

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 0 | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 1/301 |

**Projekt:** GREINER 3 - VYROBNI HALA

**Investor:** Greiner Packaging

**Místo stavby:** Greiner Packaging

Greinerova 216

43533 Louka u Litvinova

**Smluvní partner:** PS PROJEKTY s.r.o.

**Číslo projektu:** A44006

**Číslo zakázky:** 200367

**Vypracováno v:** Astron Buildings s.r.o.

Kojetínská 71

CZ-75002 Přerov

Czech Republic

Tel: +420 581 250-222

**Výpočet:** Olga Knyrevich

**Kontrolováno:** Martin Kopečný

**Datum:** 21/08/26

**Výpočet je vypracován pro a podle pravidel:**

**České Republiky**

**ADOM 6.0.13.64**

Návrh konstrukce a prováděcí dokumentace Astron jsou platné pouze pro výrobu ve společnosti Astron. Astron nedovoluje použití jejích návrhů pro výrobu jinou než vlastní. Pokud jsou výše uvedené použité jinak, Astron si vyhrazuje všechna práva v trestním stíhání a nenese žádnou zodpovědnost, zejména za škody způsobené tímto neoprávněným použitím návrhu nebo výroby.

|                                                                                  |             |                 |           |              |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 0</b> | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                   | 2/301       |

## Obsah

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1 Údaje o budově.</b>                                                      | <b>5</b>   |
| 1.1 Informace o tride následku a výrobní kategorii.                           | 5          |
| 1.2 Obecně.                                                                   | 6          |
| 1.3 Zatížení.                                                                 | 7          |
| 1.3.1 Zatížení vlastní tíhou a klimatické zatížení.                           | 7          |
| 1.3.2 Mimořádná zatížení.                                                     | 7          |
| 1.3.3 Zatížení jeřáby.                                                        | 8          |
| 1.3.4 Zatížení mezistropů.                                                    | 9          |
| <b>2 Podporové reakce.</b>                                                    | <b>10</b>  |
| 2.1 Základové reakce.                                                         | 10         |
| 2.2 Podélná stabilizace.                                                      | 72         |
| 2.2.1 Zavětrování a vetknuté sloupy, pokud existují.                          | 73         |
| <b>3 Střešní konstrukce.</b>                                                  | <b>121</b> |
| 3.1 Vaznice.                                                                  | 122        |
| 3.1.1 Obecně.                                                                 | 122        |
| 3.1.2 Vysvětlení výstupu z počítače.                                          | 122        |
| 3.1.2.1 Geometrie vaznice.                                                    | 122        |
| 3.1.2.2 CFDM.                                                                 | 123        |
| 3.1.2.3 Zatížení a kombinace zatížení.                                        | 123        |
| 3.1.2.4 Zábrany a podpěry.                                                    | 124        |
| 3.1.2.5 Statická analýza.                                                     | 124        |
| 3.1.2.6 Posouzení normálových napětí.                                         | 124        |
| 3.1.2.7 Posouzení smykových napětí.                                           | 124        |
| 3.1.2.8 Posouzení srovnávacích napětí.                                        | 124        |
| 3.1.2.9 Posouzení průhybu.                                                    | 124        |
| 3.1.2.10 Systém osí.                                                          | 125        |
| 3.1.3 Popis označení Z-profilů.                                               | 125        |
| 3.1.4 Výstup počítačového programu pro výpočet vaznic.                        | 126        |
| <b>4 Primární konstrukce.</b>                                                 | <b>205</b> |
| 4.1 Popis primární konstrukce.                                                | 205        |
| 4.2 Úvod do programu FDM - Frame Design Module.                               | 205        |
| 4.2.1 Představení programu.                                                   | 205        |
| 4.3 Koncept analýzy a ověření.                                                | 206        |
| 4.3.1 Analýza konstrukce.                                                     | 206        |
| 4.3.2 Posouzení.                                                              | 206        |
| 4.3.3 Posouzení na mezní stav únosnosti (ULS).                                | 206        |
| 4.3.3.1 Klasifikace příčného řezu.                                            | 206        |
| 4.3.3.2 Efektivní charakteristiky průřezu.                                    | 206        |
| 4.3.3.3 Posouzení únosnosti.                                                  | 206        |
| 4.3.3.3.1 Únosnost v případě kombinace osově síly a ohybového momentu.        | 207        |
| 4.3.3.3.2 Únosnost v smyku.                                                   | 207        |
| 4.3.3.3.3 Únosnost v případě kombinace osově síly, smyku a ohybového momentu. | 207        |
| 4.3.3.3.4 Posouzení stability.                                                | 207        |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 0</b> | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                   | 3/301       |

|             |                                                                                                  |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.3.4.1   | Odolnost vůči celkové strate stability v rovině rámu. ....                                       | 207 |
| 4.3.3.4.2   | Odolnost proti vybočení z roviny.. ....                                                          | 207 |
| 4.3.3.4.3   | Únosnost v klopení (LTB). ....                                                                   | 208 |
| 4.3.4       | Posouzení mezního stavu použitelnosti (MSP). ....                                                | 208 |
| 4.4         | Vysvětlení výstupů z počítače. ....                                                              | 209 |
| 4.4.1       | Všeobecné data (Kapitola [1] výstupu z programu). ....                                           | 209 |
| 4.4.1.1     | Názvosloví. ....                                                                                 | 209 |
| 4.4.2       | Geometrie rámu a materiálové charakteristiky (kapitola [2] výstupu z programu). ....             | 210 |
| 4.4.2.1     | Systém vztažných linií. ....                                                                     | 211 |
| 4.4.2.2     | Statický systém. ....                                                                            | 211 |
| 4.4.2.3     | Vnější podpory. ....                                                                             | 211 |
| 4.4.2.4     | Příčné poděpření. ....                                                                           | 211 |
| 4.4.2.5     | Materiály. ....                                                                                  | 213 |
| 4.4.2.6     | Detailní popis konstrukčních prvků. ....                                                         | 213 |
| 4.4.2.6.1   | Popis standartních tvarů. ....                                                                   | 213 |
| 4.4.2.6.2   | Popis průřezu statického prvku. ....                                                             | 213 |
| 4.4.3       | Zatížení (kapitola [3] výstupu z programu). ....                                                 | 213 |
| 4.4.3.1     | Zatěžovací stavy. ....                                                                           | 214 |
| 4.4.3.2     | Kombinace zatížení (kapitola [3.2] výstupů). ....                                                | 215 |
| 4.4.4       | Výsledky globální analýzy (kapitola [4] výstupu z programu). ....                                | 215 |
| 4.4.4.1     | Vybrané koeficienty klopení použité při nelineární analýze jednotlivých kombinací zatížení. .... | 215 |
| 4.4.4.2     | Podporové reakce. ....                                                                           | 215 |
| 4.4.4.3     | Vnitřní síly v uzlech statického systému. ....                                                   | 216 |
| 4.4.4.4     | Posuny uzlů statického systému. ....                                                             | 216 |
| 4.4.5       | Detailní posouzení (Kapitola [5] výstupů z programu). ....                                       | 216 |
| 4.4.5.1     | Posouzení prvku č. n. ....                                                                       | 216 |
| 4.4.5.1.1   | Definice prvku konstrukce. ....                                                                  | 216 |
| 4.4.5.1.2   | Průřezové charakteristiky pro plný a efektivní příčný řez. ....                                  | 216 |
| 4.4.5.1.3   | Vnitřní síly a posouzení průřezu. ....                                                           | 217 |
| 4.4.5.1.4   | Všeobecné informace pro posouzení na klopení. ....                                               | 217 |
| 4.4.5.1.5   | Kritický a plastický součinitel zatížení, štiřlost. ....                                         | 218 |
| 4.4.5.1.6   | Redukční a interakční součinitele pro posouzení vybočení s roviny. ....                          | 218 |
| 4.4.6       | Deformace prvků konstrukce (Kapitola [6] výstupu z programu). ....                               | 218 |
| 4.5         | Posouzení. ....                                                                                  | 219 |
| 4.6         | Posouzení spojů. ....                                                                            | 219 |
| 4.6.1       | Typ spoje. ....                                                                                  | 219 |
| 4.6.2       | Rozmístění šroubů. ....                                                                          | 219 |
| 4.6.3       | Výpočtové metody. ....                                                                           | 220 |
| 4.6.4       | Posouzení. ....                                                                                  | 220 |
| 4.6.5       | Popis výstupu. ....                                                                              | 220 |
| 4.6.5.1     | Názvosloví (Kapitola [1]. výstupního dokumentu). ....                                            | 220 |
| 4.6.5.2     | Vstupy pro výpočet. ....                                                                         | 221 |
| 4.6.5.2.1   | Charakteristika šrobů. ....                                                                      | 221 |
| 4.6.5.2.1.1 | Materiálové charakteristiky šrobů. ....                                                          | 221 |
| 4.6.5.2.1.2 | Gemoterické charakteristiky šrobů. ....                                                          | 222 |
| 4.6.5.2.2   | Vlastnosti spojovaných materiálů a dílčí součinitele spolehlivosti. ....                         | 222 |
| 4.6.5.2.3   | Rozměry čelní stykové desky. ....                                                                | 222 |
| 4.6.5.2.4   | Charakteristiky průřezu nosníku. ....                                                            | 222 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 0 | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 4/301 |

|             |                                                              |            |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| 4.6.5.2.4.1 | Rozměry v příčném řezu. ....                                 | 222        |
| 4.6.5.2.4.2 | Rozměry svaru. ....                                          | 223        |
| 4.6.5.2.5   | Přesah čelní desky. ....                                     | 223        |
| 4.6.5.2.6   | Výstupy stojiny. ....                                        | 223        |
| 4.6.5.2.7   | Rozmístnění šroubů. ....                                     | 224        |
| 4.6.5.2.8   | Rozmístnění šroubů a výstuh. ....                            | 224        |
| 4.6.5.2.9   | Vnitřní síly. ....                                           | 224        |
| 4.6.5.2.10  | Parametry základů. ....                                      | 224        |
| 4.6.5.3     | Výsledky výpočtu (Kapitola [3] výstupního dokumentu). ....   | 224        |
| 4.6.5.3.1   | Celková únosnost profilu a svarů. ....                       | 224        |
| 4.6.5.3.1.1 | Vlastnosti průřezu a ohybové únosnosti. ....                 | 224        |
| 4.6.5.3.2   | Únosnost spoje. ....                                         | 225        |
| 4.6.5.3.2.1 | Únosnost T-výseku v tahu. ....                               | 225        |
| 4.6.5.3.2.2 | Omezení celkové tahové únosnosti řady šroubů. ....           | 225        |
| 4.6.5.3.2.3 | Celková tahové únosnosti řady šroubů. ....                   | 225        |
| 4.6.5.3.3   | Únosnosti a stupně využití. ....                             | 226        |
| 4.6.5.3.3.1 | Osové únosnosti a stupně využití. ....                       | 227        |
| 4.6.5.3.3.2 | Smykové únosnosti a stupně využití. ....                     | 227        |
| 4.6.5.3.3.3 | Osové únosnosti a stupně využití svařovaného průřezu. ....   | 227        |
| 4.6.5.3.3.4 | Smykové únosnosti a stupně využití svařovaného průřezu. .... | 227        |
| 4.6.5.3.4   | Posouzení desek a svarů na lokální účinky. ....              | 228        |
| 4.6.5.3.4.1 | Posouzení vnějších výstuh a vnějších T-výstuh. ....          | 228        |
| 4.6.5.3.4.2 | Posouzení výstuh stojiny. ....                               | 228        |
| 4.6.6       | Výstup(y) počítačového programu. ....                        | 228        |
| 4.7         | Mezipatro. ....                                              | 231        |
| 4.8         | Nosníky jeřábové dráhy. ....                                 | 234        |
| 4.9         | Konzoly jeřábové dráhy. ....                                 | 234        |
| <b>5</b>    | <b>Kotevní detaily. ....</b>                                 | <b>236</b> |
| 5.1         | Posouzení kotevních šroubů. ....                             | 236        |
| 5.1.1       | Typy spojů. ....                                             | 236        |
| 5.1.2       | Rozmístnění kotevních šroubů. ....                           | 236        |
| 5.1.3       | Výpočtové metody. ....                                       | 237        |
| 5.1.4       | Posouzení. ....                                              | 237        |
| 5.1.5       | Výstup(y) počítačového programu. ....                        | 237        |
| <b>6</b>    | <b>Počítačové výstupy a dodatky. ....</b>                    | <b>240</b> |
| 6.1         | Počítačové výstupy. ....                                     | 240        |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 1     | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Údaje o budově | 5/301 |

## Kapitola 1 - Údaje o budově

### 1.1 Informace o tride nasledku a vyrobni kategorii

#### Popis třídy následek

**Norma:** EN1990

**Třídy následek:** CC2

**Součinitel Kfi =** 1.00

#### Popis třídy provedení

Konstrukce je navržena a vyrobena v souladu s EN1090 a ETA-18/1027. Všeobecně se uvažuje třída provedení EXC2, s výjimkou jeřábových konzol a drah, pro které je standartní třídou EXC3. Pokud je pro některý prvek nebo detail třída provádění jiná než EXC2, je to navíc zvláštně uvedeno na příslušných výrobních výkresech a v tomto statickém výpočtu.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 1     | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Údaje o budově | 6/301 |

## 1.2 Obecně

Hlavní parametry haly jsou:

**Typ haly:** AZM3  
**Rozpětí:** 48.000  
**Sklon střechy:** 6.0%  
**Výška okapu:** 8.000 od úrovně 0.000  
**Všechny sloupy kotveny na úrovni:** -0.200  
**Celková délka:** 114.255  
**Vzdálenost ráků:** 7.105 11\*9.150 6.500

**Typ střechy:** 3 (více informací naleznete v kapitolách 1 a 4)  
**Střešní panel:** LPR-LMD - Barva  
**Typ stěny:** 1 (více informací najdete v kapitolách 1 a 5)  
**Stěnový panel:** PAQ - Barva  
**Primární konstrukce:** - Barva

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 1<br>Údaje o budově | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                              | 7/301 |

## 1.3 Zatížení

Všechna uvedená zatížení jsou v charakteristických hodnotách.

### 1.3.1 Zatížení vlastní tíhou a klimatické zatížení

Při výpočtu haly se uvažuje následující zatížení vlastní tíhou:

|                                          |   |                                  |
|------------------------------------------|---|----------------------------------|
| Vlastní tíha rámu [FRSW]                 | - | automaticky zohledněno programem |
| Vlastní tíha střešních konstrukcí [SIDL] | - | 0.300 kN/m <sup>2</sup>          |
| Tíha střešní izolace [SIDL]              | - | 0.000 kN/m <sup>2</sup>          |
| Ostatní stálá zatížení [ADDL]            | - | 0.400 kN/m <sup>2</sup>          |

Kromě toho působí na halu následující klimatické zatížení:

|                                                                                       |   |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
| Sněhová oblast:                                                                       | - | 2                       |
| Nadmořská výška:                                                                      | - | 300.000 m nad mořem     |
| Charakteristická hodnota zatížení<br>sněhem na zemi v místě staveniště $s_k$<br>[SLB] | - | 0.950 kN/m <sup>2</sup> |
| Větrná oblast:                                                                        | - | II                      |
| Kategorie terénu:                                                                     | - | III                     |
| Největší výška budovy nad terénem:                                                    | - | 9.440 m                 |
| Zatížení větrem [WL]                                                                  | - | 0.650 kN/m <sup>2</sup> |

Větrové součinitele tlaku uvažované pro tuto budovu jsou uvedeny na následujících stranách.

Budova je uvažována jako uzavřená ve smyslu vnitřního tlaku. Okna, dveře a ostatní otvory musí během bouřek zůstat zavřené.

**V tomto projektu nejsou uvažována žádná seismická zatížení.**

### 1.3.2 Mimořádná zatížení

V tomto projektu nejsou zohledněna žádná mimořádná zatížení. Konkrétně, sloupy budovy nejsou navrženy na náraz vozidel. Zákazník musí provést konstrukční opatření, tak aby bylo zamezeno nárazu do konstrukcí budovy.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 1     | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Údaje o budově | 8/301 |

### 1.3.3 Zatížení jeřáby

Tato budova obsahuje jeden nebo více jeřábů, jejichž charakteristiky jsou v uvedeny v:

Jeřáb 1:

|                   |   |        |    |
|-------------------|---|--------|----|
| Únosnost          | = | 32.000 | kN |
| Třída jeřábu (HC) | = | HC2    |    |
| Únavová třída (S) | = | S3     |    |

Nosník jeřábové dráhy 1:

|                 |   |               |  |
|-----------------|---|---------------|--|
| Od osy          | = | 13            |  |
| Po osu          | = | 24            |  |
| Statický systém | = | Prostý nosník |  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 1     | STR.  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------|-------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Údaje o budově | 9/301 |

### 1.3.4 Zatížení mezistropů

Mezistropy jsou charakterizovány následujícími parametry:

#### Mezipatro 2: Inodek

|                          |     |                         |
|--------------------------|-----|-------------------------|
| Pozice:                  | Osa | osy_15-23_L-M           |
| Úroveň ocelových nosníků | =   | 2745 mm                 |
| Vlastní tíha             | =   | 3.000 kN/m <sup>2</sup> |
| Další zatížení           | =   | 3.000 kN/m <sup>2</sup> |
| Užitné zatížení          | =   | 6.000 kN/m <sup>2</sup> |

#### Mezipatro 2: Monodek

|                          |     |                         |
|--------------------------|-----|-------------------------|
| Pozice:                  | Osa |                         |
| Úroveň ocelových nosníků | =   | 0 mm                    |
| Vlastní tíha             | =   | 0.000 kN/m <sup>2</sup> |
| Další zatížení           | =   | 0.000 kN/m <sup>2</sup> |
| Užitné zatížení          | =   | 0.000 kN/m <sup>2</sup> |

#### Mezipatro 3: Inodek

|                          |     |                         |
|--------------------------|-----|-------------------------|
| Pozice:                  | Osa | osy<br>15-23_M-N        |
| Úroveň ocelových nosníků | =   | 2745 mm                 |
| Vlastní tíha             | =   | 0.200 kN/m <sup>2</sup> |
| Další zatížení           | =   | 3.000 kN/m <sup>2</sup> |
| Užitné zatížení          | =   | 6.000 kN/m <sup>2</sup> |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 10/301 |

## Kapitola 2 - Podporové reakce

### 2.1 Základové reakce

Následující strany obsahují základové reakce všech konstrukcí budovy. Umístění jednotlivých ráků, podpor, apod. jsou zobrazeny na výkrese v kapitole 1..

Základové reakce jsou v charakteristických hodnotách, jednotlivě po zatěžovacích stavech. Pro návrh základů a ověření přenosu zatížení je nutno tyto reakce kombinovat do návrhových hodnot s použitím součinitelů zatížení a kombinačních součinitelů předepsaných pro návrh základových konstrukcí.

Kotevní šrouby zahrnuté v dodávce Astron, jsou ověřeny pouze na tah a smyk na spodní hraně ocelové patní desky sloupu. Pro více informací viz kapitola 5.

#### Důležitá poznámka:

##### **ZODPOVĚDNOST SMLUVNÍHO PARTNERA!**

Přenos základových reakcí a kotevních sil do základových konstrukcí (tlak na beton, kotvení, smykové síly, atd.) musí být ověřeny smluvním partnerem nebo jím pověřeným statikem základových konstrukcí (podle všeobecných obchodních podmínek Astron). Pokud je to nutné, musí provést vhodné vyztužení a vystrojení (např. betonová výztuž, kotevní tyče nebo desky, požadavek na smykovou zarážku, atd.). V případě podlití, je zodpovědností smluvního partnera zajistit vše potřebné pro zabezpečení přenosu smykových sil a případných přidaných ohybů kotev.

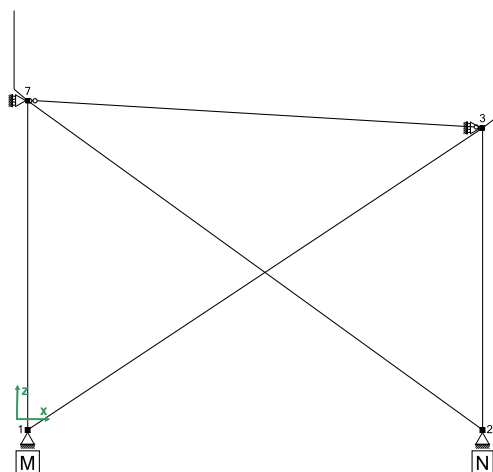
**Základové reakce relevantních zatěžovacích stavů ráků mají být kombinovány s reakcemi od ztužidel!** Základové reakce od ztužidel obecně nejsou zahrnuta v základových reakcích ráků. Vyjímkou jsou zavětrování ve štítových stěnách, které jsou počítány ve 3D.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 11/301 |

## Podporové reakce - OSA12\_M-N

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 12/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |

Zatěžovací šířka rámu: 3550 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

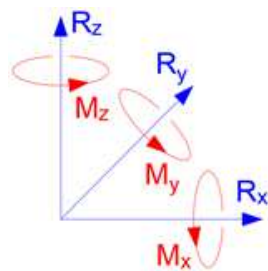
### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLB      | Charakteristická hodnota zatížení sněhem                      | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |
| WLE1+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |
| WLE2+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |

## [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažen ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 13/301 |



### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 1          | FRSW     | -2             | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | -2             | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | -2             | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | -1             | 0              | 25             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -3             | 8              | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -5             | 5              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 4              | 7              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 4              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 7              | -4             | -8             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 2              | 1              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 4              | -7             | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IP  | 5              | 4              | 1              | 0              | 0              | 0              |
| 2          | FRSW     | -1             | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | -1             | 0              | 27             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -4             | 7              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -1             | 4              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 2              | 7              | -11            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 4              | 5              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -6             | -4             | -8             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 1              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | -4             | -6             | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IP  | -4             | 3              | -1             | 0              | 0              | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Nasledují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí analýzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 14/301 |

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID    | Rozhodující kombinace zatížení                            |
|-------|-----------------------------------------------------------|
| ULS14 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS ]  |
| ULS19 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLL1+IP ]                              |
| ULS26 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS ] |
| ULS27 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLR1+IP ]                              |
| ULS31 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLR2+IS ]                              |
| ULS35 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLE1+IP ]                              |
| ULS38 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLB+1.5WLE1+IP ] |
| ULS43 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLE1+IS ]                              |

### [3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)

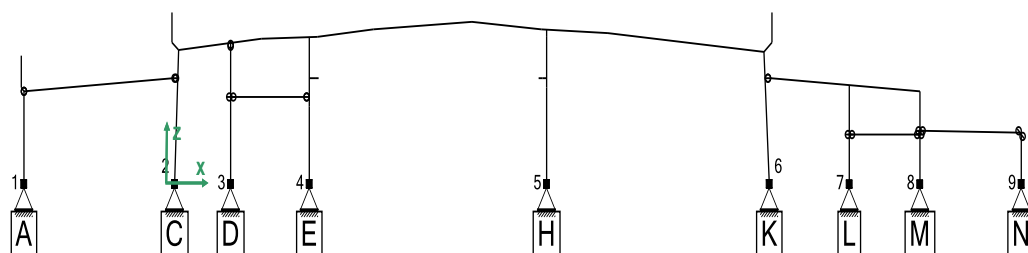
| SS uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|---------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|         |           | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 1       | ULS14     | -3             | 1              | 54             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS19     | -6             | 12             | -11            | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS26     | -12            | 7              | 22             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS35     | 8              | -6             | -5             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS43     | 4              | -10            | 2              | 0              | 0              | 0              |
| 2       | ULS14     | -3             | 1              | 61             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS27     | -1             | 11             | -7             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS31     | 4              | 7              | -1             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS38     | -10            | -5             | 26             | 0              | 0              | 0              |
|         | ULS43     | -6             | -9             | 4              | 0              | 0              | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 15/301 |

## Podporové reakce - osy 16-22

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 16/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |
| Mezistrop - užité zatížení               | 3.0                  |                 |
| Mezistrop - vlastní tíha                 | 6.0                  |                 |
| Mezistrop - dodatečné vlastní tíha       | 3.0                  |                 |
| Zatížení jeřábem                         |                      | 32              |

Zatěžovací šířka rámu: 9150 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

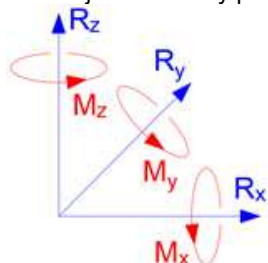
### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLAL     | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| SLAR     | Asymetrické zatížení sněhem (pravá strana)                    | Variabilní   |
| SLB      | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| MZDL     | Mezistrop - vlastní tíha                                      | Stálý        |
| MZLL     | Mezistrop - užité zatížení                                    | Variabilní   |
| CRL1     | Zatížení jeřábem z leva 1                                     | Variabilní   |
| CRL2     | Zatížení jeřábem z leva 2                                     | Variabilní   |
| CRR2     | Crane Load RIGHT2                                             | Variabilní   |
| CRR1     | Zatížení jeřábem z prava 1                                    | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 17/301 |

### [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažen ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.



#### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 18             | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 39             | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 75             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 38             | 0              |
|            | SLB      | 1              | 75             | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -8             | -35            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -15            | -15            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 8              | -16            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 19             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 14             | -17            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 4              | 19             | 0              |
| 2          | FRSW     | 1              | 17             | 0              |
|            | SIDL     | 4              | 32             | 0              |
|            | ADDL     | 5              | 57             | 0              |
|            | SLAL     | 9              | 133            | 0              |
|            | SLAR     | 8              | 72             | 0              |
|            | SLB      | 11             | 136            | 0              |
|            | MZDL     | 3              | 4              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 2              | 0              |
|            | CRL1     | -2             | -3             | 0              |
|            | CRL2     | -2             | -2             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 18/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 2              | 3              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -4             | -64            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -19            | -37            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 8              | -22            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -7             | 30             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 9              | -26            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -2             | 36             | 0              |
| 3          | FRSW     | 1              | 12             | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 0              | 0              |
|            | SLAL     | 2              | 0              | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 2              | 0              | 0              |
|            | MZDL     | 2              | 161            | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 82             | 0              |
|            | CRL1     | 1              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 5              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -7             | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 5              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | -7             | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 0              | 0              |
| 4          | FRSW     | 2              | 25             | 0              |
|            | SIDL     | 8              | 55             | 0              |
|            | ADDL     | 10             | 55             | 0              |
|            | SLAL     | 15             | 108            | 0              |
|            | SLAR     | 13             | 52             | 0              |
|            | SLB      | 18             | 106            | 0              |
|            | MZDL     | -6             | 178            | 0              |
|            | MZLL     | -4             | 91             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 49             | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 20             | 0              |
|            | CRR2     | 7              | 46             | 0              |
|            | CRR1     | 4              | 17             | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | -48            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -5             | 29             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 5              | -39            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -4             | 49             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 4              | -40            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 19/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 5          | WLE2+IS  | 9              | 44             | 0              |
|            | FRSW     | 0              | 20             | 0              |
|            | SIDL     | -2             | 63             | 0              |
|            | ADDL     | -2             | 67             | 0              |
|            | SLAL     | -9             | 77             | 0              |
|            | SLAR     | 7              | 114            | 0              |
|            | SLB      | -2             | 127            | 0              |
|            | MZDL     | 2              | 1              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | 18             | 0              |
|            | CRL2     | -7             | 46             | 0              |
|            | CRR2     | -1             | 20             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 47             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -1             | -43            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -9             | 50             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | -46            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -9             | 42             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -42            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 54             | 0              |
| 6          | FRSW     | -3             | 15             | 0              |
|            | SIDL     | -10            | 32             | 0              |
|            | ADDL     | -13            | 43             | 0              |
|            | SLAL     | -14            | 62             | 0              |
|            | SLAR     | -26            | 124            | 0              |
|            | SLB      | -27            | 123            | 0              |
|            | MZDL     | 3              | -2             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | 3              | -28            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -12            | 41             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 18             | -56            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 8              | -6             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 8              | -34            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -4             | 35             | 0              |
| 7          | FRSW     | 1              | 11             | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 20             | 0              |
|            | ADDL     | 2              | 131            | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 38             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 78             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 77             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 20/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | MZDL     | 6              | 152            | 0              |
|            | MZLL     | 3              | 78             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | -2             | 0              |
|            | CRL2     | -1             | -1             | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 2              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 3              | -17            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -9             | 15             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 6              | -13            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -6             | 18             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -15            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 22             | 0              |
| 8          | FRSW     | 1              | 15             | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 8              | 0              |
|            | ADDL     | -3             | 104            | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 47             | 0              |
|            | SLAR     | 2              | 91             | 0              |
|            | SLB      | 1              | 92             | 0              |
|            | MZDL     | 4              | 373            | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 140            | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -2             | -16            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -6             | 27             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | -36            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | -5             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 2              | -21            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 2              | 19             | 0              |
| 9          | FRSW     | -1             | 8              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 1              | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 8              | 0              |
|            | SLAL     | -2             | 37             | 0              |
|            | SLAR     | -4             | 73             | 0              |
|            | SLB      | -4             | 73             | 0              |
|            | MZDL     | -11            | 225            | 0              |
|            | MZLL     | -3             | 59             | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | -10            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 21/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | WLL2+IS  | -1             | 13             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 2              | -24            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | -12            | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -11            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 13             | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Nasledují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí analýzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

#### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

#### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID     | Rozhodující kombinace zatížení                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS5   | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLR2+IS ]                  |
| ULS15  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]         |
| ULS39  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]    |
| ULS107 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]    |
| ULS108 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]    |
| ULS118 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS130 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS145 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ] |
| ULS161 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS162 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS234 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]    |
| ULS379 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1 ]                                                      |
| ULS699 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP ]                                                    |
| ULS701 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                           |
| ULS736 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]   |
| ULS779 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS ]                                                    |
| ULS781 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 22/301 |

| ID     | Rozhodující kombinace zatížení                                                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ULS791 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                           |
| ULS801 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                           |
| ULS802 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ] |
| ULS859 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                             |
| ULS861 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP ]                                    |
| ULS870 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP ] |
| ULS883 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLR2+IS ]                                    |
| ULS891 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP ]                                             |
| ULS979 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |

### [3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | ULS5      | 1              | 201            | 0              |
|            | ULS701    | -12            | -27            | 0              |
|            | ULS779    | -22            | 3              | 0              |
|            | ULS891    | 21             | -1             | 0              |
| 2          | ULS161    | 41             | 313            | 0              |
|            | ULS162    | 32             | 367            | 0              |
|            | ULS701    | -3             | -49            | 0              |
|            | ULS781    | -27            | -11            | 0              |
| 3          | ULS234    | 9              | 319            | 0              |
|            | ULS379    | 2              | 172            | 0              |
|            | ULS736    | 12             | 282            | 0              |
|            | ULS883    | -9             | 172            | 0              |
| 4          | ULS39     | 40             | 717            | 0              |
|            | ULS130    | 59             | 615            | 0              |
|            | ULS699    | 5              | 186            | 0              |
|            | ULS791    | -9             | 462            | 0              |
| 5          | ULS15     | -32            | 393            | 0              |
|            | ULS107    | 16             | 370            | 0              |
|            | ULS162    | -1             | 476            | 0              |
|            | ULS859    | 5              | 16             | 0              |
| 6          | ULS118    | -79            | 323            | 0              |
|            | ULS861    | 20             | -41            | 0              |
| 7          | ULS108    | 10             | 580            | 0              |
|            | ULS701    | 10             | 155            | 0              |
|            | ULS801    | -9             | 230            | 0              |
|            | ULS870    | 17             | 480            | 0              |
| 8          | ULS145    | -1             | 881            | 0              |
|            | ULS802    | -7             | 648            | 0              |
|            | ULS859    | 6              | 342            | 0              |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 2</b><br>Podporové reakce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                       | 23/301      |

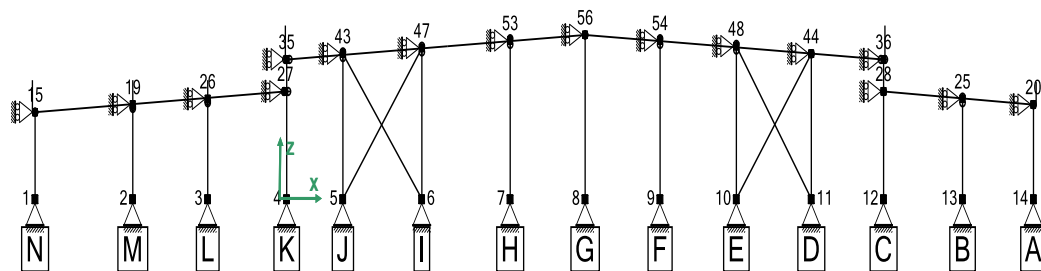
| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | ULS979    | 9              | 487            | 0              |
| 9          | ULS108    | -26            | 457            | 0              |
|            | ULS701    | -9             | 217            | 0              |
|            | ULS859    | -11            | 197            | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 24/301 |

## Podporové reakce - Osa 25

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 25/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |

Zatěžovací šířka rámu: 3500 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

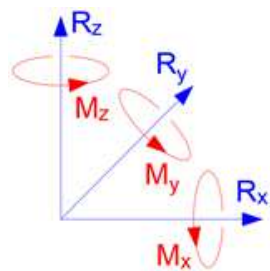
### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLB      | Charakteristická hodnota zatížení sněhem                      | Variabilní   |
| WLL1     | Zatížení větrem 1 z levé strany                               | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2     | Zatížení větrem 2 z levé strany                               | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1     | Zatížení větrem 1 z pravé strany                              | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2     | Zatížení větrem 2 z pravé strany                              | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1     | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1                           | Variabilní   |
| WLE2     | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2                           | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |
| WLE1+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |

## [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažen ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 26/301 |



### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 1          | FRSW     | 1              | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 0              | 21             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -4             | 7              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -3             | 8              | -8             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -4             | 7              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -6             | 5              | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 1              | 3              | -2             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | 5              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 2              | 3              | 2              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 2              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 6              | -5             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 3              | 2              | 2              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 7              | -3             | -8             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 2              | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 5              | -6             | -4             | 0              | 0              | 0              |
| 2          | FRSW     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 14             | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 0              | 64             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -1             | 9              | -16            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 9              | -21            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -1             | 9              | -16            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -1             | 6              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 1              | 6              | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 1              | 8              | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 0              | 6              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 3              | 11             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 1              | -8             | -17            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 4              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -6             | -21            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 0              | 11             | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 27/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 3          | WLE1+IS  | 1              | 0              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | FRSW     | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 24             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 0              | 9              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 9              | -8             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 0              | 9              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 6              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 0              | 6              | -2             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 8              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 0              | 6              | 2              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 3              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 1              | -8             | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 4              | 2              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -6             | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | 0              | -5             | 0              | 0              | 0              |
| 4          | FRSW     | -1             | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | -1             | 0              | 37             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -1             | 6              | -11            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 3              | 7              | -13            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -1             | 6              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -4             | 3              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 2              | 5              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | 6              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | -1             | 5              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | -4             | 2              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 3              | -6             | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 1              | 3              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -5             | -15            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | -3             | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | -1             | -9             | -9             | 0              | 0              | 0              |
| 5          | FRSW     | 0              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 10             | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 40             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -10            | 8              | -23            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -9             | 10             | -25            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -9             | 8              | -23            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -10            | 3              | -19            | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 28/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
|            | WLR1     | -1             | 8              | 15             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | -1             | 10             | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | -1             | 8              | 16             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | 3              | 19             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 0              | -10            | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | -1             | 5              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -1             | -8             | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | -15            | -7             | 0              | 0              | 0              |
| 6          | FRSW     | 2              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 2              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 2              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 2              | 0              | 45             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 1              | 9              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | 13             | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 1              | 9              | 11             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 1              | 4              | 16             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 13             | 9              | -20            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 11             | 13             | -20            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 10             | 9              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 10             | 4              | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 2              | -13            | -14            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 6              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 2              | -9             | -17            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 1              | -18            | -8             | 0              | 0              | 0              |
| 7          | FRSW     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 10             | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 31             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 0              | 10             | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 13             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 0              | 10             | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 4              | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 0              | 10             | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 13             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 0              | 10             | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 4              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 0              | -13            | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 6              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | -10            | -15            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | -19            | -7             | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 29/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 8          | FRSW     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 13             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 0              | 9              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 13             | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 0              | 9              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 4              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 0              | 9              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 13             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 0              | 9              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 4              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 0              | -13            | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 6              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | -9             | -11            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | -18            | -6             | 0              | 0              | 0              |
| 9          | FRSW     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 27             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 0              | 9              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 12             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 0              | 9              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 4              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 0              | 9              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 12             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 0              | 9              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 4              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | 0              | -12            | -11            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 6              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | -9             | -14            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | -17            | -7             | 0              | 0              | 0              |
| 10         | FRSW     | 0              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 10             | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 42             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -10            | 9              | -16            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -10            | 12             | -19            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -9             | 9              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -9             | 4              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | -1             | 9              | 12             | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 30/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
|            | WLR1+IP  | -1             | 12             | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | -1             | 9              | 14             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | 4              | 18             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | -1             | -12            | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | -1             | 5              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -2             | -9             | -15            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | -1             | -17            | -7             | 0              | 0              | 0              |
| 11         | FRSW     | 2              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 2              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 2              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 2              | 0              | 42             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 1              | 8              | 11             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | 11             | 8              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 1              | 8              | 16             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 1              | 4              | 20             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 11             | 8              | -27            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 10             | 11             | -27            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 9              | 8              | -23            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 9              | 4              | -19            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | -1             | -11            | -11            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 5              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -1             | -8             | -14            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | -16            | -7             | 0              | 0              | 0              |
| 12         | FRSW     | 1              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -1             | 5              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -3             | 7              | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -1             | 5              | 2              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 3              | 2              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 2              | 6              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | -2             | 8              | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 2              | 6              | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 5              | 3              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | -3             | -7             | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | -1             | 3              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -5             | -5             | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 3              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 1              | -10            | -6             | 0              | 0              | 0              |
| 13         | FRSW     | 0              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 31/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 7              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 11             | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | -1             | 0              | 49             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | 0              | 6              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -1             | 8              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | 0              | 6              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 3              | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 1              | 9              | -13            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 1              | 11             | -16            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 1              | 9              | -13            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 6              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | -1             | -8             | -14            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | 0              | 4              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -1             | -6             | -17            | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 9              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | 0              | -11            | -9             | 0              | 0              | 0              |
| 14         | FRSW     | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 0              | 17             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1     | -2             | 3              | -2             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -3             | 4              | -3             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2     | -2             | 3              | 1              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 1              | 1              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1     | 4              | 4              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | 5              | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2     | 4              | 4              | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 6              | 3              | -4             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1     | -7             | -4             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2     | -3             | 2              | 1              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -8             | -3             | -7             | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | -2             | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IS  | -5             | -5             | -4             | 0              | 0              | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Nasledují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí analýzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 32/301 |

kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID    | Rozhodující kombinace zatížení                            |
|-------|-----------------------------------------------------------|
| ULS10 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]  |
| ULS12 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLB+0.9WLR1 ]     |
| ULS18 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLB+0.9WLR2+IS ]  |
| ULS24 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLB+0.9WLE1+IP ]  |
| ULS26 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS ]  |
| ULS29 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLL1 ]                                 |
| ULS30 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5WLL1 ]            |
| ULS32 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLB+1.5WLL1 ]    |
| ULS33 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLL1+IP ]                              |
| ULS41 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLL2+IS ]                              |
| ULS43 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]                      |
| ULS48 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLB+1.5WLR1 ]    |
| ULS49 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLR1+IP ]                              |
| ULS60 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLB+1.5WLR2+IS ] |
| ULS61 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLE1 ]                                 |
| ULS69 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLE1+IP ]                              |
| ULS72 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLB+1.5WLE1+IP ] |
| ULS77 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1.5WLE1+IS ]                              |

### [3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 1          | ULS18     | 1              | 2              | 48             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | -4             | 12             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS41     | -8             | 7              | 1              | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS72     | 11             | -5             | 18             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 7              | -9             | 2              | 0              | 0              | 0              |
| 2          | ULS10     | 1              | 6              | 120            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS24     | -1             | -5             | 110            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS26     | 1              | 0              | 138            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS29     | -1             | 14             | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS61     | 1              | -11            | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | 1              | -8             | -17            | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 33/301 |

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 3          | ULS10     | 1              | 5              | 49             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS18     | 1              | 2              | 55             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS24     | -1             | -5             | 44             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS29     | 0              | 13             | 1              | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS61     | 0              | -11            | -2             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | 1              | -8             | -4             | 0              | 0              | 0              |
| 4          | ULS26     | -4             | 0              | 83             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | 4              | 11             | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS60     | -6             | 3              | 59             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | 8              | -7             | -12            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | -2             | -13            | -2             | 0              | 0              | 0              |
| 5          | ULS18     | -1             | 3              | 104            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS29     | -12            | 11             | -20            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | -12            | 15             | -24            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 0              | -22            | 5              | 0              | 0              | 0              |
| 6          | ULS10     | 0              | 4              | 103            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS48     | 25             | 14             | 24             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS49     | 19             | 19             | -21            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 4              | -27            | -2             | 0              | 0              | 0              |
| 7          | ULS10     | 1              | 4              | 77             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS12     | -1             | 9              | 67             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS32     | 1              | 14             | 43             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | 0              | 20             | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | 0              | -14            | -10            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 0              | -28            | 2              | 0              | 0              | 0              |
| 8          | ULS12     | -1             | 8              | 40             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS26     | -1             | 0              | 48             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS30     | 1              | 14             | 19             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | 0              | 19             | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | 0              | -14            | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 0              | -27            | 4              | 0              | 0              | 0              |
| 9          | ULS18     | -1             | 4              | 70             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | 0              | 18             | 4              | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS43     | 1              | 6              | 42             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | 0              | -13            | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 0              | -26            | 3              | 0              | 0              | 0              |
| 10         | ULS18     | -1             | 3              | 106            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS33     | -12            | 17             | -14            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 0              | -25            | 5              | 0              | 0              | 0              |
| 11         | ULS10     | -1             | 3              | 98             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS48     | 22             | 12             | 11             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS49     | 16             | 17             | -31            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 2              | -24            | -2             | 0              | 0              | 0              |

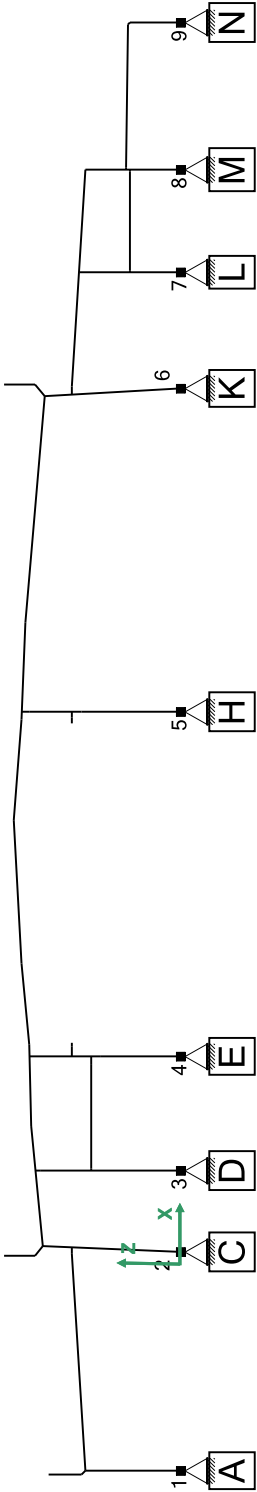
|                                                                                  |             |                 |           |              |                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 2</b><br>Podporové reakce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                       | 34/301      |

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>y</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          |
| 12         | ULS26     | 3              | 0              | 72             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS49     | -2             | 12             | -8             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS60     | 7              | 5              | 34             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | -7             | -7             | -9             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 2              | -14            | 1              | 0              | 0              | 0              |
| 13         | ULS18     | -1             | 5              | 92             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS24     | 1              | -5             | 83             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS26     | -1             | 0              | 105            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS49     | 1              | 16             | -13            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | -1             | -8             | -15            | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | 0              | -16            | -3             | 0              | 0              | 0              |
| 14         | ULS26     | -1             | 0              | 36             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS49     | 4              | 8              | -5             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS60     | 9              | 4              | 17             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS69     | -12            | -4             | -6             | 0              | 0              | 0              |
|            | ULS77     | -8             | -8             | -2             | 0              | 0              | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 35/301 |

Statický model - osy 16-22

Statický model

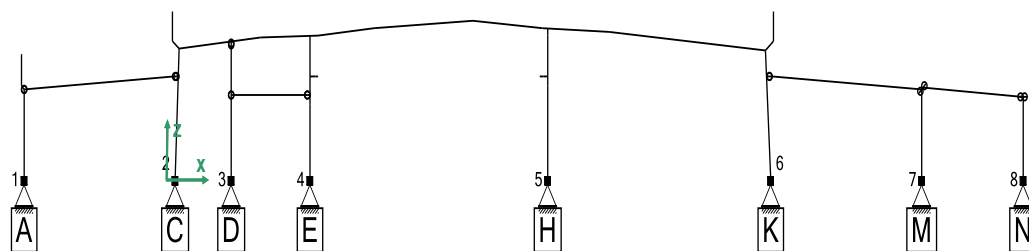


|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 36/301 |

## Podporové reakce - osa 13

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 37/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Vlastní tíha izolace                     | 0.000                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |
| Mezistrop - užité zatížení               |                      |                 |
| Mezistrop - vlastní tíha                 | 6.0                  |                 |
| Mezistrop - dodatečné vlastní tíha       | 3.0                  |                 |
| Zatížení jeřábem                         |                      | 3.2t            |

Zatěžovací šířka rámu: 9150 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

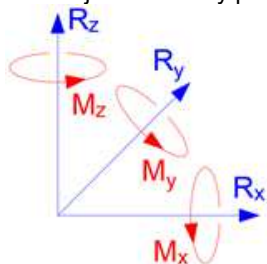
| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLAL     | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| SLAR     | Asymetrické zatížení sněhem (pravá strana)                    | Variabilní   |
| SLB      | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| MZDL     | Mezistrop - vlastní tíha                                      | Stálý        |
| MZLL     | Mezistrop - užité zatížení                                    | Variabilní   |
| CRL1     | Zatížení jeřábem z leva 1                                     | Variabilní   |
| CRL2     | Zatížení jeřábem z leva 2                                     | Variabilní   |
| CRR2     | Crane Load RIGHT2                                             | Variabilní   |
| CRR1     | Zatížení jeřábem z prava 1                                    | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 38/301 |

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |

### [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažen ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.



#### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|---------|----------|----------------|----------------|----------------|
|         |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1       | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|         | SIDL     | 1              | 18             | 0              |
|         | ADDL     | 1              | 39             | 0              |
|         | SLAL     | 1              | 48             | 0              |
|         | SLAR     | 1              | 24             | 0              |
|         | SLB      | 1              | 71             | 0              |
|         | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|         | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|         | WLL1+IP  | -8             | -39            | 0              |
|         | WLL2+IS  | -15            | -15            | 0              |
|         | WLR1+IP  | 8              | -16            | 0              |
|         | WLR2+IS  | 1              | 19             | 0              |
|         | WLE1+IP  | 10             | -16            | 0              |
|         | WLE2+IS  | 7              | 15             | 0              |
| 2       | FRSW     | 2              | 16             | 0              |
|         | SIDL     | 4              | 30             | 0              |
|         | ADDL     | 7              | 58             | 0              |
|         | SLAL     | 6              | 92             | 0              |
|         | SLAR     | 11             | 59             | 0              |
|         | SLB      | 13             | 124            | 0              |
|         | MZDL     | 2              | 3              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 39/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | MZLL     | 1              | 2              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | -5             | 0              |
|            | CRL2     | -2             | -3             | 0              |
|            | CRR2     | 2              | 3              | 0              |
|            | CRR1     | 3              | 4              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -22            | -61            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -25            | -13            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 10             | -28            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 5              | 35             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 16             | -28            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 20             | 33             | 0              |
| 3          | FRSW     | 1              | 13             | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 5              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 4              | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 15             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | -1             | 0              |
|            | SLB      | 1              | 16             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 79             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 41             | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 4              | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -3             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -3             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -1             | -18            | 0              |
|            | WLL2+IS  | 1              | -30            | 0              |
|            | WLR1+IP  | -1             | 1              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 3              | 0              |
|            | WLE1+IP  | -1             | 2              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 3              | 0              |
| 4          | FRSW     | 2              | 24             | 0              |
|            | SIDL     | 10             | 52             | 0              |
|            | ADDL     | 13             | 51             | 0              |
|            | SLAL     | 19             | 99             | 0              |
|            | SLAR     | 15             | 48             | 0              |
|            | SLB      | 23             | 96             | 0              |
|            | MZDL     | -4             | 90             | 0              |
|            | MZLL     | -2             | 47             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 48             | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 20             | 0              |
|            | CRR2     | 6              | 47             | 0              |
|            | CRR1     | 3              | 18             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -14            | -35            | 0              |
|            | WLL2+IS  | 3              | 36             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 40/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | WLR1+IP  | -4             | -35            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 11             | 42             | 0              |
|            | WLE1+IP  | -3             | -36            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 14             | 30             | 0              |
| 5          | FRSW     | 1              | 20             | 0              |
|            | SIDL     | -2             | 64             | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 67             | 0              |
|            | SLAL     | -8             | 78             | 0              |
|            | SLAR     | 8              | 114            | 0              |
|            | SLB      | 1              | 128            | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 1              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | 18             | 0              |
|            | CRL2     | -7             | 46             | 0              |
|            | CRR2     | -1             | 20             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | 47             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -7             | -46            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -6             | 50             | 0              |
|            | WLR1+IP  | -1             | -46            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -4             | 45             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 3              | -40            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 5              | 46             | 0              |
| 6          | FRSW     | -2             | 17             | 0              |
|            | SIDL     | -8             | 39             | 0              |
|            | ADDL     | -8             | 62             | 0              |
|            | SLAL     | -9             | 60             | 0              |
|            | SLAR     | -18            | 120            | 0              |
|            | SLB      | -20            | 145            | 0              |
|            | MZDL     | 1              | -1             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | -1             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -6             | -30            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -7             | 46             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 12             | -60            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 15             | -2             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -37            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 7              | 30             | 0              |
| 7          | FRSW     | -1             | 12             | 0              |
|            | SIDL     | -5             | 30             | 0              |
|            | ADDL     | -13            | 70             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 41/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | SLAL     | -9             | 62             | 0              |
|            | SLAR     | -16            | 123            | 0              |
|            | SLB      | -16            | 123            | 0              |
|            | MZDL     | 1              | -1             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -1             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -2             | -25            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -4             | 35             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | -43            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | 4              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 3              | -27            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 3              | 25             | 0              |
| 8          | FRSW     | -1             | 5              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 12             | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 35             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 33             | 0              |
|            | SLAR     | -2             | 65             | 0              |
|            | SLB      | -2             | 65             | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | -10            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -1             | 13             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 1              | -24            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | -11            | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -10            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 10             | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Nasledují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí analýzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 42/301 |

kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID      | Rozhodující kombinace zatížení                                                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ULS16   | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]    |
| ULS47   | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLR2+IS |
| ULS94   | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]    |
| ULS140  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 |
| ULS150  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]     |
| ULS152  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLR2+IS ]     |
| ULS164  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]     |
| ULS168  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]     |
| ULS206  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1  |
| ULS208  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLR2+IS+1.35CRR1  |
| ULS444  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLR2+IS  |
| ULS939  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP ]                                               |
| ULS941  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                      |
| ULS951  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                             |
| ULS1021 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                      |
| ULS1065 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                             |
| ULS1097 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                     |
| ULS1099 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                               |
| ULS1105 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS1117 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1197 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1259 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP ]                                               |
| ULS1268 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1270 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                             |
| ULS1378 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 |

### [3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | ULS152    | 1              | 196            | 0              |
|            | ULS939    | -12            | -33            | 0              |
|            | ULS1097   | -22            | 56             | 0              |
|            | ULS1270   | 16             | 38             | 0              |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 2</b><br>Podporové reakce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                       | 43/301      |

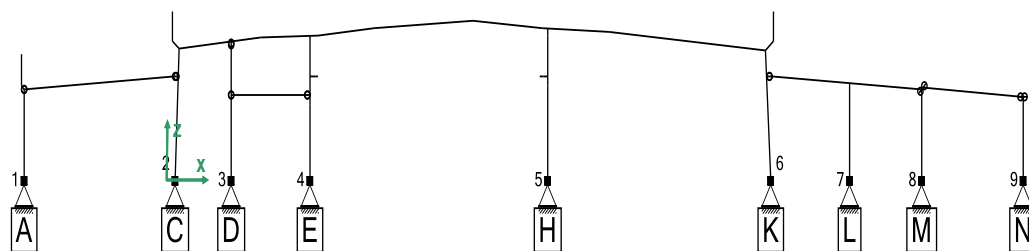
| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 2          | ULS208    | 42             | 350            | 0              |
|            | ULS941    | -31            | -50            | 0              |
|            | ULS1021   | -35            | 22             | 0              |
|            | ULS1378   | 58             | 275            | 0              |
| 3          | ULS164    | 3              | 103            | 0              |
|            | ULS444    | 2              | 191            | 0              |
|            | ULS1065   | 2              | 45             | 0              |
|            | ULS1099   | -1             | 95             | 0              |
| 4          | ULS47     | 57             | 545            | 0              |
|            | ULS168    | 78             | 480            | 0              |
|            | ULS951    | -15            | 226            | 0              |
|            | ULS1259   | 4              | 112            | 0              |
| 5          | ULS16     | -25            | 310            | 0              |
|            | ULS140    | 19             | 448            | 0              |
|            | ULS206    | -1             | 473            | 0              |
|            | ULS1099   | -2             | 15             | 0              |
| 6          | ULS150    | -56            | 391            | 0              |
|            | ULS1117   | 12             | -38            | 0              |
|            | ULS1197   | 17             | 49             | 0              |
| 7          | ULS150    | -49            | 341            | 0              |
|            | ULS1117   | -1             | -24            | 0              |
|            | ULS1268   | 1              | 1              | 0              |
| 8          | ULS94     | -5             | 167            | 0              |
|            | ULS140    | -5             | 165            | 0              |
|            | ULS1099   | 1              | -20            | 0              |
|            | ULS1105   | 1              | -20            | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 44/301 |

## Podporové reakce - osa 14

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 45/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |
| Mezistrop - užité zatížení               | 3.0                  |                 |
| Mezistrop - vlastní tíha                 | 6.0                  |                 |
| Mezistrop - dodatečné vlastní tíha       |                      |                 |
| Zatížení jeřábem                         |                      | 3.2 t           |

Zatěžovací šířka rámu: 9150 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

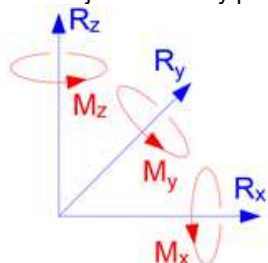
### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLAL     | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| SLAR     | Asymetrické zatížení sněhem (pravá strana)                    | Variabilní   |
| SLB      | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| MZDL     | Mezistrop - vlastní tíha                                      | Stálý        |
| MZLL     | Mezistrop - užité zatížení                                    | Variabilní   |
| CRL1     | Zatížení jeřábem z leva 1                                     | Variabilní   |
| CRL2     | Zatížení jeřábem z leva 2                                     | Variabilní   |
| CRR2     | Crane Load RIGHT2                                             | Variabilní   |
| CRR1     | Zatížení jeřábem z prava 1                                    | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 46/301 |

### [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažena ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.



#### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 18             | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 39             | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 48             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 24             | 0              |
|            | SLB      | 1              | 71             | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -8             | -39            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -15            | -20            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 8              | -16            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 19             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 10             | -16            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 7              | 15             | 0              |
| 2          | FRSW     | 1              | 16             | 0              |
|            | SIDL     | 3              | 29             | 0              |
|            | ADDL     | 4              | 53             | 0              |
|            | SLAL     | 4              | 89             | 0              |
|            | SLAR     | 7              | 53             | 0              |
|            | SLB      | 9              | 118            | 0              |
|            | MZDL     | 3              | 6              | 0              |
|            | MZLL     | 2              | 3              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | -5             | 0              |
|            | CRL2     | -2             | -3             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 47/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | CRR2     | 2              | 3              | 0              |
|            | CRR1     | 3              | 4              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -21            | -63            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -29            | -25            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 17             | -18            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 9              | 42             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 13             | -34            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 13             | 20             | 0              |
| 3          | FRSW     | 1              | 13             | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 6              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 7              | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 16             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 3              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 19             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 160            | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 80             | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 4              | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -3             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -3             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -1             | -19            | 0              |
|            | WLL2+IS  | 1              | -27            | 0              |
|            | WLR1+IP  | -1             | -6             | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | -2             | 0              |
|            | WLE1+IP  | -1             | 5              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 10             | 0              |
| 4          | FRSW     | 2              | 24             | 0              |
|            | SIDL     | 9              | 53             | 0              |
|            | ADDL     | 11             | 52             | 0              |
|            | SLAL     | 18             | 99             | 0              |
|            | SLAR     | 13             | 49             | 0              |
|            | SLB      | 21             | 98             | 0              |
|            | MZDL     | -7             | 183            | 0              |
|            | MZLL     | -4             | 92             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 48             | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 20             | 0              |
|            | CRR2     | 6              | 47             | 0              |
|            | CRR1     | 3              | 18             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -13            | -36            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -1             | 38             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 1              | -38            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 14             | 41             | 0              |
|            | WLE1+IP  | -5             | -35            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 48/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 5          | WLE2+IS  | 8              | 33             | 0              |
|            | FRSW     | -1             | 20             | 0              |
|            | SIDL     | -2             | 64             | 0              |
|            | ADDL     | -2             | 67             | 0              |
|            | SLAL     | -10            | 78             | 0              |
|            | SLAR     | 5              | 114            | 0              |
|            | SLB      | -2             | 128            | 0              |
|            | MZDL     | 2              | 1              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | 18             | 0              |
|            | CRL2     | -7             | 46             | 0              |
|            | CRR2     | -1             | 20             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 47             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -5             | -46            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -9             | 50             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 5              | -46            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | 45             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -40            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 46             | 0              |
| 6          | FRSW     | -3             | 15             | 0              |
|            | SIDL     | -10            | 32             | 0              |
|            | ADDL     | -13            | 42             | 0              |
|            | SLAL     | -12            | 48             | 0              |
|            | SLAR     | -23            | 96             | 0              |
|            | SLB      | -26            | 121            | 0              |
|            | MZDL     | 2              | -2             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -9             | -36            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -18            | 24             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 34             | -62            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 33             | -16            | 0              |
|            | WLE1+IP  | -9             | -30            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -18            | 26             | 0              |
| 7          | FRSW     | 1              | 5              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 20             | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 60             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 33             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 69             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 68             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 49/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | MZDL     | 1              | 9              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 5              | 0              |
|            | CRL1     | -1             | -2             | 0              |
|            | CRL2     | -1             | -1             | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 2              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 3              | -44            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -2             | -23            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 2              | -12            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 2              | 26             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -18            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 17             | 0              |
| 8          | FRSW     | -1             | 8              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 18             | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 39             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 41             | 0              |
|            | SLAR     | -1             | 80             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 80             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 7              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 4              | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -4             | -12            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -5             | 23             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 5              | -37            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 4              | -15            | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -16            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 15             | 0              |
| 9          | FRSW     | -1             | 4              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 12             | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 35             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 33             | 0              |
|            | SLAR     | -2             | 65             | 0              |
|            | SLB      | -2             | 65             | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | -10            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 50/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | WLL2+IS  | -1             | 13             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 8              | -27            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 15             | -14            | 0              |
|            | WLE1+IP  | -10            | -11            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -8             | 10             | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Nasledují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí analýzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

#### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

#### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID     | Rozhodující kombinace zatížení                                                    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ULS17  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]     |
| ULS45  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS  |
| ULS47  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLR2+IS  |
| ULS108 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]     |
| ULS138 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLR2+IS+1.35CRR1  |
| ULS150 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]      |
| ULS154 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLE2+IS ]      |
| ULS159 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLR2+IS+1.35CRL2 ]      |
| ULS166 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLR2+IS+1.35CRR2 ]      |
| ULS185 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS   |
| ULS206 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1   |
| ULS208 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLR2+IS+1.35CRR1   |
| ULS448 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS   |
| ULS939 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP ]                                                |
| ULS941 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                       |
| ULS951 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                              |
| ULS998 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 51/301 |

| ID      | Rozhodující kombinace zatížení                                                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ULS1021 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                      |
| ULS1025 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS1041 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                             |
| ULS1042 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]   |
| ULS1099 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                               |
| ULS1107 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS1109 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP ]                                      |
| ULS1117 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1157 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                    |
| ULS1178 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 |
| ULS1179 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR2+IS ]                                               |
| ULS1270 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                             |
| ULS1288 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                    |

### [3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | ULS159    | 1              | 196            | 0              |
|            | ULS939    | -12            | -33            | 0              |
|            | ULS1021   | -22            | -4             | 0              |
|            | ULS1270   | 16             | 38             | 0              |
| 2          | ULS208    | 38             | 343            | 0              |
|            | ULS941    | -30            | -53            | 0              |
|            | ULS1021   | -41            | 6              | 0              |
|            | ULS1178   | 48             | 191            | 0              |
| 3          | ULS45     | 4              | 300            | 0              |
|            | ULS448    | 2              | 355            | 0              |
|            | ULS1025   | 3              | 135            | 0              |
|            | ULS1109   | -1             | 252            | 0              |
| 4          | ULS47     | 50             | 700            | 0              |
|            | ULS166    | 66             | 601            | 0              |
|            | ULS951    | -20            | 365            | 0              |
|            | ULS1099   | 5              | 203            | 0              |
| 5          | ULS17     | -33            | 395            | 0              |
|            | ULS206    | -12            | 473            | 0              |
|            | ULS1099   | 6              | 15             | 0              |
|            | ULS1157   | 11             | 163            | 0              |
| 6          | ULS150    | -82            | 303            | 0              |
|            | ULS154    | -82            | 304            | 0              |
|            | ULS1117   | 44             | -50            | 0              |
| 7          | ULS138    | 1              | 239            | 0              |
|            | ULS941    | 4              | -34            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 52/301 |

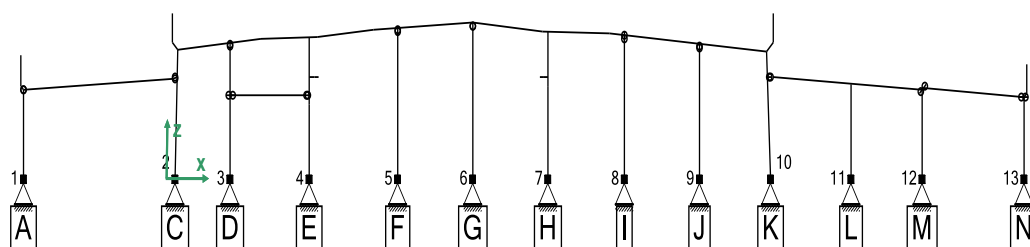
| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | ULS998    | 5              | 98             | 0              |
|            | ULS1041   | -3             | 23             | 0              |
| 8          | ULS185    | -6             | 225            | 0              |
|            | ULS1042   | -9             | 148            | 0              |
|            | ULS1107   | 9              | -25            | 0              |
|            | ULS1117   | 9              | -22            | 0              |
| 9          | ULS108    | -5             | 166            | 0              |
|            | ULS1099   | 12             | -26            | 0              |
|            | ULS1179   | 22             | -6             | 0              |
|            | ULS1288   | -16            | 48             | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 53/301 |

## Podporové reakce - osa 24

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 54/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |
| Mezistrop - užité zatížení               | 3.0                  |                 |
| Mezistrop - vlastní tíha                 | 6.0                  |                 |
| Mezistrop - dodatečné vlastní tíha       | 0.0                  |                 |
| Zatížení jeřábem                         |                      | 3.2t            |

Zatěžovací šířka rámu: 8500 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

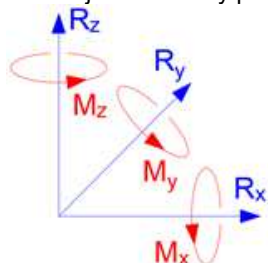
### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLAL     | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| SLAR     | Asymetrické zatížení sněhem (pravá strana)                    | Variabilní   |
| SLB      | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| MZDL     | Mezistrop - vlastní tíha                                      | Stálý        |
| MZLL     | Mezistrop - užité zatížení                                    | Variabilní   |
| CRL1     | Zatížení jeřábem z leva 1                                     | Variabilní   |
| CRL2     | Zatížení jeřábem z leva 2                                     | Variabilní   |
| CRR2     | Crane Load RIGHT2                                             | Variabilní   |
| CRR1     | Zatížení jeřábem z prava 1                                    | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 55/301 |

### [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažena ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.



#### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 17             | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 37             | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 75             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 38             | 0              |
|            | SLB      | 1              | 75             | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -5             | -37            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -14            | -19            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 5              | -16            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 1              | 18             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 14             | -29            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 3              | 18             | 0              |
| 2          | FRSW     | 1              | 16             | 0              |
|            | SIDL     | 3              | 26             | 0              |
|            | ADDL     | 3              | 49             | 0              |
|            | SLAL     | 5              | 118            | 0              |
|            | SLAR     | 7              | 66             | 0              |
|            | SLB      | 8              | 123            | 0              |
|            | MZDL     | 2              | 3              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 2              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | -4             | 0              |
|            | CRL2     | -2             | -2             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 56/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | CRR2     | 2              | 3              | 0              |
|            | CRR1     | 2              | 4              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -6             | -58            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -15            | -28            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 19             | -2             | 0              |
|            | WLR2+IS  | -7             | 26             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 7              | -45            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -2             | 31             | 0              |
| 3          | FRSW     | 1              | 13             | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 6              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 8              | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 24             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 9              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 22             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 79             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 41             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 3              | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -3             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | 2              | -19            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -3             | -20            | 0              |
|            | WLR1+IP  | -1             | -13            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -7             | 6              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -6             | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 4              | 0              |
| 4          | FRSW     | 2              | 24             | 0              |
|            | SIDL     | 9              | 50             | 0              |
|            | ADDL     | 10             | 48             | 0              |
|            | SLAL     | 19             | 103            | 0              |
|            | SLAR     | 14             | 51             | 0              |
|            | SLB      | 22             | 102            | 0              |
|            | MZDL     | -4             | 90             | 0              |
|            | MZLL     | -2             | 47             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 48             | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 20             | 0              |
|            | CRR2     | 6              | 47             | 0              |
|            | CRR1     | 3              | 18             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -5             | -34            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -10            | 35             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 9              | -38            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -2             | 42             | 0              |
|            | WLE1+IP  | -4             | -63            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 57/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 5          | WLE2+IS  | 8              | 40             | 0              |
|            | FRSW     | 0              | 4              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAR     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 0              |
| 6          | FRSW     | 0              | 4              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAR     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 0              |
| 7          | FRSW     | -1             | 20             | 0              |
|            | SIDL     | -2             | 60             | 0              |
|            | ADDL     | -2             | 63             | 0              |
|            | SLAL     | -9             | 82             | 0              |
|            | SLAR     | 6              | 119            | 0              |
|            | SLB      | -3             | 134            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 58/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | MZDL     | 1              | 1              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | 18             | 0              |
|            | CRL2     | -7             | 46             | 0              |
|            | CRR2     | -1             | 20             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 47             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -3             | -42            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -8             | 46             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 16             | 17             | 0              |
|            | WLR2+IS  | -8             | 39             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 4              | -74            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 51             | 0              |
| 8          | FRSW     | 0              | 4              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAR     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 0              |
| 9          | FRSW     | 0              | 4              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAL     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLAR     | 0              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 0              | 0              | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 0              | 0              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 59/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | WLL2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 0              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 0              | 0              |
| 10         | FRSW     | -3             | 15             | 0              |
|            | SIDL     | -9             | 30             | 0              |
|            | ADDL     | -12            | 39             | 0              |
|            | SLAL     | -15            | 73             | 0              |
|            | SLAR     | -26            | 113            | 0              |
|            | SLB      | -27            | 124            | 0              |
|            | MZDL     | 1              | -1             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -4             | -23            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -11            | 39             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 8              | -26            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 10             | -12            | 0              |
|            | WLE1+IP  | 11             | -54            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -4             | 32             | 0              |
| 11         | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|            | SIDL     | 0              | 23             | 0              |
|            | ADDL     | 0              | 54             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 38             | 0              |
|            | SLAR     | -1             | 78             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 78             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 8              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 5              | 0              |
|            | CRL1     | -1             | -2             | 0              |
|            | CRL2     | -1             | -1             | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 2              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | -19            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -7             | 13             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 6              | -7             | 0              |
|            | WLR2+IS  | -6             | 17             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -29            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 21             | 0              |
| 12         | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 21             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 60/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | ADDL     | -1             | 33             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 40             | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 78             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 79             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 7              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 4              | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -5             | -11            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -1             | 25             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 8              | -41            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 3              | -7             | 0              |
|            | WLE1+IP  | -1             | -31            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 0              | 18             | 0              |
| 13         | FRSW     | -1             | 5              | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 11             | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 34             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 32             | 0              |
|            | SLAR     | -1             | 64             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 64             | 0              |
|            | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|            | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -1             | -10            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -4             | 12             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 3              | -26            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 8              | -15            | 0              |
|            | WLE1+IP  | -8             | -19            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -2             | 12             | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Nasledují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí anlyzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2       | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Podporové reakce | 61/301 |

stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID      | Rozhodující kombinace zatížení                                                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ULS1    | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL ]                        |
| ULS12   | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLR2+IS ]    |
| ULS17   | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]    |
| ULS47   | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLR2+IS |
| ULS105  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1          |
| ULS140  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 |
| ULS150  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]     |
| ULS165  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLR1+IP+1.35CRR2 ]     |
| ULS185  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS  |
| ULS210  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1  |
| ULS211  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL ]                                                  |
| ULS213  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP ]                                       |
| ULS304  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLR2+IS |
| ULS941  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                      |
| ULS951  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                             |
| ULS962  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]   |
| ULS1019 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS ]                                               |
| ULS1021 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                      |
| ULS1025 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS1031 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                             |
| ULS1041 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                             |
| ULS1099 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                               |
| ULS1107 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS1117 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1118 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]   |
| ULS1146 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP+1.35CRR2 ]   |
| ULS1157 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                    |
| ULS1178 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 |
| ULS1187 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR2+IS+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS1197 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1259 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP ]                                               |
| ULS1260 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                                      |
| ULS1268 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                             |
| ULS1270 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                             |
| ULS1277 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                    |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 62/301 |

|         |                                                      |
|---------|------------------------------------------------------|
| ID      | Rozhodující kombinace zatížení                       |
| ULS1283 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ] |

**[3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)**

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | ULS12     | 2              | 197            | 0              |
|            | ULS951    | -7             | -31            | 0              |
|            | ULS1019   | -20            | -5             | 0              |
|            | ULS1270   | 22             | 38             | 0              |
| 2          | ULS210    | 21             | 323            | 0              |
|            | ULS941    | -7             | -49            | 0              |
|            | ULS1021   | -21            | -5             | 0              |
|            | ULS1178   | 46             | 203            | 0              |
| 3          | ULS304    | -5             | 206            | 0              |
|            | ULS1025   | -3             | 65             | 0              |
|            | ULS1197   | -10            | 145            | 0              |
|            | ULS1277   | 8              | 146            | 0              |
| 4          | ULS47     | 42             | 546            | 0              |
|            | ULS165    | 67             | 423            | 0              |
|            | ULS1031   | -10            | 327            | 0              |
|            | ULS1259   | 2              | 69             | 0              |
| 5          | ULS1      | 0              | 5              | 0              |
|            | ULS211    | -1             | 4              | 0              |
|            | ULS213    | 1              | 4              | 0              |
|            | ULS1146   | -1             | 5              | 0              |
| 6          | ULS1      | 0              | 5              | 0              |
|            | ULS211    | -1             | 4              | 0              |
|            | ULS213    | 1              | 4              | 0              |
|            | ULS1146   | -1             | 5              | 0              |
| 7          | ULS17     | -32            | 388            | 0              |
|            | ULS210    | -6             | 472            | 0              |
|            | ULS1157   | 27             | 257            | 0              |
|            | ULS1259   | 5              | -31            | 0              |
| 8          | ULS1      | 0              | 4              | 0              |
|            | ULS211    | 0              | 4              | 0              |
|            | ULS213    | 1              | 4              | 0              |
|            | ULS1146   | -1             | 4              | 0              |
| 9          | ULS1      | 0              | 4              | 0              |
|            | ULS211    | -1             | 4              | 0              |
|            | ULS213    | 1              | 4              | 0              |
|            | ULS1118   | -1             | 4              | 0              |
| 10         | ULS150    | -76            | 315            | 0              |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 2</b><br>Podporové reakce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                       | 63/301      |

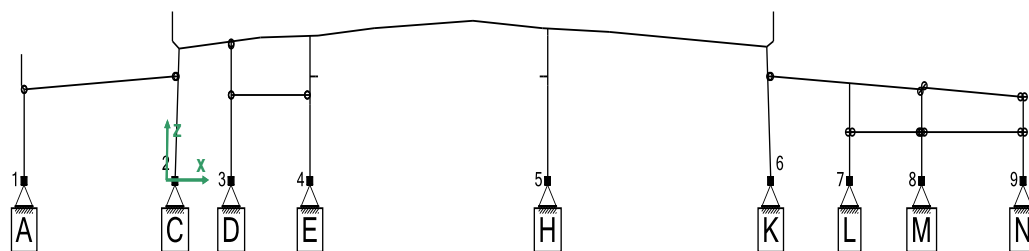
| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | ULS1268   | 9              | -40            | 0              |
| 11         | ULS140    | 2              | 248            | 0              |
|            | ULS1041   | -11            | 84             | 0              |
|            | ULS1117   | 10             | 35             | 0              |
|            | ULS1260   | 6              | -8             | 0              |
| 12         | ULS185    | -3             | 223            | 0              |
|            | ULS962    | -9             | 95             | 0              |
|            | ULS1107   | 14             | -29            | 0              |
|            | ULS1157   | 14             | 33             | 0              |
| 13         | ULS105    | -5             | 161            | 0              |
|            | ULS1099   | 4              | -24            | 0              |
|            | ULS1187   | 12             | -7             | 0              |
|            | ULS1283   | -13            | 35             | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | <b>Kapitola 2</b><br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|---------------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                       | 64/301 |

## Podporové reakce - osy 15 i 23

### [1] Geometrie rámu

#### [1.2] Statický model



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 65/301 |

## [2] Zatížení

### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení      | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                          | [kN/m <sup>2</sup> ] | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300                |                 |
| Vlastní tíha izolace                     | 0.000                |                 |
| Přetížení                                | 0.400                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950                |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650                |                 |
| Mezistrop - užité zatížení               | 3.0                  |                 |
| Mezistrop - vlastní tíha                 | 6.0                  |                 |
| Mezistrop - dodatečné vlastní tíha       | 3.0                  |                 |
| Zatížení jeřábem                         |                      | 3.2t            |

Zatěžovací šířka rámu: 9150 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

### [2.1] Seznam zatěžovacích stavů

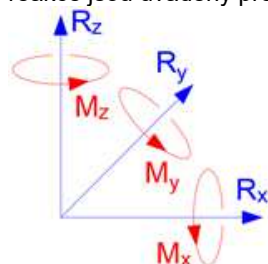
| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| FRSW     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| SIDL     | Vlastní tíha                                                  | Stálý        |
| ADDL     | Přetížení                                                     | Stálý        |
| SLAL     | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| SLAR     | Asymetrické zatížení sněhem (pravá strana)                    | Variabilní   |
| SLB      | Asymetrické zatížení sněhem (levá strana)                     | Variabilní   |
| MZDL     | Mezistrop - vlastní tíha                                      | Stálý        |
| MZLL     | Mezistrop - užité zatížení                                    | Variabilní   |
| CRL1     | Zatížení jeřábem z leva 1                                     | Variabilní   |
| CRL2     | Zatížení jeřábem z leva 2                                     | Variabilní   |
| CRR2     | Crane Load RIGHT2                                             | Variabilní   |
| CRR1     | Zatížení jeřábem z prava 1                                    | Variabilní   |
| WLL1+IP  | Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku     | Variabilní   |
| WLL2+IS  | Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku     | Variabilní   |
| WLR1+IP  | Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku    | Variabilní   |
| WLR2+IS  | Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku    | Variabilní   |
| WLE1+IP  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku | Variabilní   |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 66/301 |

| Jméno ZS | Popis ZS                                                      | Typ Zatížení |
|----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| WLE2+IS  | Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku | Variabilní   |

### [3] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažen ke globálnímu vztažnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.



#### [3.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| SS uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|---------|----------|----------------|----------------|----------------|
|         |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1       | FRSW     | 1              | 8              | 0              |
|         | SIDL     | 1              | 18             | 0              |
|         | ADDL     | 1              | 39             | 0              |
|         | SLAL     | 1              | 75             | 0              |
|         | SLAR     | 1              | 38             | 0              |
|         | SLB      | 1              | 75             | 0              |
|         | MZDL     | 0              | 0              | 0              |
|         | MZLL     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRL1     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRL2     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRR2     | 0              | 0              | 0              |
|         | CRR1     | 0              | 0              | 0              |
|         | WLL1+IP  | -8             | -39            | 0              |
|         | WLL2+IS  | -15            | -20            | 0              |
|         | WLR1+IP  | 8              | -16            | 0              |
|         | WLR2+IS  | 1              | 19             | 0              |
|         | WLE1+IP  | 14             | -17            | 0              |
|         | WLE2+IS  | 4              | 19             | 0              |
| 2       | FRSW     | 1              | 16             | 0              |
|         | SIDL     | 3              | 31             | 0              |
|         | ADDL     | 4              | 56             | 0              |
|         | SLAL     | 8              | 131            | 0              |
|         | SLAR     | 7              | 70             | 0              |
|         | SLB      | 10             | 134            | 0              |
|         | MZDL     | 2              | 3              | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 67/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | MZLL     | 1              | 2              | 0              |
|            | CRL1     | -2             | -3             | 0              |
|            | CRL2     | -2             | -2             | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 2              | 3              | 0              |
|            | WLL1+IP  | -4             | -68            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -21            | -44            | 0              |
|            | WLR1+IP  | 9              | -21            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -8             | 29             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 10             | -24            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -2             | 35             | 0              |
| 3          | FRSW     | 1              | 12             | 0              |
|            | SIDL     | 1              | 0              | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 0              | 0              |
|            | SLAL     | 1              | 0              | 0              |
|            | SLAR     | 1              | 0              | 0              |
|            | SLB      | 1              | 0              | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 161            | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 82             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 0              | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 0              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 0              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 0              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 5              | 0              | 0              |
|            | WLL2+IS  | -8             | 0              | 0              |
|            | WLR1+IP  | 5              | 0              | 0              |
|            | WLR2+IS  | -8             | 0              | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | 0              | 0              |
|            | WLE2+IS  | 1              | 0              | 0              |
| 4          | FRSW     | 1              | 25             | 0              |
|            | SIDL     | 8              | 55             | 0              |
|            | ADDL     | 9              | 56             | 0              |
|            | SLAL     | 14             | 109            | 0              |
|            | SLAR     | 11             | 53             | 0              |
|            | SLB      | 16             | 107            | 0              |
|            | MZDL     | -6             | 178            | 0              |
|            | MZLL     | -3             | 91             | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 49             | 0              |
|            | CRL2     | 1              | 20             | 0              |
|            | CRR2     | 7              | 46             | 0              |
|            | CRR1     | 4              | 17             | 0              |
|            | WLL1+IP  | 2              | -48            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -6             | 30             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 68/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | WLR1+IP  | 6              | -40            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -5             | 49             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -41            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 8              | 44             | 0              |
| 5          | FRSW     | -1             | 20             | 0              |
|            | SIDL     | -2             | 65             | 0              |
|            | ADDL     | -1             | 69             | 0              |
|            | SLAL     | -9             | 79             | 0              |
|            | SLAR     | 8              | 117            | 0              |
|            | SLB      | -1             | 131            | 0              |
|            | MZDL     | 2              | 1              | 0              |
|            | MZLL     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRL1     | -3             | 18             | 0              |
|            | CRL2     | -7             | 46             | 0              |
|            | CRR2     | -1             | 19             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 47             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -1             | -44            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -8             | 54             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 2              | -49            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -10            | 43             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 4              | -44            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 55             | 0              |
| 6          | FRSW     | -2             | 13             | 0              |
|            | SIDL     | -8             | 31             | 0              |
|            | ADDL     | -11            | 41             | 0              |
|            | SLAL     | -12            | 60             | 0              |
|            | SLAR     | -23            | 121            | 0              |
|            | SLB      | -23            | 121            | 0              |
|            | MZDL     | 1              | -1             | 0              |
|            | MZLL     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 1              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 1              | -1             | 0              |
|            | WLL1+IP  | 2              | -27            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -8             | 38             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 14             | -58            | 0              |
|            | WLR2+IS  | 10             | -11            | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -32            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -2             | 34             | 0              |
| 7          | FRSW     | 0              | 11             | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 19             | 0              |
|            | ADDL     | 1              | 131            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 69/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | SLAL     | -1             | 37             | 0              |
|            | SLAR     | -1             | 77             | 0              |
|            | SLB      | -2             | 76             | 0              |
|            | MZDL     | 3              | 105            | 0              |
|            | MZLL     | 2              | 53             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | -2             | 0              |
|            | CRL2     | -1             | -1             | 0              |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 2              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 4              | -17            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -9             | 14             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 7              | -12            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -6             | 17             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 5              | -14            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 22             | 0              |
| 8          | FRSW     | -1             | 17             | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 14             | 0              |
|            | ADDL     | -2             | 162            | 0              |
|            | SLAL     | -2             | 55             | 0              |
|            | SLAR     | -2             | 80             | 0              |
|            | SLB      | -2             | 81             | 0              |
|            | MZDL     | 1              | 218            | 0              |
|            | MZLL     | -1             | 85             | 0              |
|            | CRL1     | -2             | 2              | 0              |
|            | CRL2     | -1             | 2              | 0              |
|            | CRR2     | 1              | -1             | 0              |
|            | CRR1     | 2              | -2             | 0              |
|            | WLL1+IP  | -2             | -16            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -6             | 29             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 4              | -38            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | -6             | 0              |
|            | WLE1+IP  | 3              | -23            | 0              |
|            | WLE2+IS  | 2              | 13             | 0              |
| 9          | FRSW     | -1             | 10             | 0              |
|            | SIDL     | -1             | 6              | 0              |
|            | ADDL     | -2             | 76             | 0              |
|            | SLAL     | -1             | 49             | 0              |
|            | SLAR     | -1             | 66             | 0              |
|            | SLB      | -1             | 66             | 0              |
|            | MZDL     | -2             | 112            | 0              |
|            | MZLL     | -1             | 29             | 0              |
|            | CRL1     | -1             | -1             | 0              |
|            | CRL2     | -1             | -1             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 70/301 |

| SS<br>uzel | LC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|            |          | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | CRR2     | 1              | 1              | 0              |
|            | CRR1     | 1              | 1              | 0              |
|            | WLL1+IP  | 1              | -10            | 0              |
|            | WLL2+IS  | -2             | 13             | 0              |
|            | WLR1+IP  | 2              | -28            | 0              |
|            | WLR2+IS  | -1             | -16            | 0              |
|            | WLE1+IP  | 1              | -11            | 0              |
|            | WLE2+IS  | -1             | 6              | 0              |

### [3.2] Kombinace zatížení (Nelineární analysis)

#### [3.2.1] Všeobecně

Následují základové reakce vytvořené na základě zvolených kombinací zatěžovacích stavů. Tyto kombinace jsou zvoleny na základě pravidel uvedených v odstavci [3.2.2]. Jedná se o rozhodující kombinace zatížení pro návrh ocelového sloupu.

Astron Buildings neprovádí anlyzu základů, pro které by mohla být kritická i jiná kombinace zatěžovacích stavů, než je uvedeno

Zodpovědností projektanta spodní stavby je ověřit zda předložené kombinace jsou rozhodující pro návrh základů, případně vytvořit další kombinace zatížení ze zatěžovacích stavů uvedených v tabulce [4.1] (lineární analýza). V případě, že požadujete reakce od jiných kombinací zatěžovacích stavů počítaných s nelineární analýzou, kontaktujte, prosím, Váš Astron Buildings Team.

#### [3.2.2] Výběr rozhodující kombinace zatížení

Pro všechny podepřené uzly jsou vybrány, pro posouzení ocelové konstrukce, rozhodující kombinace zatěžovacích stavů na základě Kombinace, které vyvozují maximální a minimální hodnoty vnitřních sil M, N, V ve všech uvažovaných směrech. Výsledky jsou uvedeny pro každý podepřený uzel.

#### [3.2.3] Rozhodující kombinace zatížení pro mezní stav únosnosti

| ID     | Rozhodující kombinace zatížení                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ULS19  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLR2+IS+1.35CRL2 ]    |
| ULS47  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLR2+IS |
| ULS54  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLR2+IS+1.35CRL2 |
| ULS80  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]    |
| ULS108 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]    |
| ULS136 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 |
| ULS139 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 |
| ULS140 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 |
| ULS168 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]     |
| ULS185 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS  |
| ULS209 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1  |
| ULS210 | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1  |
| ULS212 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL ]                        |
| ULS491 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1 ]                                                 |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 71/301 |

| ID      | Rozhodující kombinace zatížení                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ULS939  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP ]                                                |
| ULS941  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                       |
| ULS972  | 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP |
| ULS1019 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS ]                                                |
| ULS1021 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                       |
| ULS1031 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                              |
| ULS1041 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                              |
| ULS1082 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]     |
| ULS1099 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                                |
| ULS1101 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLR1+IP ]                                       |
| ULS1107 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                                       |
| ULS1117 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]                              |
| ULS1118 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP+1.35CRR1 ]    |
| ULS1197 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS+1.35CRR1 ]                              |
| ULS1259 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP ]                                                |

### [3.2.4] Základové reakce z rozhodujících kombinací zatížení (Nelineární analysis)

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| 1          | ULS54     | 2              | 202            | 0              |
|            | ULS941    | -12            | -33            | 0              |
|            | ULS1019   | -22            | -4             | 0              |
|            | ULS1259   | 21             | -1             | 0              |
| 2          | ULS209    | 39             | 308            | 0              |
|            | ULS210    | 29             | 360            | 0              |
|            | ULS941    | -4             | -57            | 0              |
|            | ULS1021   | -30            | -22            | 0              |
| 3          | ULS212    | 1              | 320            | 0              |
|            | ULS491    | 2              | 172            | 0              |
|            | ULS972    | 11             | 283            | 0              |
|            | ULS1197   | -11            | 258            | 0              |
| 4          | ULS47     | 24             | 727            | 0              |
|            | ULS168    | 54             | 618            | 0              |
|            | ULS939    | 5              | 185            | 0              |
|            | ULS1031   | -11            | 463            | 0              |
| 5          | ULS19     | -31            | 394            | 0              |
|            | ULS139    | 16             | 375            | 0              |
|            | ULS210    | 1              | 484            | 0              |
|            | ULS1099   | 3              | 12             | 0              |
| 6          | ULS80     | -65            | 312            | 0              |
|            | ULS1117   | 14             | -45            | 0              |
| 7          | ULS140    | 4              | 497            | 0              |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 2</b><br>Podporové reakce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                       | 72/301      |

| SS<br>uzel | LCC Název | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
|            |           | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|            | ULS941    | 7              | 108            | 0              |
|            | ULS1041   | -13            | 179            | 0              |
|            | ULS1118   | 14             | 345            | 0              |
| 8          | ULS185    | -11            | 707            | 0              |
|            | ULS1082   | -13            | 576            | 0              |
|            | ULS1107   | 6              | 189            | 0              |
| 9          | ULS108    | -7             | 371            | 0              |
|            | ULS136    | -7             | 371            | 0              |
|            | ULS1101   | -1             | 86             | 0              |
|            | ULS1107   | -1             | 86             | 0              |

## 2.2 Podélná stabilizace

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 73/301 |

### 2.2.1 Zavětrování a vetknuté sloupy, pokud existují

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 74/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Číslo projektu                | GREINER 3      |
| Název projektu                | CZECH REPUBLIC |
| Navrženo dle norem platných v | 200367         |
| Číslo zakázky                 | osa A,13-14    |
| Popis                         | EC3            |
| Návrhová norma                | Olga Knyrevich |
| Statik projektu               | 23.7.2026      |
| Datum                         |                |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Tvar střechy                 | <b>pultová střecha</b> |
| Rozpětí                      | 12000 mm               |
| Výška v okapu (levá strana)  | 5500 mm                |
| Výška v okapu (pravá strana) | 6220 mm                |
| Výška atiky od terénu        | 7000 mm                |
| Délka budovy                 | 62000 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 12000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 2*6000 mm                |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>jeden X</b>           |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 0.45               | 1.20                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1.50                          | volné rozp.     | 3.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

Uvažované bodové přetížení

neuvažováno

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 75/301 |

### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

neuvažováno

### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průměry táhel (třída pevnosti)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

výchozí nastavení

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

## [2.0] Výsledky

### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

Poznámka: WLL = Pew + Ppar

#### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |                   |       | Atika |                   |        | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Plocha            | Pew.k | Hm    | Plocha            | Ppar.k |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m <sup>2</sup> ] | [kN]  | [mm]  | [m <sup>2</sup> ] | [kN]   | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 3000 | 5590          | 8.39              | 2.45  | 1410  | 4.23              | 3.72   | 2.42              | 8.37              | 0.00               | 16.96              | 25.44              |
| 1 | 6000 | 5860          | 17.58             | 5.14  | 1140  | 6.84              | 5.85   | 4.84              | 16.74             | 0.00               | 32.58              | 48.87              |
| 2 | 3000 | 6130          | 9.19              | 2.69  | 870   | 2.61              | 2.18   | 2.42              | 8.37              | 0.00               | 15.66              | 23.49              |

#### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.20  | 28.93           | 18  | 82.96           | 0.35         |
| 1 | 1.20  | 28.93           | 18  | 82.96           | 0.35         |

#### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -49.75          |
| 1 | -48.67          |
| 2 | -47.80          |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: P<sub>fr.k</sub> = P<sub>tot.k</sub> [2.1.1]

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 76/301 |

| strana | P <sub>rf.k</sub> | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>cr.k</sub> | P <sub>mez.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| [-]    | [kN]              | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               |
| levá   | 33.25             | 2.22              | 0.00              | 0.00               | 35.47              |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| levá   |       | 1.17  | 62.08           | 18  | 82.96           | 0.75         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   |       | 53.20           |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stužidel stěn

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

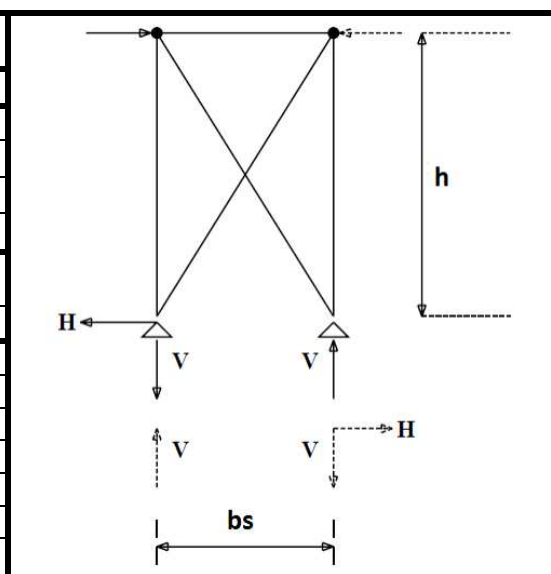
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 16.51                     | 16.74             | 0.00               | 33.25              | 49.88              |
| 1 | 12000  | 15.21                     | 16.74             | 0.00               | 31.95              | 47.93              |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 77/301 |

|                 |                         |        |                 |             |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|
| Typ zavětrování | jeden X                 |        | Pole            | A,13-1<br>4 |
| Rozměry         |                         |        |                 |             |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |             |
| h               | 5500                    | mm     |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |             |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]      |
| WLL + Pfr       | 11.26                   | 18.73  | 16.88           | 28.09       |
| Pstab           | 10.06                   | 16.74  | 15.09           | 25.11       |
| Padd            | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pmezza_stab     | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Ptot            | 21.32                   | 35.47  | 31.98           | 53.20       |
|                 |                         |        |                 |             |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 78/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Číslo projektu                | 44006          |
| Název projektu                | GREINER 3      |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC |
| Číslo zakázky                 | 200367         |
| Popis                         | osa A19-20     |
| Návrhová norma                | EC3            |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich |
| Datum                         | 23.7.2026      |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Tvar střechy                 | <b>pultová střecha</b> |
| Rozpětí                      | 12000 mm               |
| Výška v okapu (levá strana)  | 5500 mm                |
| Výška v okapu (pravá strana) | 6220 mm                |
| Výška atiky od terénu        | 7000 mm                |
| Délka budovy                 | 52200 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 12000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 2*6000 mm                |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>jeden X</b>           |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 1.00               | 1.20                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 2.10                          | volné rozp.     | 3.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

Uvažované bodové přetížení

neuvažováno

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 79/301 |

### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

neuvažováno

### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průměry táhel (třída pevnosti)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

výchozí nastavení

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

## [2.0] Výsledky

### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

Poznámka: WLL = Pew + Ppar

#### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |                   |       | Atika |                   |        | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Plocha            | Pew.k | Hm    | Plocha            | Ppar.k |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m <sup>2</sup> ] | [kN]  | [mm]  | [m <sup>2</sup> ] | [kN]   | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 3000 | 5590          | 8.39              | 5.45  | 1410  | 4.23              | 3.72   | 2.04              | 9.87              | 0.00               | 21.07              | 31.61              |
| 1 | 6000 | 5860          | 17.58             | 11.43 | 1140  | 6.84              | 5.85   | 4.08              | 19.73             | 0.00               | 41.09              | 61.64              |
| 2 | 3000 | 6130          | 9.19              | 5.98  | 870   | 2.61              | 2.18   | 2.04              | 9.87              | 0.00               | 20.06              | 30.09              |

#### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.20  | 36.50           | 18  | 82.96           | 0.44         |
| 1 | 1.20  | 36.50           | 18  | 82.96           | 0.44         |

#### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -62.26          |
| 1 | -61.41          |
| 2 | -60.75          |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: P<sub>fr.k</sub> = P<sub>tot.k</sub> [2.1.1]

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 80/301 |

| strana | P <sub>rf.k</sub> | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>cr.k</sub> | P <sub>mez.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| [-]    | [kN]              | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               |
| levá   | 41.62             | 1.87              | 0.00              | 0.00               | 43.49              |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| levá   |       | 1.17  | 76.11           | 18  | 82.96           | 0.92         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   |       | 65.23           |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

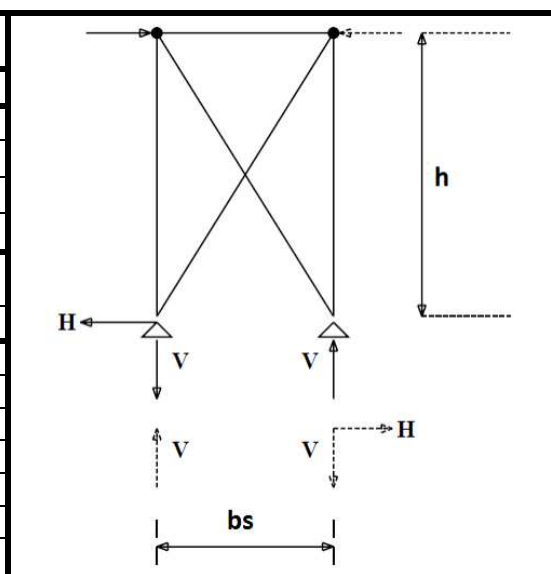
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 21.89                     | 19.73             | 0.00               | 41.62              | 62.43              |
| 1 | 12000  | 20.88                     | 19.73             | 0.00               | 40.61              | 60.91              |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 81/301 |

|                 |                         |        |                 |         |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|---------|
| Typ zavětrování | jeden X                 |        | Pole            | A,19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |         |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |         |
| h               | 5500                    | mm     |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |         |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]  |
| WLL + Pfr       | 14.28                   | 23.76  | 21.42           | 35.63   |
| Pstab           | 11.86                   | 19.73  | 17.79           | 29.59   |
| Padd            | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Pmezza_stab     | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Ptot            | 26.14                   | 43.49  | 39.21           | 65.23   |
|                 |                         |        |                 |         |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 82/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Číslo projektu                | 44006          |
| Název projektu                | GREINER 3      |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC |
| Číslo zakázky                 | 200367         |
| Popis                         | osa C-K, 19-20 |
| Návrhová norma                | EC3            |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich |
| Datum                         | 23.7.2026      |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Tvar střechy          | <b>sedlová střecha</b> |
| Symetrická střecha    | ano                    |
| Rozpětí               | 48000 mm               |
| Výška v okapu         | 8000 mm                |
| Sklon střechy         | 6.00 %                 |
| Výška atiky od terénu | 9500 mm                |
| Délka budovy          | 52250 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 48000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 4750,6300,6950,5*6000 mm |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>dva X</b>             |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>dva X</b>             |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 1.00               | 1.20                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1.70                          | jiný            | 1.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 83/301 |

#### Uvažované bodové přitížení

| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
|----------------------------------------|-------------------|
| 2*0.000,9.000,2*0.000,9.000,3*0.000    | 1.50              |

#### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

##### Zatížení působící v rovině bočních stěn

| strana<br>[-] | výška<br>[mm] | Jeřáb<br>[kN] | Mezipatr<br>o<br>[kN] |
|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| levá          | 6000          | 0.00          | 27.00                 |
| pravá         | 6000          | 0.00          | 27.00                 |
| $\gamma_F$    |               | 1.35          | 1.50                  |

#### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průmery táhel (třída pevnosti)

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

zadaný profil

| výška stojny<br>[mm] | tloušťka stojny<br>[mm] | šířka horní<br>pásnice<br>[mm] | tloušťka horní<br>pásnice<br>[mm] | šířka dolní<br>pásnice<br>[mm] | tloušťka dolní<br>pásnice<br>[mm] |
|----------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 300                  | 6                       | 250                            | 15                                | 250                            | 15                                |

Gamma M

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

#### [2.0] Výsledky

##### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

Poznámka: W<sub>LL</sub> = P<sub>ew</sub> + P<sub>par</sub>

##### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna  |                   |                   | Atika          |                   |                    | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>ew.k</sub> | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>par.k</sub> |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]              | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]               | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 2375 | 8071           | 9.58              | 6.23              | 1429           | 3.39              | 2.88               | 1.62              | 2.11              | 0.00               | 12.84              | 19.26              |
| 1 | 5525 | 8308           | 22.95             | 14.92             | 1192           | 6.58              | 5.50               | 3.76              | 4.91              | 0.00               | 29.09              | 43.63              |
| 2 | 6625 | 8673           | 28.73             | 18.67             | 827            | 5.48              | 4.48               | 4.51              | 5.88              | 9.00               | 42.54              | 63.82              |
| 3 | 6475 | 9066           | 29.35             | 19.08             | 434            | 2.81              | 2.25               | 4.41              | 5.75              | 0.00               | 31.48              | 47.22              |
| 4 | 6000 | 9350           | 28.05             | 18.23             | 150            | 0.90              | 0.71               | 4.08              | 5.33              | 0.00               | 28.35              | 42.53              |
| 5 | 6000 | 9080           | 27.24             | 17.71             | 420            | 2.52              | 2.01               | 4.08              | 5.33              | 9.00               | 38.13              | 57.19              |
| 6 | 6000 | 8720           | 26.16             | 17.00             | 780            | 4.68              | 3.81               | 4.08              | 5.33              | 0.00               | 30.23              | 45.34              |
| 7 | 6000 | 8360           | 25.08             | 16.30             | 1140           | 6.84              | 5.70               | 4.08              | 5.33              | 0.00               | 31.41              | 47.12              |
| 8 | 3000 | 8090           | 12.14             | 7.89              | 1410           | 4.23              | 3.59               | 2.04              | 2.66              | 0.00               | 16.18              | 24.27              |

##### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 84/301 |

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ    | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|------|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-]  | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.13  | 199.58          | 30   | 201.84          | 0.99         |
| 1 | 1.21  | 164.27          | 30   | 201.84          | 0.81         |
| 2 | 1.26  | 88.34           | 24   | 152.48          | 0.58         |
| 3 | 1.20  | 26.05           | 18   | 82.96           | 0.31         |
| 4 | 1.20  | 21.46           | 18   | 82.96           | 0.26         |
| 5 | 1.20  | 92.64           | 24   | 152.48          | 0.61         |
| 6 | 1.20  | 143.40          | 24   | 152.48          | 0.94         |
| 7 | 1.20  | 203.64          | 2X24 | 304.96          | 0.67         |

### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -196.62         |
| 1 | -177.94         |
| 2 | -134.72         |
| 3 | -69.90          |
| 4 | -41.95          |
| 5 | -76.64          |
| 6 | -121.56         |
| 7 | -168.26         |
| 8 | -193.80         |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

| strana | Prf.k  | Pfr.k | Per.k | Pmez.k | Ptot.k |
|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| [-]    | [kN]   | [kN]  | [kN]  | [kN]   | [kN]   |
| levá   | 131.43 | 2.72  | 0.00  | 0.00   | 134.15 |
| pravá  | 128.83 | 2.72  | 0.00  | 0.00   | 131.55 |

#### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ    | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|------|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-]  | [kN]            | [-]          |
| levá   | horní | 1.02  | 205.98          | 2X24 | 304.96          | 0.68         |
| levá   | dolní | 1.20  | 289.06          | 2X24 | 304.96          | 0.95         |
| pravá  | horní | 1.02  | 201.97          | 2X24 | 304.96          | 0.66         |
| pravá  | dolní | 1.20  | 284.39          | 2X24 | 304.96          | 0.93         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedeně v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

#### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 85/301 |

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   | horní | 201.23          |
| levá   | dolní | 241.73          |
| pravá  | horní | 197.32          |
| pravá  | dolní | 237.82          |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

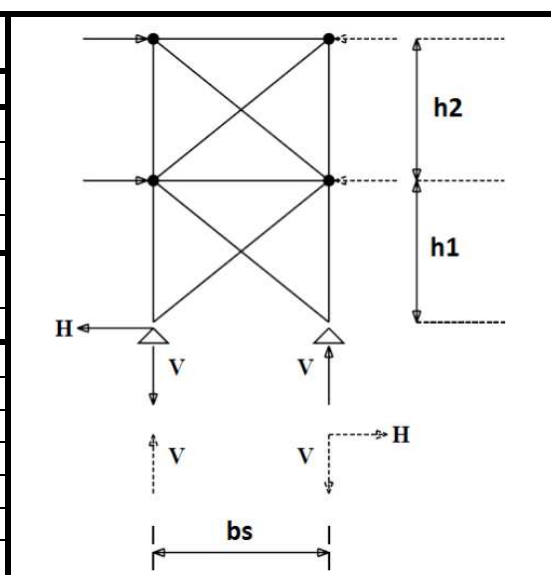
[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    |                    | Návrhové zatížení |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |                   |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |                   |
| 0 | 0      | 99.81                     | 21.32             | 10.30              | 131.43             | 197.15             |                   |
| 1 | 48000  | 99.81                     | 21.32             | 7.70               | 128.83             | 193.24             |                   |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

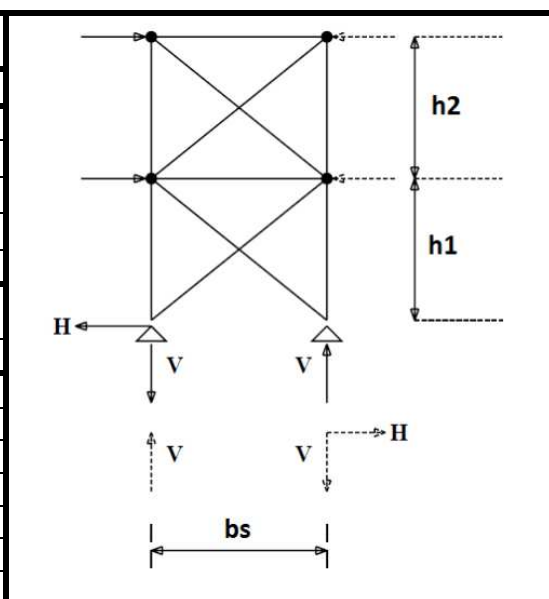
| Typ zavětrování         | dva X                   | Pole            | C, 19-20 |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|----------|
| Rozměry                 |                         |                 |          |
| bs                      | 9150 mm                 |                 |          |
| h1                      | 6000 mm                 |                 |          |
| h2                      | 2000 mm                 |                 |          |
| Zatěžovací stav         | Charakteristické reakce | Návrhové reakce |          |
|                         |                         | V [kN]          | H [kN]   |
| WLL + P <sub>fr</sub>   |                         | 89.64           | 102.53   |
| P <sub>stab</sub>       |                         | 18.64           | 21.32    |
| P <sub>add</sub>        |                         | 9.01            | 10.30    |
| P <sub>crane</sub>      |                         | 0.00            | 0.00     |
| P <sub>mezza_stab</sub> |                         | 17.70           | 27.00    |
| P <sub>tot</sub>        |                         | 134.99          | 161.15   |



#### [2.4.2] Pravá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 86/301 |

|                 |                         |        |                 |         |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|---------|
| Typ zavětrování | dva X                   |        | Pole            | K,19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |         |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |         |
| h1              | 6000                    | mm     |                 |         |
| h2              | 2000                    | mm     |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |         |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]  |
| WLL + Pfr       | 89.64                   | 102.53 | 134.46          | 153.79  |
| Pstab           | 18.64                   | 21.32  | 27.96           | 31.98   |
| Padd            | 6.73                    | 7.70   | 10.10           | 11.55   |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Pmezza_stab     | 17.70                   | 27.00  | 26.56           | 40.50   |
| Ptot            | 132.72                  | 158.55 | 199.08          | 237.82  |
|                 |                         |        |                 |         |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 87/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Číslo projektu                | 44006          |
| Název projektu                | GREINER 3      |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC |
| Číslo zakázky                 | 200367         |
| Popis                         | N14-15         |
| Návrhová norma                | EC3            |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich |
| Datum                         | 23.7.2026      |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Tvar střechy                 | <b>pultová střecha</b> |
| Rozpětí                      | 7872 mm                |
| Výška v okapu (levá strana)  | 5028 mm                |
| Výška v okapu (pravá strana) | 5500 mm                |
| Výška atiky od terénu        | 0 mm                   |
| Délka budovy                 | 25400 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 7872 mm                  |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 7872 mm                  |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>dva X</b>             |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 0.45               | 0.00                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 2.10                          | volné rozp.     | 3.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

Uvažované bodové přetížení

neuvažováno

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 88/301 |

### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

| strana     | výška | Jeřáb | Mezipatr<br>o |
|------------|-------|-------|---------------|
| [-]        | [mm]  | [kN]  | [kN]          |
| levá       | 2700  | 0.00  | 10.00         |
| $\gamma_F$ |       | 1.35  | 1.50          |

### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průměry táhel (třída pevnosti)  
Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování  
Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)  
výchozí nastavení  
 $\gamma_{M0} = 1.00$   
 $\gamma_{M2} = 1.25$   
 $\gamma_{M2,wb} = 1.25$

## [2.0] Výsledky

### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

Poznámka: WLL = Pew + Ppar

#### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |        |       | Atika |        |        | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Plocha | Pew.k | Hm    | Plocha | Ppar.k |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m2]   | [kN]  | [mm]  | [m2]   | [kN]   | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 3936 | 5146          | 10.13  | 2.96  | 0     | 0.00   | 0.00   | 1.30              | 6.30              | 0.00               | 10.56              | 15.84              |
| 1 | 3936 | 5382          | 10.59  | 3.10  | 0     | 0.00   | 0.00   | 1.30              | 6.30              | 0.00               | 10.70              | 16.05              |

#### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra<br>využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]             |
| 0 | 1.32  | 0.00            | 18  | 82.96           | 0.00            |

#### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -15.84          |
| 1 | -16.05          |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 89/301 |

Poznámka:  $P_{rf.k} = P_{tot.k}$  [2.1.1]

| strana | $P_{rf.k}$ | $P_{fr.k}$ | $P_{cr.k}$ | $P_{mez.k}$ | $P_{tot.k}$ |
|--------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| [-]    | [kN]       | [kN]       | [kN]       | [kN]        | [kN]        |
| levá   | 10.56      | 0.83       | 0.00       | 0.00        | 11.39       |

## [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | $N_{Ed}$ | $\Phi$ | $N_{Rd}$ | Míra využití |
|--------|-------|-------|----------|--------|----------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]     | [-]    | [kN]     | [-]          |
| levá   | horní | 1.03  | 17.63    | 18     | 82.96    | 0.21         |
| levá   | dolní | 1.04  | 33.45    | 18     | 82.96    | 0.40         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

## [2.2.3] Vnitřní síly ve svislících příhradového nosníku

| strana | výška | $F_{Ed}$ |
|--------|-------|----------|
| [-]    | [-]   | [kN]     |
| levá   | horní | 17.09    |
| levá   | dolní | 32.09    |

## [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stužidel stěn

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

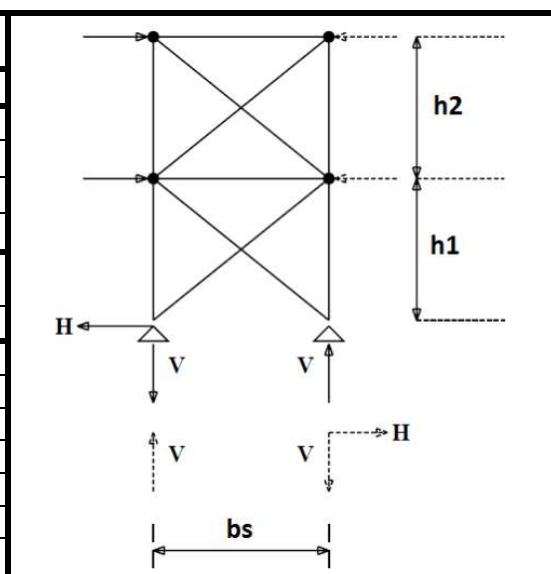
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 4.26                      | 6.30              | 0.00               | 10.56              | 15.84              |
| 1 | 7872   | 4.40                      | 6.30              | 0.00               | 10.70              | 16.05              |

## [2.4] Základové reakce

### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 90/301 |

|                 |                         |        |                 |             |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|
| Typ zavětrování | dva X                   |        | Pole            | N,14-1<br>5 |
| Rozměry         |                         |        |                 |             |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |             |
| h1              | 2700                    | mm     |                 |             |
| h2              | 2328                    | mm     |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |             |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]      |
| WLL + Pfr       | 2.80                    | 5.09   | 4.20            | 7.64        |
| Pstab           | 3.46                    | 6.30   | 5.19            | 9.45        |
| Padd            | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pmezza_stab     | 2.95                    | 10.00  | 4.43            | 15.00       |
| Ptot            | 9.21                    | 21.39  | 13.81           | 32.09       |
|                 |                         |        |                 |             |



|                                                                                  |        |                 |    |          |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 91/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Číslo projektu                | 44006             |
| Název projektu                | GREINER 3         |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC    |
| Číslo zakázky                 | 200367            |
| Popis                         | osa C13-14,K14-15 |
| Návrhová norma                | EC3               |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich    |
| Datum                         | 23.7.2026         |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Tvar střechy          | <b>sedlová střecha</b> |
| Symetrická střecha    | ano                    |
| Rozpětí               | 48000 mm               |
| Výška v okapu         | 8000 mm                |
| Sklon střechy         | 6.00 %                 |
| Výška atiky od terénu | 9500 mm                |
| Délka budovy          | 62000 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 48000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 8000 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 4750,6300,6950,5*6000 mm |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>dva X</b>             |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>dva X</b>             |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 0.45               | 1.20                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1.70                          | jiný            | 1.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 92/301 |

#### Uvažované bodové přitížení

| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
|----------------------------------------|-------------------|
| 2*0.000,9.000,2*0.000,9.000,3*0.000    | 1.50              |

#### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

##### Zatížení působící v rovině bočních stěn

| strana     | výška | Jeřáb | Mezipatr<br>o |
|------------|-------|-------|---------------|
| [-]        | [mm]  | [kN]  | [kN]          |
| levá       | 6000  | 0.00  | 34.50         |
| pravá      | 6000  | 0.00  | 32.50         |
| $\gamma_F$ |       | 1.35  | 1.50          |

#### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průměry táhel (třída pevnosti)  
Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování  
Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)  
výchozí nastavení  
 $\gamma_{M0} = 1.00$   
 $\gamma_{M2} = 1.25$   
 $\gamma_{M2,wb} = 1.25$

#### [2.0] Výsledky

#### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

Poznámka: WLL = P<sub>ew</sub> + P<sub>par</sub>

##### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna  |                   |                   | Atika          |                   |                    | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>ew.k</sub> | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>par.k</sub> |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]              | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]               | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 2375 | 8071           | 9.58              | 2.80              | 1429           | 3.39              | 2.88               | 1.92              | 2.50              | 0.00               | 10.11              | 15.16              |
| 1 | 5525 | 8308           | 22.95             | 6.71              | 1192           | 6.58              | 5.50               | 4.46              | 5.82              | 0.00               | 22.50              | 33.75              |
| 2 | 6625 | 8673           | 28.73             | 8.40              | 827            | 5.48              | 4.48               | 5.35              | 6.98              | 9.00               | 34.21              | 51.32              |
| 3 | 6475 | 9066           | 29.35             | 8.58              | 434            | 2.81              | 2.25               | 5.23              | 6.82              | 0.00               | 22.88              | 34.33              |
| 4 | 6000 | 9350           | 28.05             | 8.20              | 150            | 0.90              | 0.71               | 4.84              | 6.32              | 0.00               | 20.08              | 30.12              |
| 5 | 6000 | 9080           | 27.24             | 7.97              | 420            | 2.52              | 2.01               | 4.84              | 6.32              | 9.00               | 30.15              | 45.22              |
| 6 | 6000 | 8720           | 26.16             | 7.65              | 780            | 4.68              | 3.81               | 4.84              | 6.32              | 0.00               | 22.63              | 33.95              |
| 7 | 6000 | 8360           | 25.08             | 7.34              | 1140           | 6.84              | 5.70               | 4.84              | 6.32              | 0.00               | 24.20              | 36.31              |
| 8 | 3000 | 8090           | 12.14             | 3.55              | 1410           | 4.23              | 3.59               | 2.42              | 3.16              | 0.00               | 12.72              | 19.08              |

##### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 93/301 |

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.16  | 158.95          | 30  | 201.84          | 0.79         |
| 1 | 1.27  | 130.99          | 24  | 152.48          | 0.86         |
| 2 | 1.33  | 67.98           | 18  | 82.96           | 0.82         |
| 3 | 1.25  | 21.31           | 18  | 82.96           | 0.26         |
| 4 | 1.25  | 16.49           | 18  | 82.96           | 0.20         |
| 5 | 1.25  | 72.72           | 18  | 82.96           | 0.88         |
| 6 | 1.25  | 115.68          | 24  | 152.48          | 0.76         |
| 7 | 1.25  | 161.00          | 30  | 201.84          | 0.80         |

### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -151.62         |
| 1 | -136.41         |
| 2 | -102.75         |
| 3 | -51.89          |
| 4 | -30.70          |
| 5 | -59.00          |
| 6 | -92.14          |
| 7 | -128.62         |
| 8 | -147.68         |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

| strana | Prf.k  | Pfr.k | Per.k | Pmez.k | Ptot.k |
|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| [-]    | [kN]   | [kN]  | [kN]  | [kN]   | [kN]   |
| levá   | 101.05 | 3.22  | 0.00  | 0.00   | 104.27 |
| pravá  | 98.45  | 3.22  | 0.00  | 0.00   | 101.67 |

#### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ    | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|------|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-]  | [kN]            | [-]          |
| levá   | horní | 1.03  | 161.23          | 30   | 201.84          | 0.80         |
| levá   | dolní | 1.25  | 260.21          | 2X24 | 304.96          | 0.85         |
| pravá  | horní | 1.03  | 157.19          | 30   | 201.84          | 0.78         |
| pravá  | dolní | 1.25  | 251.56          | 2X24 | 304.96          | 0.82         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedeně v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

#### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 94/301 |

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   | horní | 156.42          |
| levá   | dolní | 208.17          |
| pravá  | horní | 152.50          |
| pravá  | dolní | 201.25          |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

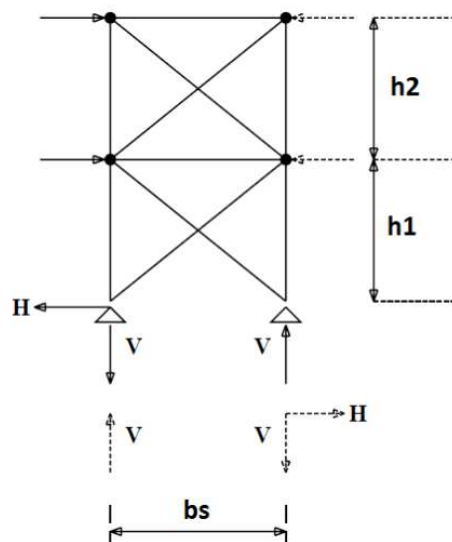
[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    |                    | Návrhové zatížení |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |                   |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |                   |
| 0 | 0      | 65.45                     | 25.30             | 10.30              | 101.05             | 151.58             |                   |
| 1 | 48000  | 65.45                     | 25.30             | 7.70               | 98.45              | 147.66             |                   |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

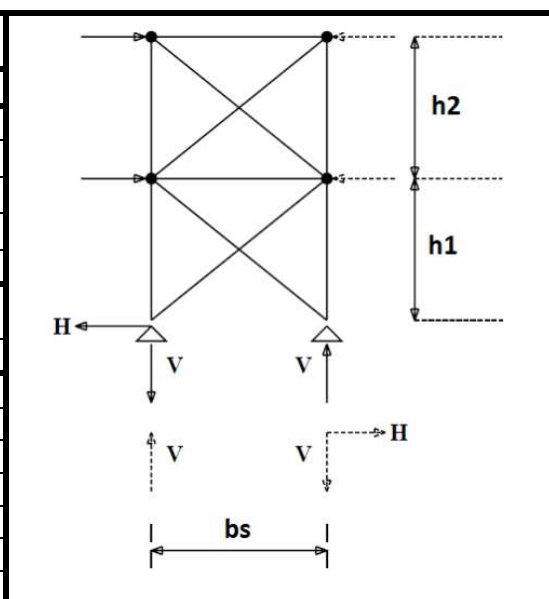
| Typ zavětrování         | dva X                   | Pole   | C, 13-14        |
|-------------------------|-------------------------|--------|-----------------|
| Rozměry                 |                         |        |                 |
| bs                      | 8000 mm                 |        |                 |
| h1                      | 6000 mm                 |        |                 |
| h2                      | 2000 mm                 |        |                 |
| Zatěžovací stav         | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |
|                         | V [kN]                  | H [kN] | V [kN] H [kN]   |
| WLL + P <sub>fr</sub>   | 68.67                   | 68.67  | 103.01 103.01   |
| P <sub>stab</sub>       | 25.30                   | 25.30  | 37.95 37.95     |
| P <sub>add</sub>        | 10.30                   | 10.30  | 15.45 15.45     |
| P <sub>crane</sub>      | 0.00                    | 0.00   | 0.00 0.00       |
| P <sub>mezza_stab</sub> | 25.88                   | 34.50  | 38.81 51.75     |
| P <sub>tot</sub>        | 130.15                  | 138.77 | 195.22 208.16   |



#### [2.4.2] Pravá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 95/301 |

|                 |                         |        |                 |             |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|
| Typ zavětrování | dva X                   |        | Pole            | K,14-1<br>5 |
| Rozměry         |                         |        |                 |             |
| bs              | 8000                    | mm     |                 |             |
| h1              | 6000                    | mm     |                 |             |
| h2              | 2000                    | mm     |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |             |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]      |
| WLL + Pfr       | 68.67                   | 68.67  | 103.01          | 103.01      |
| Pstab           | 25.30                   | 25.30  | 37.95           | 37.95       |
| Padd            | 7.70                    | 7.70   | 11.55           | 11.55       |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pmezza_stab     | 24.38                   | 32.50  | 36.56           | 48.75       |
| Ptot            | 126.05                  | 134.17 | 189.07          | 201.26      |
|                 |                         |        |                 |             |



|                                                                                  |        |                 |    |          |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 96/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Číslo projektu                | 44006                         |
| Název projektu                | GREINER 3                     |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC                |
| Číslo zakázky                 | 200367                        |
| Popis                         | osa D13-14,19-20,E13-14,19-20 |
| Návrhová norma                | EC3                           |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich                |
| Datum                         | 24.7.2026                     |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Tvar střechy          | <b>sedlová střecha</b> |
| Symetrická střecha    | ano                    |
| Rozpětí               | 1000 mm                |
| Výška v okapu         | 4800 mm                |
| Sklon střechy         | 0.00 %                 |
| Výška atiky od terénu | 0 mm                   |
| Délka budovy          | 1000 mm                |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 1000 mm                  |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 1000 mm                  |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>jeden X</b>           |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jeden X</b>           |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.00                                    | 1.20               | 0.00                  | 1.50              | 0.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 0.00                          | volné rozp.     | 3.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 97/301 |

#### Uvažované bodové přitížení

| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
|----------------------------------------|-------------------|
| 2*13.000                               | 1.35              |

#### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

neuvažováno

#### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průmery táhel (třída pevnosti)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

výchozí nastavení

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

#### [2.0] Výsledky

#### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.35Padd.k]

Poznámka: WLL = Pew + Ppar

##### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |        |       | Atika |        |        | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Plocha | Pew.k | Hm    | Plocha | Ppar.k |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m2]   | [kN]  | [mm]  | [m2]   | [kN]   | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 500  | 4800          | 1.20   | 0.00  | 0     | 0.00   | 0.00   | 0.00              | 0.00              | 13.00              | 13.00              | 17.55              |
| 1 | 500  | 4800          | 1.20   | 0.00  | 0     | 0.00   | 0.00   | 0.00              | 0.00              | 13.00              | 13.00              | 17.55              |

##### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.01  | 0.00            | 18  | 82.96           | 0.00         |

##### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -17.55          |
| 1 | -17.55          |

#### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.35Padd.k]

##### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|--------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 98/301 |

| strana | $P_{rf.k}$ | $P_{fr.k}$ | $P_{cr.k}$ | $P_{mez.k}$ | $P_{tot.k}$ |
|--------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| [-]    | [kN]       | [kN]       | [kN]       | [kN]        | [kN]        |
| levá   | 13.00      | 0.00       | 0.00       | 0.00        | 13.00       |
| pravá  | 13.00      | 0.00       | 0.00       | 0.00        | 13.00       |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | $N_{Ed}$ | $\Phi$ | $N_{Rd}$ | Míra využití |
|--------|-------|-------|----------|--------|----------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]     | [-]    | [kN]     | [-]          |
| levá   |       | 1.13  | 19.82    | 18     | 82.96    | 0.24         |
| pravá  |       | 1.13  | 19.82    | 18     | 82.96    | 0.24         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislících příhradového nosníku

| strana | výška | $F_{Ed}$ |
|--------|-------|----------|
| [-]    | [-]   | [kN]     |
| levá   |       | 17.55    |
| pravá  |       | 17.55    |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.35P<sub>add.k</sub>]

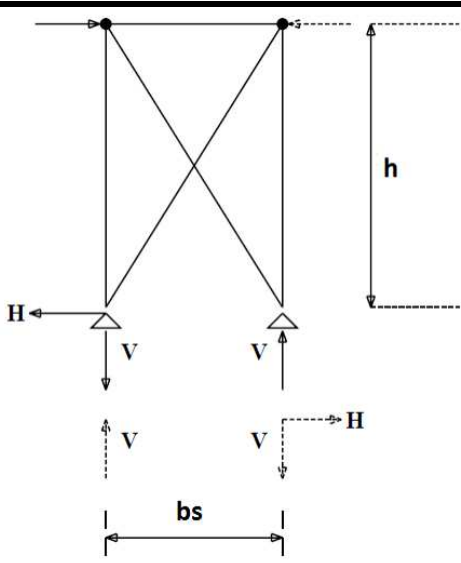
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 0.00                      | 0.00              | 13.00              | 13.00              | 17.55              |
| 1 | 1000   | 0.00                      | 0.00              | 13.00              | 13.00              | 17.55              |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|--------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.   |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 99/301 |

|                 |                         |        |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------------------|
| Typ zavětrování | jeden X                 |        | Pole            | osa<br>D13-14<br>D19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |                         |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |                         |
| h               | 4800                    | mm     |                 |                         |
|                 |                         |        |                 |                         |
|                 |                         |        |                 |                         |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |                         |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]                  |
| WLL + Pfr       | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                    |
| Pstab           | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                    |
| Padd            | 6.82                    | 13.00  | 9.21            | 17.55                   |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                    |
| Pmezza_stab     | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                    |
| Ptot            | 6.82                    | 13.00  | 9.21            | 17.55                   |
|                 |                         |        |                 |                         |



#### [2.4.2] Pravá strana

|                 |                         |        |                 |                       |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-----------------------|
| Typ zavětrování | jeden X                 |        | Pole            | E<br>13-14,<br>E19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |                       |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |                       |
| h               | 4800                    | mm     |                 |                       |
|                 |                         |        |                 |                       |
|                 |                         |        |                 |                       |
|                 |                         |        |                 |                       |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |                       |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]                |
| WLL + Pfr       | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                  |
| Pstab           | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                  |
| Padd            | 6.82                    | 13.00  | 9.21            | 17.55                 |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                  |
| Pmezza_stab     | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                  |
| Ptot            | 6.82                    | 13.00  | 9.21            | 17.55                 |
|                 |                         |        |                 |                       |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 100/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Číslo projektu                | 44006              |
| Název projektu                | GREINER 3          |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC     |
| Číslo zakázky                 | 200367             |
| Popis                         | osa L16-17,L 19-20 |
| Návrhová norma                | EC3                |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich     |
| Datum                         | 24.7.2026          |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Tvar střechy          | <b>sedlová střecha</b> |
| Symetrická střecha    | ano                    |
| Rozpětí               | 1000 mm                |
| Výška v okapu         | 2500 mm                |
| Sklon střechy         | 0.00 %                 |
| Výška atiky od terénu | 0 mm                   |
| Délka budovy          | 1000 mm                |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 1000 mm                  |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 1000 mm                  |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>jeden X</b>           |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.00                                    | 1.20               | 0.00                  | 1.50              | 0.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 0.00                          | volné rozp.     | 3.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 101/301 |

#### Uvažované bodové přitížení

| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
|----------------------------------------|-------------------|
| 15.000,0.000                           | 1.35              |

#### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

neuvažováno

#### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průmery táhel (třída pevnosti)

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

výchozí nastavení

Gamma M

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

#### [2.0] Výsledky

#### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.35Padd.k]

Poznámka: WLL = Pew + Ppar

##### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |        |       | Atika |        |        | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Plocha | Pew.k | Hm    | Plocha | Ppar.k |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m2]   | [kN]  | [mm]  | [m2]   | [kN]   | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 500  | 2500          | 0.63   | 0.00  | 0     | 0.00   | 0.00   | 0.00              | 0.00              | 15.00              | 15.00              | 20.25              |
| 1 | 500  | 2500          | 0.63   | 0.00  | 0     | 0.00   | 0.00   | 0.00              | 0.00              | 0.00               | 0.00               | 0.00               |

##### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.01  | 0.00            | 18  | 82.96           | 0.00         |

##### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -20.25          |
| 1 | 0.00            |

#### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.35Padd.k]

##### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 102/301 |

| strana | P <sub>rf.k</sub> | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>cr.k</sub> | P <sub>mez.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| [-]    | [kN]              | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               |
| levá   | 15.05             | 0.00              | 0.00              | 0.00               | 15.05              |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| levá   |       | 1.04  | 20.99           | 18  | 82.96           | 0.25         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   |       | 20.25           |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.35P<sub>add.k</sub>]

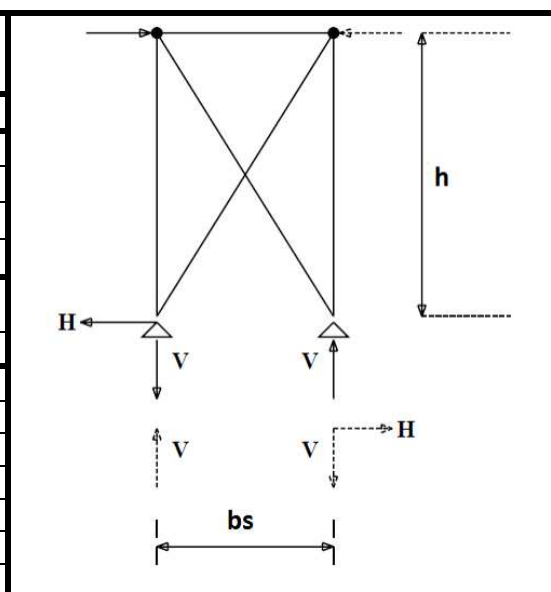
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 0.00                      | 0.00              | 15.05              | 15.05              | 20.25              |
| 1 | 1000   | 0.00                      | 0.00              | -0.05              | -0.05              | 0.00               |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 103/301 |

|                 |                         |        |                 |                          |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Typ zavětrování | jeden X                 |        | Pole            | osa<br>L16-17,<br>L19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |                          |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |                          |
| h               | 2500                    | mm     |                 |                          |
|                 |                         |        |                 |                          |
|                 |                         |        |                 |                          |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |                          |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]                   |
| WLL + Pfr       | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                     |
| Pstab           | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                     |
| Padd            | 4.11                    | 15.05  | 5.55            | 20.32                    |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                     |
| Pmezza_stab     | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00                     |
| Ptot            | 4.11                    | 15.05  | 5.55            | 20.32                    |
|                 |                         |        |                 |                          |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 104/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Číslo projektu                | 44006            |
| Název projektu                | GREINER 3        |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC   |
| Číslo zakázky                 | 200367           |
| Popis                         | osa M ,14-15     |
| Návrhová norma                | EC3              |
| Statik projektu               | Olga Knyrevichek |
| Datum                         | 23.7.2026        |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Tvar střechy                 | <b>pultová střecha</b> |
| Rozpětí                      | 12000 mm               |
| Výška v okapu (levá strana)  | 5500 mm                |
| Výška v okapu (pravá strana) | 6220 mm                |
| Výška atiky od terénu        | 0 mm                   |
| Délka budovy                 | 62000 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 12000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 2*6000 mm                |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>dva X</b>             |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 0.45               | 0.00                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 2.10                          | AZM2            | 1.50              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

##### Uvažované bodové přetížení

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 105/301 |

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
| 12.000,2*0.000                         | 1.50              |

### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

| strana     | výška | Jeřáb | Mezipatr<br>o |
|------------|-------|-------|---------------|
| [-]        | [mm]  | [kN]  | [kN]          |
| levá       | 2700  | 0.00  | 24.00         |
| $\gamma_F$ |       | 1.35  | 1.50          |

### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průměry táhel (třída pevnosti)  
Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování  
Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)  
výchozí nastavení  
 $\gamma_{M0} = 1.00$   
 $\gamma_{M2} = 1.25$   
 $\gamma_{M2,wb} = 1.25$

## [2.0] Výsledky

### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

Poznámka: WLL = P<sub>ew</sub> + P<sub>par</sub>

#### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna  |                   |                   | Atika          |                   |                    | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>ew.k</sub> | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>par.k</sub> |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]              | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]               | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 3000 | 5590           | 8.39              | 2.45              | 0              | 0.00              | 0.00               | 2.42              | 5.86              | 12.00              | 22.73              | 34.10              |
| 1 | 6000 | 5860           | 17.58             | 5.14              | 0              | 0.00              | 0.00               | 4.84              | 11.72             | 0.00               | 21.70              | 32.56              |
| 2 | 3000 | 6130           | 9.19              | 2.69              | 0              | 0.00              | 0.00               | 2.42              | 5.86              | 0.00               | 10.97              | 16.46              |

#### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra<br>využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]             |
| 0 | 1.20  | 19.28           | 18  | 82.96           | 0.23            |
| 1 | 1.20  | 19.27           | 18  | 82.96           | 0.23            |

#### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislících příhradového nosníku

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 106/301 |

| # | $F_{Ed}$ |
|---|----------|
|   | [kN]     |
| 0 | -50.30   |
| 1 | -32.43   |
| 2 | -32.65   |

## [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

### [2.2.1] Zatižení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

| strana | P <sub>rf.k</sub> | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>cr.k</sub> | P <sub>mez.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| [-]    | [kN]              | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               |
| levá   | 33.59             | 2.22              | 0.00              | 0.00               | 35.81              |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| levá   | horní | 1.05  | 56.16           | 18  | 82.96           | 0.68         |
| levá   | dolní | 1.04  | 93.53           | 24  | 152.48          | 0.61         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| strana | výška | $F_{Ed}$ |
|--------|-------|----------|
| [-]    | [-]   | [kN]     |
| levá   | horní | 53.70    |
| levá   | dolní | 89.70    |

## [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stužidel stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

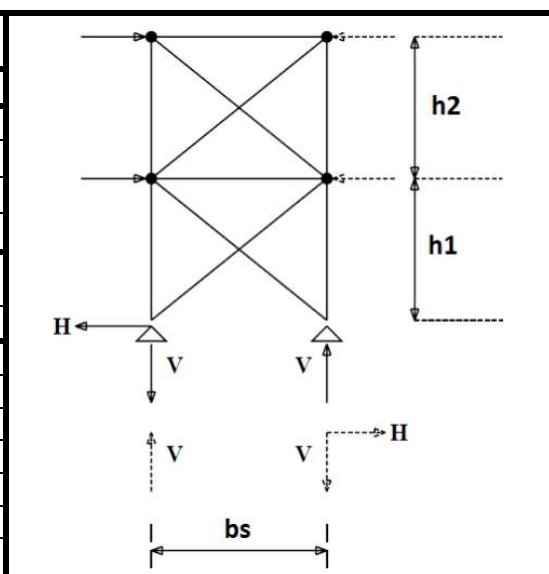
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 9.87                      | 11.72             | 12.00              | 33.59              | 50.38              |
| 1 | 12000  | 10.11                     | 11.72             | 0.00               | 21.83              | 32.73              |

## [2.4] Základové reakce

### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 107/301 |

|                 |                         |        |                 |             |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|
| Typ zavětrování | dva X                   |        | Pole            | M,14-1<br>5 |
| Rozměry         |                         |        |                 |             |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |             |
| h1              | 2700                    | mm     |                 |             |
| h2              | 2800                    | mm     |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |             |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]      |
| WLL + Pfr       | 7.27                    | 12.09  | 10.90           | 18.13       |
| Pstab           | 7.04                    | 11.72  | 10.57           | 17.58       |
| Padd            | 7.21                    | 12.00  | 10.82           | 18.00       |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pmezza_stab     | 7.08                    | 24.00  | 10.62           | 36.00       |
| Ptot            | 28.61                   | 59.81  | 42.91           | 89.71       |
|                 |                         |        |                 |             |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 108/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Číslo projektu                | 44006          |
| Název projektu                | GREINER 3      |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC |
| Číslo zakázky                 | 200367         |
| Popis                         | osa N,19-20    |
| Návrhová norma                | EC3            |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich |
| Datum                         | 23.7.2026      |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Tvar střechy                 | <b>pultová střecha</b> |
| Rozpětí                      | 7872 mm                |
| Výška v okapu (levá strana)  | 5028 mm                |
| Výška v okapu (pravá strana) | 5500 mm                |
| Výška atiky od terénu        | 0 mm                   |
| Délka budovy                 | 73200 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 7872 mm                  |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 7872 mm                  |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>jeden X</b>           |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 1.00               | 0.00                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1.80                          | volné rozp.     | 3.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

##### Uvažované bodové přetížení

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 109/301 |

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
| 2*21.600                               | 1.50              |

### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

neuvažováno

### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průmery táhel (třída pevnosti)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

výchozí nastavení

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

## [2.0] Výsledky

### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

Poznámka: WLL = Pew + Ppar

#### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |            |       | Atika |            |        | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|------------|-------|-------|------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Ploch<br>a | Pew.k | Hm    | Ploch<br>a | Ppar.k |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m2]       | [kN]  | [mm]  | [m2]       | [kN]   | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 3936 | 5146          | 10.13      | 6.58  | 0     | 0.00       | 0.00   | 3.75              | 15.56             | 21.60              | 47.49              | 71.24              |
| 1 | 3936 | 5382          | 10.59      | 6.88  | 0     | 0.00       | 0.00   | 3.75              | 15.56             | 21.60              | 47.80              | 71.69              |

#### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra<br>využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]             |
| 0 | 1.32  | 0.00            | 18  | 82.96           | 0.00            |

#### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -71.24          |
| 1 | -71.69          |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: P<sub>fr.k</sub> = P<sub>tot.k</sub> [2.1.1]

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 110/301 |

| strana | P <sub>rf.k</sub> | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>cr.k</sub> | P <sub>mez.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| [-]    | [kN]              | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               |
| levá   | 47.50             | 2.39              | 0.00              | 0.00               | 49.89              |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| levá   |       | 1.14  | 85.38           | 24  | 152.48          | 0.56         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislících příhradového nosníku

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   |       | 74.83           |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stužidel stěn

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

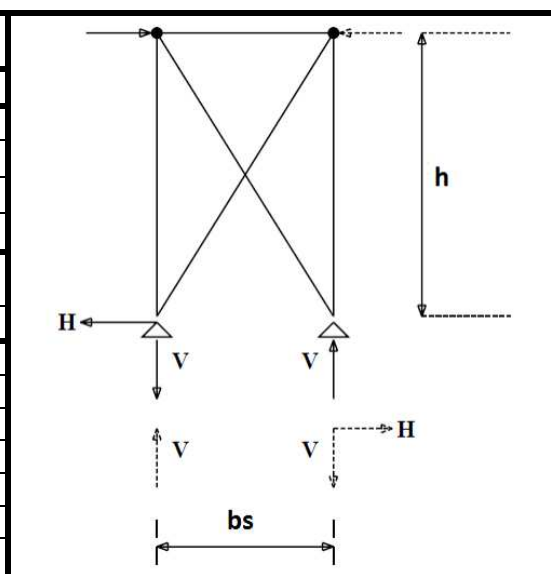
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 10.34                     | 15.56             | 21.60              | 47.50              | 71.24              |
| 1 | 7872   | 10.64                     | 15.56             | 21.60              | 47.80              | 71.69              |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 111/301 |

|                 |                         |        |                 |             |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|
| Typ zavětrování | jeden X                 |        | Pole            | N,19-2<br>0 |
| Rozměry         |                         |        |                 |             |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |             |
| h               | 5028                    | mm     |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
|                 |                         |        |                 |             |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |             |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]      |
| WLL + Pfr       | 7.00                    | 12.73  | 10.49           | 19.10       |
| Pstab           | 8.55                    | 15.56  | 12.83           | 23.34       |
| Padd            | 11.87                   | 21.60  | 17.80           | 32.40       |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Pmezza_stab     | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00        |
| Ptot            | 27.42                   | 49.89  | 41.12           | 74.84       |
|                 |                         |        |                 |             |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 112/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Číslo projektu                | 44006          |
| Název projektu                | GREINER 3      |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC |
| Číslo zakázky                 | 200367         |
| Popis                         | osy C-K, 19-20 |
| Návrhová norma                | EC3            |
| Statik projektu               | Olga Knyrevich |
| Datum                         | 23.7.2026      |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Tvar střechy          | <b>sedlová střecha</b> |
| Symetrická střecha    | ano                    |
| Rozpětí               | 48000 mm               |
| Výška v okapu         | 8000 mm                |
| Sklon střechy         | 6.00 %                 |
| Výška atiky od terénu | 9500 mm                |
| Délka budovy          | 52250 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 48000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 4750,6300,6950,5*6000 mm |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>dva X</b>             |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>dva X</b>             |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 1.00               | 1.20                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1.70                          | jiný            | 1.00              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 113/301 |

#### Uvažované bodové přitížení

| Seznam přidavných bodových sil<br>[kN] | $\gamma_F$<br>[-] |
|----------------------------------------|-------------------|
| 2*0.000,9.000,2*0.000,9.000,3*0.000    | 1.50              |

#### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

##### Zatížení působící v rovině bočních stěn

| strana     | výška | Jeřáb | Mezipatr<br>o |
|------------|-------|-------|---------------|
| [-]        | [mm]  | [kN]  | [kN]          |
| levá       | 6000  | 0.00  | 27.00         |
| pravá      | 6000  | 0.00  | 27.00         |
| $\gamma_F$ |       | 1.35  | 1.50          |

#### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průmery táhel (třída pevnosti)

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)

Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování

zadaný profil

| výška stojny | tloušťka stojny | šířka horní pásnice | tloušťka horní pásnice | šířka dolní pásnice | tloušťka dolní pásnice |
|--------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| [mm]         | [mm]            | [mm]                | [mm]                   | [mm]                | [mm]                   |
| 300          | 6               | 250                 | 15                     | 250                 | 15                     |

Gamma M

$\gamma_{M0} = 1.00$

$\gamma_{M2} = 1.25$

$\gamma_{M2,wb} = 1.25$

#### [2.0] Výsledky

##### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

Poznámka: W<sub>LL</sub> = P<sub>ew</sub> + P<sub>par</sub>

##### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna  |                   |                   | Atika          |                   |                    | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>ew.k</sub> | H <sub>m</sub> | Plocha            | P <sub>par.k</sub> |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]              | [mm]           | [m <sup>2</sup> ] | [kN]               | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 2375 | 8071           | 9.58              | 6.23              | 1429           | 3.39              | 2.88               | 1.62              | 2.11              | 0.00               | 12.84              | 19.26              |
| 1 | 5525 | 8308           | 22.95             | 14.92             | 1192           | 6.58              | 5.50               | 3.76              | 4.91              | 0.00               | 29.09              | 43.63              |
| 2 | 6625 | 8673           | 28.73             | 18.67             | 827            | 5.48              | 4.48               | 4.51              | 5.88              | 9.00               | 42.54              | 63.82              |
| 3 | 6475 | 9066           | 29.35             | 19.08             | 434            | 2.81              | 2.25               | 4.41              | 5.75              | 0.00               | 31.48              | 47.22              |
| 4 | 6000 | 9350           | 28.05             | 18.23             | 150            | 0.90              | 0.71               | 4.08              | 5.33              | 0.00               | 28.35              | 42.53              |
| 5 | 6000 | 9080           | 27.24             | 17.71             | 420            | 2.52              | 2.01               | 4.08              | 5.33              | 9.00               | 38.13              | 57.19              |
| 6 | 6000 | 8720           | 26.16             | 17.00             | 780            | 4.68              | 3.81               | 4.08              | 5.33              | 0.00               | 30.23              | 45.34              |
| 7 | 6000 | 8360           | 25.08             | 16.30             | 1140           | 6.84              | 5.70               | 4.08              | 5.33              | 0.00               | 31.41              | 47.12              |
| 8 | 3000 | 8090           | 12.14             | 7.89              | 1410           | 4.23              | 3.59               | 2.04              | 2.66              | 0.00               | 16.18              | 24.27              |

##### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 114/301 |

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ    | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|---|-------|-----------------|------|-----------------|--------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-]  | [kN]            | [-]          |
| 0 | 1.13  | 199.58          | 30   | 201.84          | 0.99         |
| 1 | 1.21  | 164.27          | 30   | 201.84          | 0.81         |
| 2 | 1.26  | 88.34           | 24   | 152.48          | 0.58         |
| 3 | 1.20  | 26.05           | 18   | 82.96           | 0.31         |
| 4 | 1.20  | 21.46           | 18   | 82.96           | 0.26         |
| 5 | 1.20  | 92.64           | 24   | 152.48          | 0.61         |
| 6 | 1.20  | 143.40          | 24   | 152.48          | 0.94         |
| 7 | 1.20  | 203.64          | 2X24 | 304.96          | 0.67         |

### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -196.62         |
| 1 | -177.94         |
| 2 | -134.72         |
| 3 | -69.90          |
| 4 | -41.95          |
| 5 | -76.64          |
| 6 | -121.56         |
| 7 | -168.26         |
| 8 | -193.80         |

### [2.2] Zavětrování stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

#### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

| strana | Prf.k  | Pfr.k | Per.k | Pmez.k | Ptot.k |
|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| [-]    | [kN]   | [kN]  | [kN]  | [kN]   | [kN]   |
| levá   | 131.43 | 2.72  | 0.00  | 0.00   | 134.15 |
| pravá  | 128.83 | 2.72  | 0.00  | 0.00   | 131.55 |

#### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ    | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|------|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-]  | [kN]            | [-]          |
| levá   | horní | 1.02  | 205.98          | 2X24 | 304.96          | 0.68         |
| levá   | dolní | 1.20  | 289.06          | 2X24 | 304.96          | 0.95         |
| pravá  | horní | 1.02  | 201.97          | 2X24 | 304.96          | 0.66         |
| pravá  | dolní | 1.20  | 284.39          | 2X24 | 304.96          | 0.93         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

#### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 115/301 |

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   | horní | 201.23          |
| levá   | dolní | 241.73          |
| pravá  | horní | 197.32          |
| pravá  | dolní | 237.82          |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

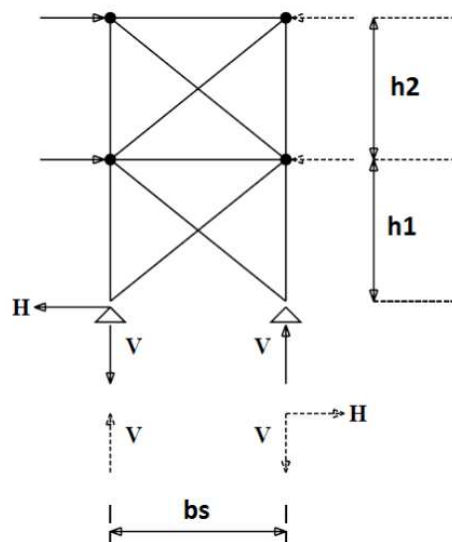
[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    |                    | Návrhové zatížení |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |                   |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |                   |
| 0 | 0      | 99.81                     | 21.32             | 10.30              | 131.43             | 197.15             |                   |
| 1 | 48000  | 99.81                     | 21.32             | 7.70               | 128.83             | 193.24             |                   |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

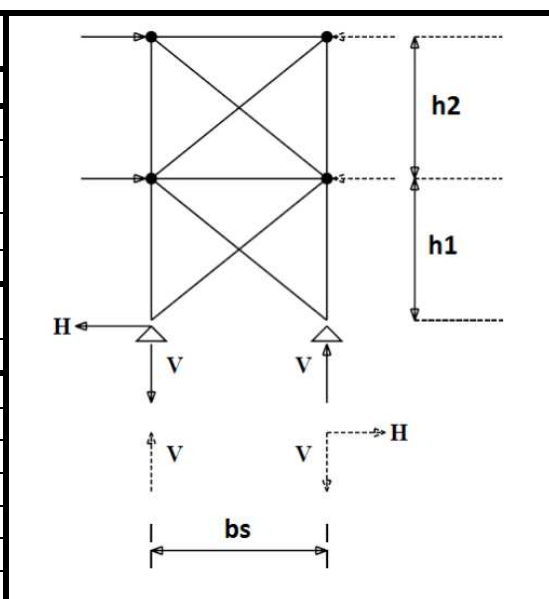
| Typ zavětrování         | dva X                   | Pole            | C, 19-20 |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|----------|
| Rozměry                 |                         |                 |          |
| bs                      | 9150 mm                 |                 |          |
| h1                      | 6000 mm                 |                 |          |
| h2                      | 2000 mm                 |                 |          |
| Zatěžovací stav         | Charakteristické reakce | Návrhové reakce |          |
|                         |                         | V [kN]          | H [kN]   |
| WLL + P <sub>fr</sub>   |                         | 89.64           | 102.53   |
| P <sub>stab</sub>       |                         | 18.64           | 21.32    |
| P <sub>add</sub>        |                         | 9.01            | 10.30    |
| P <sub>crane</sub>      |                         | 0.00            | 0.00     |
| P <sub>mezza_stab</sub> |                         | 17.70           | 27.00    |
| P <sub>tot</sub>        |                         | 134.99          | 161.15   |



#### [2.4.2] Pravá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 116/301 |

|                 |                         |        |                 |         |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|---------|
| Typ zavětrování | dva X                   |        | Pole            | K,19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |         |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |         |
| h1              | 6000                    | mm     |                 |         |
| h2              | 2000                    | mm     |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |         |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]  |
| WLL + Pfr       | 89.64                   | 102.53 | 134.46          | 153.79  |
| Pstab           | 18.64                   | 21.32  | 27.96           | 31.98   |
| Padd            | 6.73                    | 7.70   | 10.10           | 11.55   |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Pmezza_stab     | 17.70                   | 27.00  | 26.56           | 40.50   |
| Ptot            | 132.72                  | 158.55 | 199.08          | 237.82  |
|                 |                         |        |                 |         |



|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 117/301 |

## NÁVRH A POSOUZENÍ ZAVĚTROVÁNÍ

### Verze programu

BRAC

9.0.4.122

### [0] Základní informace o projektu

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Číslo projektu                | 44006            |
| Název projektu                | GREINER 3        |
| Navrženo dle norem platných v | CZECH REPUBLIC   |
| Číslo zakázky                 | 200367           |
| Popis                         | osa M19-20       |
| Návrhová norma                | EC3              |
| Statik projektu               | Olga Knyrevichek |
| Datum                         | 23.7.2026        |

### [1] Vstupní údaje

#### [1.1] Rozměry objektu

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Tvar střechy                 | <b>pultová střecha</b> |
| Rozpětí                      | 12000 mm               |
| Výška v okapu (levá strana)  | 5500 mm                |
| Výška v okapu (pravá strana) | 6220 mm                |
| Výška atiky od terénu        | 0 mm                   |
| Délka budovy                 | 52250 mm               |

#### [1.2] Specifikace zavětrovaného pole

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Počet zavětrovaných polí                      | 1                        |
| Celkové půdorysná délka zavětrovaného pole    | 12000 mm                 |
| Šířka zavětrovaného pole                      | 9150 mm                  |
| Vzdálenost sloupů štítové stěny               | 2*6000 mm                |
| Statický systém zavětrování v rovině střechy  | prostý příhradový nosník |
| Tuhost podpory statického systému zavětrování | pevná podpora            |
| Typ zavětrování v levé boční stěně            | <b>dva X</b>             |
| Typ zavětrování v pravé boční stěně           | <b>jiný</b>              |

### [1.3] Zatěžovací údaje

#### [1.3.1] Rovnoměrné zatížení v rovině střechy

##### Zatížení větrem

| Zatížení větrem<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Souč. tvaru<br>[-] | Souč.tv.-atika<br>[-] | $\gamma_F$<br>[-] | Souč.tření<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0.65                                    | 1.00               | 0.00                  | 1.50              | 2.00              | 1.50              |

##### Svislé zatížení vyžadující stabilizaci

| LL+DL<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Parametr<br>[-] | koeficient<br>[%] | $\gamma_F$<br>[-] |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 2.10                          | AZM2            | 1.50              | 1.50              |

#### [1.3.2] Bodové zatížení v rovině střechy

Uvažované bodové přetížení

neuvažováno

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 118/301 |

### [1.3.3] Bodové přitížení v místě sloupů štítové stěny

Zatížení působící v rovině bočních stěn

| strana     | výška | Jeřáb | Mezipatr<br>o |
|------------|-------|-------|---------------|
| [-]        | [mm]  | [kN]  | [kN]          |
| levá       | 2700  | 0.00  | 68.00         |
| $\gamma_F$ |       | 1.35  | 1.50          |

### [1.4] Výpočtové údaje

Používané průměry táhel (třída pevnosti)  
Uvažovaná část profilu vazníků ve výpočtu zavětrování  
Gamma M

M18 (6.8); M24 (6.8); M30 (5.8)  
výchozí nastavení  
 $\gamma_{M0} = 1.00$   
 $\gamma_{M2} = 1.25$   
 $\gamma_{M2,wb} = 1.25$

## [2.0] Výsledky

### [2.1] Zavětrování střechy

[1.50W<sub>L.k</sub> + 1.50P<sub>fr.k</sub> + 1.50P<sub>st.k</sub> + 1.50P<sub>add.k</sub>]

Poznámka: WLL = P<sub>ew</sub> + P<sub>par</sub>

#### [2.1.1] Zatížení

| # | W    | Štítová stěna |                   |                   | Atika |                   |                    | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|---|------|---------------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |      | Hm            | Plocha            | P <sub>ew.k</sub> | Hm    | Plocha            | P <sub>par.k</sub> |                   |                   |                    |                    |                    |
|   | [mm] | [mm]          | [m <sup>2</sup> ] | [kN]              | [mm]  | [m <sup>2</sup> ] | [kN]               | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 3000 | 5590          | 8.39              | 5.45              | 0     | 0.00              | 0.00               | 2.04              | 4.94              | 0.00               | 12.43              | 18.64              |
| 1 | 6000 | 5860          | 17.58             | 11.43             | 0     | 0.00              | 0.00               | 4.08              | 9.88              | 0.00               | 25.39              | 38.08              |
| 2 | 3000 | 6130          | 9.19              | 5.98              | 0     | 0.00              | 0.00               | 2.04              | 4.94              | 0.00               | 12.96              | 19.43              |

#### [2.1.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| # | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra<br>využití |
|---|-------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
|   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]             |
| 0 | 1.20  | 22.55           | 18  | 82.96           | 0.27            |
| 1 | 1.20  | 22.55           | 18  | 82.96           | 0.27            |

#### [2.1.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| # | F <sub>Ed</sub> |
|---|-----------------|
|   | [kN]            |
| 0 | -37.59          |
| 1 | -37.93          |
| 2 | -38.38          |

### [2.2] Zavětrování stěn

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 119/301 |

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

### [2.2.1] Zatížení

Poznámka: Prf.k = Ptot.k [2.1.1]

| strana | P <sub>rf.k</sub> | P <sub>fr.k</sub> | P <sub>cr.k</sub> | P <sub>mez.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| [-]    | [kN]              | [kN]              | [kN]              | [kN]               | [kN]               |
| levá   | 25.13             | 1.87              | 0.00              | 0.00               | 27.00              |

### [2.2.2] Vnitřní síly a průměr zavětrovacích tyčí

| strana | výška | 1/sin | N <sub>Ed</sub> | Φ   | N <sub>Rd</sub> | Míra využití |
|--------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|--------------|
| [-]    | [-]   | [-]   | [kN]            | [-] | [kN]            | [-]          |
| levá   | horní | 1.05  | 42.33           | 18  | 82.96           | 0.51         |
| levá   | dolní | 1.04  | 148.56          | 24  | 152.48          | 0.97         |

Poznámka: Tento výstup obsahuje pouze posouzení zavětrování bočních stěn a střechy. Posudek mezeilehlého zavětrování na síly uvedené v kapitole 2.3. je součástí jiných posudků.

### [2.2.3] Vnitřní síly ve svislicích příhradového nosníku

| strana | výška | F <sub>Ed</sub> |
|--------|-------|-----------------|
| [-]    | [-]   | [kN]            |
| levá   | horní | 40.48           |
| levá   | dolní | 142.48          |

### [2.3] Vnitřní síly přecházející s roviny střechy do stůžidel stěn

[1.50WL.k + 1.50Pfr.k + 1.50Pst.k + 1.50Padd.k]

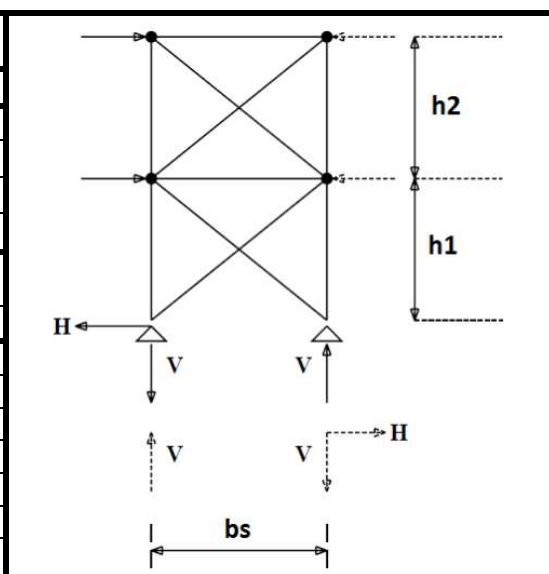
| # | Pozice | Charakteristické zatížení |                   |                    |                    | Návrhové zatížení  |
|---|--------|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |        | WLL + P <sub>fr.k</sub>   | P <sub>st.k</sub> | P <sub>add.k</sub> | P <sub>tot.k</sub> | P <sub>tot.d</sub> |
|   | [mm]   | [kN]                      | [kN]              | [kN]               | [kN]               | [kN]               |
| 0 | 0      | 15.25                     | 9.88              | 0.00               | 25.13              | 37.68              |
| 1 | 12000  | 15.77                     | 9.88              | 0.00               | 25.65              | 38.47              |

### [2.4] Základové reakce

#### [2.4.1] Levá strana

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 2<br>Podporové reakce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                | 120/301 |

|                 |                         |        |                 |         |
|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|---------|
| Typ zavětrování | dva X                   |        | Pole            | M,19-20 |
| Rozměry         |                         |        |                 |         |
| bs              | 9150                    | mm     |                 |         |
| h1              | 2700                    | mm     |                 |         |
| h2              | 2800                    | mm     |                 |         |
|                 |                         |        |                 |         |
| Zatěžovací stav | Charakteristické reakce |        | Návrhové reakce |         |
|                 | V [kN]                  | H [kN] | V [kN]          | H [kN]  |
| WLL + Pfr       | 10.29                   | 17.12  | 15.43           | 25.68   |
| Pstab           | 5.94                    | 9.88   | 8.91            | 14.82   |
| Padd            | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Pcrane          | 0.00                    | 0.00   | 0.00            | 0.00    |
| Pmezza_stab     | 20.07                   | 68.00  | 30.10           | 102.00  |
| Ptot            | 36.29                   | 95.00  | 54.44           | 142.50  |
|                 |                         |        |                 |         |



|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 121/301 |

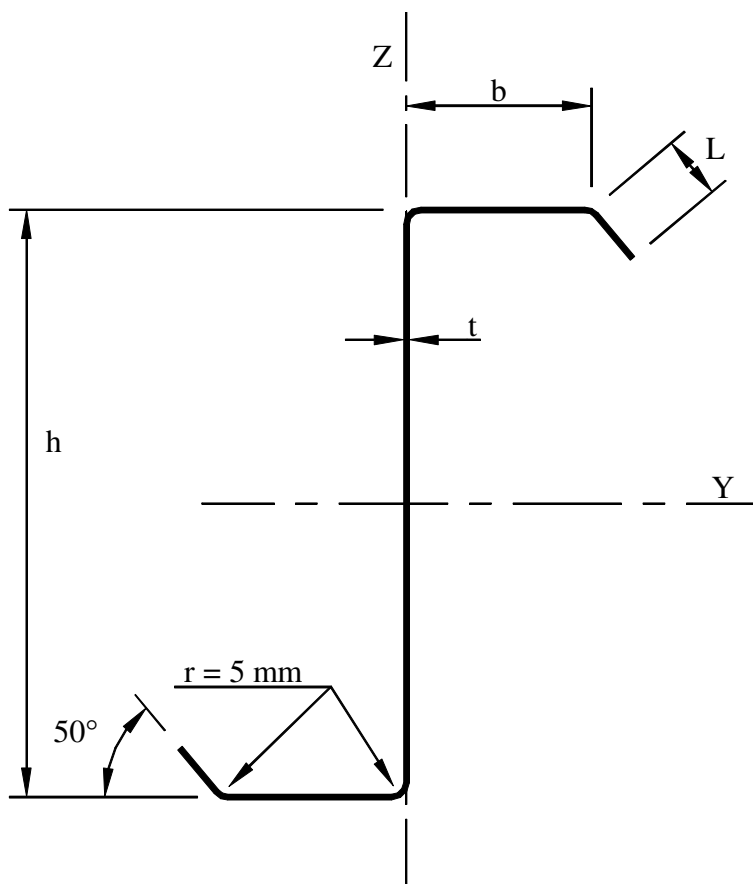
## Kapitola 3 - Střešní konstrukce

**Střešní konstrukce je typu: typ střechy 3**

V této kapitole jsou popsány některé detaily a předpoklady konceptu. Více informací najdete v ETA-18/1027, Příloha B3.



|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 123/301 |



### 3.1.2.2 CFDM

Zkratka CFDM znamená **C**old **F**ormed **D**esign **M**odule (návrhový modul prvků za studena válcovaných).

Program CFDM umožňuje návrh za studena tvarovaných Z a C profilů, použitých jako nosníky nebo sloupy, namáhané různými druhy zatížení a držené různými druhy elastických nebo tuhých podpor. CFDM používá výpočet druhým řádem s uvažováním počátečních imperfekcí. Ověření a analýza zahrnuje ověření průřezu i lokálního boulení a zkroucení, a prostorové stability. K tomu CFDM ověřuje několik lokálních únosností, jejichž hodnoty byly získány během testů a statických výpočtů (pro Z203 a Z254 viz ETA-18/1027, Příloha C2):

- pevnosti na konci přesahu
- pevnosti na vnitřní podpěře
- pevnosti na krajní podpěře

### 3.1.2.3 Zatížení a kombinace zatížení

Všechna zatížení působící na obálku budovy jsou rozdělena na základě sklonu střechy a použitých průřezů do jejich složek v lokálních osách y a z průřezu. Například složky gravitačního zatížení jsou aplikována v rohovém uzlu vnější pásnice/stojina. Normálová síla  $N_x$  působí v těžišti průřezu. Jsou možné různé typy zatížení: konstantní a lichoběžníkové, bodové a osově.

CFDM vytváří kombinace zatížení automaticky na základě pravidel podle EN1990.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 124/301 |

### 3.1.2.4 Zábřany a podpěry

"Z" vaznice jsou podepřeny na koncových podporách (štitové rámy) a vnitřních podporách (IF rámy). V každém poli může být vaznice podepřena lokálními tuhými podporami nebo průběžnými elastickými podporami. Lokální podpory mohou být táhla, rozpěry spojitě nebo jednotlivě; ty mohou bránit rotaci nebo příčnému posunutí, nebo obojí. Průběžné podepření je dáno střešním panelem a je elastické. Tyto mohou bránit rotaci (rotational restraint), nebo příčnému vybočení (lateral nebo shear restraints). Tyto podepření působí rovnoměrně po celé délce vaznice. Doporučené hodnoty podepření jsou dána pro různé typy střech v ETA-18/1027, Přílohách C2.14 a C2.15.

Zvolené typy plášťů a konstrukcí jsou zapsány v montážních výkresech a v počítačových výstupech.

### 3.1.2.5 Statická analýza

Geometricky nelineární výpočet vnitřních sil (GNIA) je proveden s použitím konečných prvků se 7mi stupni volnosti. Tato metoda analýzy klopení v druhém řádu (BTII) umožňuje zohlednit vliv kombinace ohybu a kroucení, které jsou v principu reprezentované krouťícími momenty ( $M_w$ ). Požadované geometrické imperfekce jsou simulovány půl-vlnami sinusoidy s amplitudou podle EN1993 a ETA-18/1027.

### 3.1.2.6 Posouzení normálových napětí

Normálová napětí od tahu, tlaku, dvojosého ohybu a krouťícího momentu jsou ověřeny v souladu s EN1993-1-3, kapitolou 6.1.6, kde požadované efektivní průřezové charakteristiky jsou stanovány podle EN1993-1-3, části 5.

$$\sigma_x = \sigma_N + \sigma_{M_y} + \sigma_{M_z} + \sigma_{M_\omega} \leq \frac{f_{ya}}{\gamma_M}$$

Zvýšená průměrná mez kluzu  $f_{ya}$  za studena tvarovaného průřezu je určena v souladu s EN1993-1-3, kapitolou 3.2.2.

### 3.1.2.7 Posouzení smykových napětí

Smyková napětí od smykových sil ve dvou směrech a od kroucení jsou ověřena v souladu s EN1993-1-3, kapitolou 6.1.5.

$$\tau = \tau_{Q_y} + \tau_{Q_z} + \tau_T \leq \frac{f_{yu}}{\sqrt{3} \cdot \gamma_M}$$

Smyková napětí jsou určena s použitím efektivního průřezu, který zohledňuje lokální boulení.

### 3.1.2.8 Posouzení srovnávacích napětí

Ověření srovnávacích napětí je provedeno podle EN1993, s použitím napětí von Mises.

$$\sigma_e = \sqrt{\sigma_x^2 + 3 \cdot \tau^2} \leq \frac{f_{ya}}{\gamma_M} \cdot 1.1$$

### 3.1.2.9 Posouzení průhybu

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 125/301 |

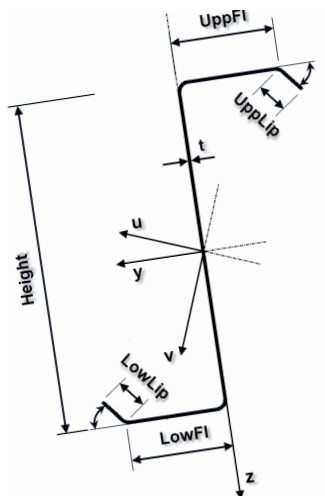
Průhyby jsou posouzeny pro kombinace definované uživatelem jako "Mezní stavy použitelnosti". Uvažovaný průhyb  $u_z$  je kolmý na rovinu střechy a ověřen takto:

$$u_z \leq L / (L/u)_{\text{limit}}$$

Kde L je rozpětí.

### 3.1.2.10 Systém osí

CFDM uvažuje dva souřadné systémy: globální (u,v) a lokální (y,z) viz. následující obrázek:



### 3.1.3 Popis označení Z-profilů

Vaznice a paždíky jsou na montážních výkresech popsány výrobním názvem, viz následující příklady.

ZLA07500 GAL

Z Označení profilu  
Z-profil

L Statický model  
L = spojitá vaznice (s přesahem)  
S = Prostá vaznice

A Tloušťka a výška profilu

Označení:

|          |      |
|----------|------|
| P = 1.25 | Z203 |
| Q = 1.50 | Z203 |
| A = 1.52 | Z203 |
| B = 1.70 | Z203 |
| C = 1.91 | Z203 |
| D = 2.21 | Z203 |
| E = 2.67 | Z203 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 126/301 |

N = 1.70 Z254

I = 2.00 Z254

J = 2.30 Z254

K = 2.70 Z254

kde:

|      |   |                     |
|------|---|---------------------|
| 1.25 | : | Tloušťka jádra [mm] |
| Z    | : | Z-profil            |
| 203  | : | Výška profilu [mm]  |

07500 Délka [mm]

GAL Povrchová úprava  
GAL = žárově zinkováno (úprava svítku)

### 3.1.4 Výstup počítačového programu pro výpočet vaznic

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 127/301 |

## Posouzení sekundárních prvků za studena válcovaných

### Verze

|      |             |
|------|-------------|
| CFDM | 6.5.6.256   |
| TGMD | 5.2.0.16    |
| MDB  | 1.0.82.1113 |
| CDB  | 1.0.66.1516 |

### Základní informace o projektu

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| Číslo projektu:     | A44006                                         |
| Číslo jobu:         | 200367                                         |
| Název projektu:     | GREINER 3                                      |
| Název výpočtu:      | Hlavní budova: osy 25-12 bez sněhové akumulace |
| Země projektu:      | Czech Republic                                 |
| Statik projektu:    | Olga Knyrevich                                 |
| Norma pro výpočet:  | EC3                                            |
| Vstupy pro výpočet: | 24.7.2026 12:17:36                             |

### Třída následků

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Norma:                | CSN EN 1990 |
| Třída následků:       | CC2         |
| Součinitel $K_{FI}$ : | 1           |

### Norma zatížení

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Vlastní tíha:    | CSN EN 1991-1-1 |
| Zatížení sněhem: | CSN EN 1991-1-3 |
| Zatížení větrem: | CSN EN 1991-1-4 |

## [1.0.0] Popis a výpočtové charakteristiky střešního pláště

### [1.1.0] Popis střešního pláště

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Profilace                 | ZRPLS-Vaznice              |
| Typ střešního pláště      | RT3 - Dvouplášťová střecha |
| Sklon střechy             | 6%                         |
| Vnější plášť              | LMR600-LMD                 |
| Izolace                   | 300+I19                    |
| Dolní plášť               | LPS1000-LSE                |
| Vnitřní plášť             | LPS1000-LSE                |
| Výška distančních profilů | 286 mm                     |

### [1.2.0] Materiálové charakteristiky

|                                                |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------|
| Modul pružnosti                                | $E = 210000 \text{ N/mm}^2$    |
| Součinitel příčné deformace (Poissonovo číslo) | $\nu = 0.3$                    |
| Meze kluzu                                     | $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$ |
| Pevnost v tahu                                 | $f_{u,k} = 420 \text{ N/mm}^2$ |
| Součinitele spolehlivosti                      | $\gamma_{M0} = 1$              |
|                                                | $\gamma_{M1} = 1$              |

### [1.3.0] Geometrické imperfekce

Imperfekce jsou uvažovány v souladu s EC3-1-3, Tabulka 6.3 a EC3-1-1, § 5.3.4,  $V_0 = L / 500$ .

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 128/301 |

## [1.4.0] Popis geometrie

### [1.4.1] Geometrický model

Model tvoří buď spojitý nosník uložený na více podpěrách, nebo prostý nosník na dvou podpěrách (s resp. bez převislého konce). V případě spojitého nosníku je spojitost zajištěna přeplátováním profilů nad vnitřní podpěrou nosníku.

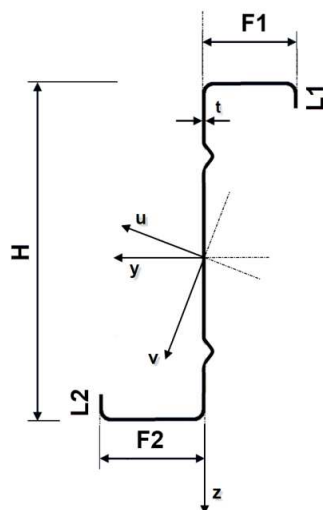
### [1.4.2] Počet polí včetně přesahů

| Rozpětí | Délka<br>[mm] | x <sub>1</sub><br>[mm] | x <sub>2</sub><br>[mm] | O <sub>Levý</sub><br>[mm] | O <sub>Pravý</sub><br>[mm] | Profil    | Vzdálenos<br>t<br>[mm] |
|---------|---------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|------------------------|
| Ext     | 324           | 0                      | 324                    | 0                         | 0                          | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 1       | 6170          | 324                    | 6494                   | 0                         | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 2       | 9150          | 6494                   | 15644                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 3       | 9150          | 15644                  | 24794                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 4       | 9150          | 24794                  | 33944                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 5       | 9150          | 33944                  | 43094                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 6       | 9150          | 43094                  | 52244                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 7       | 9150          | 52244                  | 61394                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 8       | 9150          | 61394                  | 70544                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 9       | 9150          | 70544                  | 79694                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 10      | 9150          | 79694                  | 88844                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 11      | 9150          | 88844                  | 97994                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 12      | 9150          | 97994                  | 107144                 | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2517 | 1500                   |
| 13      | 7490          | 107144                 | 114634                 | 1000                      | 0                          | ZRPLS2517 | 1500                   |

### [1.4.3] Geometrie příčného řezu

| Rozpětí | H<br>[mm] | t<br>[mm] | F1<br>[mm] | F2<br>[mm] | L1<br>[mm] | L2<br>[mm] | α<br>[ ° ] | Horní pásnice |
|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Ext     | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 1       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 2       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 3       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 4       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 5       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 6       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 7       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 8       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 9       | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 10      | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 11      | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 12      | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 13      | 254       | 1.71      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 129/301 |



#### [1.4.4] Průřezové charakteristiky (vztažené k hlavní ose u, v)

| Rozpětí | A<br>[mm <sup>2</sup> ] | I <sub>u</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>v</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>w</sub><br>[cm <sup>6</sup> ] | I <sub>t</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>y</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>z</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] |
|---------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Ext     | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 1       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 2       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 3       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 4       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 5       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 6       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 7       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 8       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 9       | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 10      | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 11      | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 12      | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |
| 13      | 797.99                  | 852.544                              | 51.7319                              | 13101.1                              | 0.0778                               | 784.835                              | 119.441                              |

#### [1.4.5] Charakteristika šroubu

| Označení šroubů | Průměr [mm] | f <sub>y</sub> [MPa] | f <sub>u</sub> [MPa] | A <sub>s</sub> [mm <sup>2</sup> ] |
|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| BZF12           | 12          | 640                  | 800                  | 84.3                              |

#### [1.5.0] Uložení

##### [1.5.1] Hlavní podpěry

| Podpěra | d <sub>x</sub> | d <sub>y</sub> | d <sub>z</sub> | r <sub>x</sub> | r <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | r <sub>x'</sub> | Šířka podpěry [mm] |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| 1       | 1              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 2       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 3       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 4       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 5       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 130/301     |

| Podpěra | d <sub>x</sub> | d <sub>y</sub> | d <sub>z</sub> | r <sub>x</sub> | r <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | r <sub>x'</sub> | Šířka podpěry<br>[mm] |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| 6       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 7       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 8       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 9       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 10      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 11      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 12      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 13      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 14      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 131/301 |

#### [1.5.2] Přídavné podpěry - stabilizace (táhla, rozpěrky apod.)

-

#### [1.5.3] Charakteristiky pláště

|                       |        |                   |
|-----------------------|--------|-------------------|
| Smyková tuhost        | 0      | N/mm/rad          |
| Rotační tuhost        | 1077   | Nmm/mm/rad        |
| Příčná rotační tuhost | 0.6246 | N/mm <sup>2</sup> |

#### [1.6.0] Zatížení (charakteristické hodnoty)

##### [1.6.1] Základní zatížení

|                      |      |                   |
|----------------------|------|-------------------|
| Vlastní tíha         | 0.25 | kN/m <sup>2</sup> |
| Vlastní tíha profilu | 0.07 | kN/m              |
| Vlastní tíha izolace | 0    | kN/m <sup>2</sup> |
| Přítížení            | 0.4  | kN/m <sup>2</sup> |

|                    |      |                   |
|--------------------|------|-------------------|
| Zatížení sněhem    | 0.95 | kN/m <sup>2</sup> |
| Tvarový součinitel | 0.8  |                   |

|                 |      |                   |
|-----------------|------|-------------------|
| Zatížení větrem | 0.65 | kN/m <sup>2</sup> |
|-----------------|------|-------------------|

##### [1.6.2] Bodové zatížení (svislé)

-

##### [1.6.3] Rovnoměrné a lineární zatížení

-

##### [1.6.4] Sněhová akumulace

| LC                   | Číslo<br>zatížení | x <sub>1</sub><br>[mm] | x <sub>2</sub><br>[mm] | μ <sub>1</sub> | μ <sub>2</sub> |
|----------------------|-------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|
| Sněhová<br>akumulace | 1                 | 0                      | 5000                   | 1.2            | 0              |

##### [1.6.5] Zatížení větrem

| LC  | C <sub>pe</sub> | C <sub>pe</sub> | C <sub>pe</sub> | C <sub>pi</sub> |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|     | Délka           | Délka           | Délka           |                 |
|     | [mm]            | [mm]            | [mm]            |                 |
| SW1 | -1.8            | -1.2            | -1.8            | 0.2             |
|     | 4700            | 105234          | 4700            |                 |
| SW2 | 0.2             | 0.2             | 0.2             | -0.3            |
|     | 4700            | 105234          | 4700            |                 |
| EW1 | -1.8            | -0.7            | -0.2            | 0.2             |
|     | 1880            | 7520            | 105234          |                 |
| EW2 | -1.2            | -0.7            | 0.2             | -0.3            |
|     | 1880            | 7520            | 105234          |                 |

##### [1.6.6] Osová síla

-

#### [1.7.0] Kombinace zatížení

##### [1.7.1] Mezní stav únostosti (ULS)

| LCC  |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS1 | 1 [ 1.35 Vlastní tíha + 1.35 Vl.tíha izolace + 1.35 Přítížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace ] |
| ULS2 | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přítížení + 1.5 Zatížení ]                            |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 132/301 |

| LCC   |                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | sněhem + 1.5 Sněhová akumulace ]                                                                                                |
| ULS3  | 1 [ 1.35 Vlastní tíha + 1.35 VI.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 SW2 ]       |
| ULS4  | 1 [ 1.35 Vlastní tíha + 1.35 VI.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 EW2 ]       |
| ULS5  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 SW2 ]   |
| ULS6  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 EW2 ]   |
| ULS7  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 SW2 ] |
| ULS8  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 EW2 ] |
| ULS9  | 1 [ 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1.5 SW1 ]                                                                              |
| ULS10 | 1 [ 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1.5 EW1 ]                                                                              |

### [1.7.2] Mezní stav použitelnosti (SLS)

| LCC  |                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SLS1 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 1 Zatížení sněhem + 1 Sněhová akumulace             |
| SLS2 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 1 Zatížení sněhem + 1 Sněhová akumulace + 0.6 SW2   |
| SLS3 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 1 Zatížení sněhem + 1 Sněhová akumulace + 0.6 EW2   |
| SLS4 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 0.5 Zatížení sněhem + 0.5 Sněhová akumulace + 1 SW2 |
| SLS5 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 0.5 Zatížení sněhem + 0.5 Sněhová akumulace + 1 EW2 |
| SLS6 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 SW1                                                             |
| SLS7 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 EW1                                                             |

## [2.0.0] Výsledky

### [2.1.0] Podporové reakce pro kombinace ULS (lokální souřadnice)

| Podpěra | R <sub>z,Ed</sub> |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | [kN]              |       |       |       |       |       |       |       |
|         | ULS1              | ULS2  | ULS3  | ULS4  | ULS5  | ULS6  | ULS7  | ULS8  |
| 1       | 7.94              | 11.89 | 9.02  | 6.06  | 12.97 | 10.01 | 9.21  | 4.28  |
| 2       | 20.2              | 26.57 | 23.93 | 18.67 | 30.3  | 25.04 | 24.61 | 15.85 |
| 3       | 21.04             | 26.88 | 25.13 | 25.09 | 30.97 | 30.92 | 25.88 | 25.8  |
| 4       | 20.71             | 26.58 | 24.72 | 24.72 | 30.59 | 30.59 | 25.45 | 25.46 |
| 5       | 20.8              | 26.66 | 24.83 | 24.82 | 30.69 | 30.69 | 25.56 | 25.56 |
| 6       | 20.78             | 26.64 | 24.8  | 24.8  | 30.66 | 30.66 | 25.53 | 25.53 |
| 7       | 20.78             | 26.65 | 24.8  | 24.8  | 30.67 | 30.67 | 25.54 | 25.54 |
| 8       | 20.78             | 26.65 | 24.8  | 24.8  | 30.67 | 30.67 | 25.54 | 25.54 |
| 9       | 20.78             | 26.65 | 24.8  | 24.8  | 30.67 | 30.67 | 25.54 | 25.54 |
| 10      | 20.78             | 26.65 | 24.8  | 24.8  | 30.67 | 30.67 | 25.54 | 25.54 |
| 11      | 20.78             | 26.65 | 24.8  | 24.8  | 30.67 | 30.67 | 25.54 | 25.54 |
| 12      | 20.78             | 26.64 | 24.8  | 24.8  | 30.66 | 30.66 | 25.53 | 25.53 |
| 13      | 21.01             | 26.94 | 25.08 | 25.08 | 31.01 | 31.01 | 25.83 | 25.83 |
| 14      | 6.39              | 8.2   | 7.63  | 7.63  | 9.43  | 9.43  | 7.86  | 7.86  |

| Podpěra | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|---------------------------|
|---------|---------------------------|

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 133/301 |

|    | ULS9   | ULS10 |
|----|--------|-------|
| 1  | -6.47  | -5.07 |
| 2  | -15.36 | -6.34 |
| 3  | -14.69 | -1.26 |
| 4  | -14.65 | -1.25 |
| 5  | -14.66 | -1.25 |
| 6  | -14.65 | -1.25 |
| 7  | -14.66 | -1.25 |
| 8  | -14.65 | -1.25 |
| 9  | -14.66 | -1.25 |
| 10 | -14.63 | -1.25 |
| 11 | -14.75 | -1.25 |
| 12 | -14.32 | -1.25 |
| 13 | -16.64 | -1.26 |
| 14 | -7.09  | -0.38 |

## [2.2.0] Průběh vnitřních sil (lokální souř. systém)

**ULS1 (1.35 Vlastní tíha + 1.35 Vl.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.185              | -1.137             | -0.013              | -0.135                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.185              | 6.803              | -0.013              | -0.135                            | 0                  |
| 1       | 2143                   | 6.789               | -0.044             | -1.803              | 0.048                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -5.459              | -7.74              | 1.538               | -0.02                             | 0                  |
| 1       | 6170                   | -14.359             | -10.011            | 3.407               | -0.091                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -14.359             | 10.19              | 3.407               | -0.091                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -5.293              | 7.919              | 1.427               | -0.033                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 8.391               | 0.049              | -2.323              | 0.025                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -6.722              | -8.321             | 1.84                | -0.035                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -16.195             | -10.592            | 3.924               | -0.088                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -16.195             | 10.444             | 3.924               | -0.088                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -6.86               | 8.173              | 1.916               | -0.027                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 7.705               | 0.053              | -2.138              | 0.022                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -6.477              | -8.066             | 1.805               | -0.027                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -15.703             | -10.337            | 3.783               | -0.088                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -15.703             | 10.376             | 3.783               | -0.088                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -6.446              | 8.105              | 1.758               | -0.034                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 7.892               | -0.015             | -2.178              | 0.026                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -6.548              | -8.134             | 1.787               | -0.034                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -15.834             | -10.405            | 3.82                | -0.088                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -15.834             | 10.394             | 3.82                | -0.088                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -6.551              | 8.123              | 1.827               | -0.027                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 7.836               | 0.003              | -2.176              | 0.022                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -6.524              | -8.116             | 1.819               | -0.027                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -15.799             | -10.387            | 3.809               | -0.088                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -15.799             | 10.389             | 3.809               | -0.088                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -6.528              | 8.118              | 1.781               | -0.034                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 7.857               | -0.001             | -2.168              | 0.026                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -6.535              | -8.12              | 1.783               | -0.034                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -15.809             | -10.391            | 3.812               | -0.088                            | 0                  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 134/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 7       | 0                      | -15.809             | 10.391             | 3.812               | -0.088                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -6.529              | 8.12               | 1.821               | -0.027                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 7.846               | 0                  | -2.179              | 0.022                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -6.527              | -8.119             | 1.82                | -0.027                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -15.806             | -10.39             | 3.811               | -0.088                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -15.806             | 10.39              | 3.811               | -0.088                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -6.534              | 8.119              | 1.783               | -0.034                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 7.854               | 0                  | -2.167              | 0.026                             | 0                  |
| 8       | 8150                   | -6.534              | -8.12              | 1.783               | -0.034                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -15.807             | -10.39             | 3.812               | -0.088                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -15.807             | 10.39              | 3.812               | -0.088                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -6.527              | 8.12               | 1.821               | -0.027                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 7.847               | 0                  | -2.179              | 0.022                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -6.527              | -8.119             | 1.82                | -0.027                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -15.806             | -10.39             | 3.811               | -0.088                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -15.806             | 10.39              | 3.811               | -0.088                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -6.534              | 8.119              | 1.783               | -0.034                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 7.853               | -0.001             | -2.167              | 0.026                             | 0                  |
| 10      | 8150                   | -6.536              | -8.12              | 1.784               | -0.034                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -15.809             | -10.391            | 3.812               | -0.088                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -15.809             | 10.392             | 3.812               | -0.088                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -6.528              | 8.121              | 1.821               | -0.027                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 7.85                | 0.001              | -2.18               | 0.022                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -6.519              | -8.118             | 1.818               | -0.027                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -15.798             | -10.389            | 3.809               | -0.088                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -15.798             | 10.386             | 3.809               | -0.088                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -6.53               | 8.115              | 1.782               | -0.034                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 7.843               | -0.005             | -2.164              | 0.025                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -6.561              | -8.124             | 1.788               | -0.033                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -15.839             | -10.395            | 3.83                | -0.088                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -15.839             | 10.62              | 3.83                | -0.088                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -6.334              | 8.349              | 1.777               | -0.026                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 8.894               | -0.003             | -2.458              | 0.031                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -6.391             | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS2 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.284              | -1.746             | -0.017              | -0.186                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.284              | 10.144             | -0.017              | -0.186                            | 0                  |
| 1       | 2143                   | 9.994               | -0.054             | -2.687              | 0.063                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -6.941              | -10.512            | 1.989               | -0.023                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -18.954             | -13.424            | 4.468               | -0.117                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -18.954             | 13.142             | 4.468               | -0.117                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -7.248              | 10.231             | 1.948               | -0.043                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 10.527              | 0.139              | -2.922              | 0.03                              | 0                  |
| 2       | 8150                   | -8.529              | -10.593            | 2.334               | -0.045                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 135/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 2       | 9150                   | -20.604             | -13.505            | 4.949               | -0.113                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -20.604             | 13.371             | 4.949               | -0.113                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -8.645              | 10.459             | 2.433               | -0.033                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 9.909               | 0.048              | -2.765              | 0.024                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -8.301              | -10.362            | 2.331               | -0.032                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -20.161             | -13.274            | 4.822               | -0.113                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -20.161             | 13.31              | 4.822               | -0.113                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -8.28               | 10.398             | 2.261               | -0.044                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 10.082              | -0.013             | -2.794              | 0.03                              | 0                  |
| 4       | 8150                   | -8.372              | -10.424            | 2.287               | -0.044                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -20.279             | -13.336            | 4.855               | -0.113                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -20.279             | 13.326             | 4.855               | -0.113                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -8.367              | 10.414             | 2.351               | -0.032                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 10.027              | 0.003              | -2.799              | 0.024                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -8.343              | -10.408            | 2.344               | -0.032                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -20.248             | -13.319            | 4.846               | -0.113                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -20.248             | 13.322             | 4.846               | -0.113                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -8.354              | 10.41              | 2.282               | -0.044                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 10.051              | -0.001             | -2.785              | 0.03                              | 0                  |
| 6       | 8150                   | -8.36               | -10.412            | 2.284               | -0.044                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -20.256             | -13.324            | 4.848               | -0.113                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -20.256             | 13.323             | 4.848               | -0.113                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -8.347              | 10.411             | 2.346               | -0.032                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 10.036              | 0                  | -2.802              | 0.024                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -8.346              | -10.411            | 2.345               | -0.032                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -20.254             | -13.323            | 4.847               | -0.113                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -20.254             | 13.323             | 4.847               | -0.113                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -8.359              | 10.411             | 2.283               | -0.044                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 10.048              | -0.001             | -2.784              | 0.03                              | 0                  |
| 8       | 8150                   | -8.36               | -10.411            | 2.283               | -0.044                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -20.255             | -13.323            | 4.848               | -0.113                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -20.255             | 13.323             | 4.848               | -0.113                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -8.346              | 10.411             | 2.345               | -0.032                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 10.037              | 0                  | -2.802              | 0.024                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -8.345              | -10.411            | 2.345               | -0.032                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -20.254             | -13.323            | 4.847               | -0.113                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -20.254             | 13.322             | 4.847               | -0.113                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -8.359              | 10.41              | 2.283               | -0.044                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 10.047              | -0.001             | -2.784              | 0.03                              | 0                  |
| 10      | 8150                   | -8.362              | -10.411            | 2.284               | -0.044                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -20.257             | -13.323            | 4.848               | -0.113                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -20.257             | 13.324             | 4.848               | -0.113                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -8.347              | 10.412             | 2.346               | -0.032                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 10.041              | 0.001              | -2.803              | 0.024                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -8.336              | -10.41             | 2.342               | -0.032                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -20.244             | -13.321            | 4.845               | -0.113                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -20.244             | 13.317             | 4.845               | -0.113                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -8.354              | 10.406             | 2.282               | -0.044                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 10.034              | -0.006             | -2.78               | 0.03                              | 0                  |
| 12      | 8150                   | -8.393              | -10.417            | 2.294               | -0.042                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 136/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 12      | 9150                   | -20.295             | -13.329            | 4.876               | -0.113                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -20.295             | 13.615             | 4.876               | -0.113                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -8.102              | 10.703             | 2.286               | -0.031                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 11.384              | -0.005             | -3.163              | 0.035                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -8.196             | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS3 (1.35 Vlastní tíha + 1.35 Vl.tíha izolace + 1.35 Přítížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 SW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.208              | -1.279             | -0.017              | -0.154                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.208              | 7.738              | -0.017              | -0.154                            | 0                  |
| 1       | 2143                   | 7.743               | -0.051             | -2.062              | 0.054                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -6.516              | -9.078             | 1.848               | -0.022                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -16.984             | -11.789            | 4.009               | -0.106                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -16.984             | 12.142             | 4.009               | -0.106                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -6.181              | 9.431              | 1.674               | -0.038                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 10.059              | 0.038              | -2.794              | 0.028                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -8.032              | -9.952             | 2.198               | -0.042                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -19.361             | -12.663            | 4.664               | -0.104                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -19.361             | 12.471             | 4.664               | -0.104                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -8.206              | 9.761              | 2.309               | -0.031                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 9.165               | 0.069              | -2.553              | 0.023                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -7.711              | -9.621             | 2.164               | -0.03                             | 0                  |
| 3       | 9150                   | -18.724             | -12.332            | 4.481               | -0.104                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -18.724             | 12.383             | 4.481               | -0.104                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -7.674              | 9.672              | 2.093               | -0.042                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 9.411               | -0.019             | -2.605              | 0.029                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -7.806              | -9.71              | 2.131               | -0.042                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -18.894             | -12.42             | 4.528               | -0.104                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -18.894             | 12.406             | 4.528               | -0.104                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -7.806              | 9.696              | 2.193               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 9.336               | 0.005              | -2.602              | 0.023                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -7.771              | -9.686             | 2.183               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -18.848             | -12.397            | 4.515               | -0.104                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -18.848             | 12.4               | 4.515               | -0.104                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -7.78               | 9.69               | 2.124               | -0.042                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 9.366               | -0.002             | -2.592              | 0.029                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -7.789              | -9.692             | 2.126               | -0.042                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -18.86              | -12.403            | 4.519               | -0.104                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -18.86              | 12.402             | 4.519               | -0.104                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -7.778              | 9.691              | 2.185               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 9.348               | 0                  | -2.606              | 0.023                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -7.775              | -9.691             | 2.184               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -18.857             | -12.401            | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -18.857             | 12.401             | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -7.788              | 9.691              | 2.126               | -0.042                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 9.362               | -0.001             | -2.591              | 0.029                             | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 137/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 8       | 8150                   | -7.788                     | -9.691                    | 2.126                      | -0.042                                   | 0                         |
| 8       | 9150                   | -18.858                    | -12.402                   | 4.518                      | -0.104                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | -18.858                    | 12.402                    | 4.518                      | -0.104                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | -7.776                     | 9.691                     | 2.184                      | -0.031                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | 9.349                      | 0                         | -2.606                     | 0.023                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | -7.775                     | -9.691                    | 2.184                      | -0.031                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | -18.857                    | -12.402                   | 4.518                      | -0.104                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | -18.857                    | 12.401                    | 4.518                      | -0.104                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | -7.788                     | 9.691                     | 2.126                      | -0.042                                   | 0                         |
| 10      | 4575                   | 9.361                      | -0.001                    | -2.591                     | 0.029                                    | 0                         |
| 10      | 8150                   | -7.79                      | -9.691                    | 2.127                      | -0.042                                   | 0                         |
| 10      | 9150                   | -18.86                     | -12.402                   | 4.519                      | -0.104                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | -18.86                     | 12.403                    | 4.519                      | -0.104                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | -7.777                     | 9.692                     | 2.185                      | -0.031                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | 9.353                      | 0.001                     | -2.607                     | 0.023                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | -7.767                     | -9.69                     | 2.182                      | -0.031                                   | 0                         |
| 11      | 9150                   | -18.848                    | -12.4                     | 4.515                      | -0.104                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | -18.848                    | 12.396                    | 4.515                      | -0.104                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | -7.783                     | 9.686                     | 2.124                      | -0.042                                   | 0                         |
| 12      | 4575                   | 9.349                      | -0.006                    | -2.587                     | 0.029                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | -7.82                      | -9.696                    | 2.134                      | -0.039                                   | 0                         |
| 12      | 9150                   | -18.897                    | -12.407                   | 4.543                      | -0.103                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -18.897                    | 12.674                    | 4.543                      | -0.103                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -7.547                     | 9.964                     | 2.13                       | -0.029                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 10.602                     | -0.004                    | -2.941                     | 0.034                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -7.629                    | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS4 (1.35 Vlastní tíha + 1.35 VI.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 EW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.143                     | -0.881                    | -0.008                     | -0.115                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.143                     | 5.174                     | -0.008                     | -0.115                                   | 0                         |
| 1       | 2026                   | 5.113                      | 0.07                      | -1.333                     | 0.04                                     | 0                         |
| 1       | 5170                   | -6.143                     | -6.868                    | 1.702                      | -0.023                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -13.99                     | -8.787                    | 3.397                      | -0.087                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -13.99                     | 9.885                     | 3.397                      | -0.087                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -5.052                     | 7.966                     | 1.367                      | -0.033                                   | 0                         |
| 2       | 4465                   | 9.913                      | 0.081                     | -2.746                     | 0.028                                    | 0                         |
| 2       | 8150                   | -8.029                     | -9.91                     | 2.199                      | -0.042                                   | 0                         |
| 2       | 9150                   | -19.317                    | -12.62                    | 4.653                      | -0.104                                   | 0                         |
| 3       | 0                      | -19.317                    | 12.465                    | 4.653                      | -0.104                                   | 0                         |
| 3       | 1000                   | -8.168                     | 9.755                     | 2.301                      | -0.03                                    | 0                         |
| 3       | 4575                   | 9.181                      | 0.063                     | -2.558                     | 0.023                                    | 0                         |
| 3       | 8150                   | -7.716                     | -9.628                    | 2.166                      | -0.03                                    | 0                         |
| 3       | 9150                   | -18.736                    | -12.338                   | 4.485                      | -0.104                                   | 0                         |
| 4       | 0                      | -18.736                    | 12.385                    | 4.485                      | -0.104                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | -7.684                     | 9.674                     | 2.096                      | -0.042                                   | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 138/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 4       | 4575                   | 9.407               | -0.017             | -2.604              | 0.029                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -7.804              | -9.708             | 2.131               | -0.042                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -18.891             | -12.419            | 4.528               | -0.104                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -18.891             | 12.406             | 4.528               | -0.104                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -7.804              | 9.696              | 2.193               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 9.337               | 0.004              | -2.603              | 0.023                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -7.771              | -9.686             | 2.183               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -18.849             | -12.397            | 4.516               | -0.104                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -18.849             | 12.4               | 4.516               | -0.104                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -7.781              | 9.69               | 2.124               | -0.042                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 9.365               | -0.002             | -2.592              | 0.029                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -7.789              | -9.692             | 2.126               | -0.042                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -18.86              | -12.403            | 4.519               | -0.104                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -18.86              | 12.402             | 4.519               | -0.104                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -7.778              | 9.691              | 2.185               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 9.348               | 0                  | -2.606              | 0.023                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -7.775              | -9.691             | 2.184               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -18.857             | -12.401            | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -18.857             | 12.402             | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -7.788              | 9.691              | 2.126               | -0.042                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 9.362               | -0.001             | -2.591              | 0.029                             | 0                  |
| 8       | 8150                   | -7.788              | -9.691             | 2.126               | -0.042                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -18.858             | -12.402            | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -18.858             | 12.402             | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -7.776              | 9.691              | 2.184               | -0.031                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 9.349               | 0                  | -2.606              | 0.023                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -7.775              | -9.691             | 2.184               | -0.031                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -18.857             | -12.402            | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -18.857             | 12.401             | 4.518               | -0.104                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -7.788              | 9.691              | 2.126               | -0.042                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 9.361               | -0.001             | -2.591              | 0.029                             | 0                  |
| 10      | 8150                   | -7.79               | -9.691             | 2.127               | -0.042                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -18.86              | -12.402            | 4.519               | -0.104                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -18.86              | 12.403             | 4.519               | -0.104                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -7.777              | 9.692              | 2.185               | -0.031                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 9.353               | 0.001              | -2.607              | 0.023                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -7.767              | -9.69              | 2.182               | -0.031                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -18.848             | -12.4              | 4.515               | -0.104                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -18.848             | 12.396             | 4.515               | -0.104                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -7.783              | 9.686              | 2.124               | -0.042                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 9.349               | -0.006             | -2.587              | 0.029                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -7.82               | -9.696             | 2.134               | -0.039                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -18.897             | -12.407            | 4.543               | -0.103                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -18.897             | 12.674             | 4.543               | -0.103                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -7.547              | 9.964              | 2.13                | -0.029                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 10.602              | -0.004             | -2.941              | 0.034                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -7.629             | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS5 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 SW2)**

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 139/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.307              | -1.888             | -0.021              | -0.203                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.307              | 11.08              | -0.021              | -0.203                            | 0                  |
| 1       | 2143                   | 10.943              | -0.061             | -2.95               | 0.068                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -7.992              | -11.85             | 2.315               | -0.024                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -21.576             | -15.202            | 5.06                | -0.132                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -21.576             | 15.095             | 5.06                | -0.132                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -8.133              | 11.743             | 2.193               | -0.049                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 12.19               | 0.129              | -3.394              | 0.032                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -9.835              | -12.224            | 2.686               | -0.053                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -23.766             | -15.576            | 5.676               | -0.129                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -23.766             | 15.398             | 5.676               | -0.129                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -9.983              | 12.047             | 2.831               | -0.035                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 11.362              | 0.064              | -3.182              | 0.025                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -9.527              | -11.918            | 2.695               | -0.035                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -23.178             | -15.27             | 5.507               | -0.129                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -23.178             | 15.317             | 5.507               | -0.129                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -9.504              | 11.965             | 2.591               | -0.052                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 11.596              | -0.018             | -3.222              | 0.033                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -9.625              | -12                | 2.626               | -0.052                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -23.335             | -15.351            | 5.551               | -0.129                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -23.335             | 15.339             | 5.551               | -0.129                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -9.615              | 11.987             | 2.722               | -0.035                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 11.52               | 0.004              | -3.227              | 0.024                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -9.583              | -11.978            | 2.712               | -0.035                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -23.293             | -15.33             | 5.538               | -0.129                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -23.293             | 15.333             | 5.538               | -0.129                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -9.602              | 11.981             | 2.619               | -0.052                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 11.554              | -0.002             | -3.21               | 0.033                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -9.61               | -11.984            | 2.621               | -0.052                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -23.304             | -15.335            | 5.542               | -0.129                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -23.304             | 15.334             | 5.542               | -0.129                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -9.589              | 11.983             | 2.714               | -0.035                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 11.531              | 0                  | -3.23               | 0.024                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -9.587              | -11.982            | 2.714               | -0.035                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -23.301             | -15.334            | 5.541               | -0.129                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -23.301             | 15.334             | 5.541               | -0.129                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -9.609              | 11.982             | 2.621               | -0.052                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 11.551              | -0.001             | -3.209              | 0.033                             | 0                  |
| 8       | 8150                   | -9.609              | -11.983            | 2.621               | -0.052                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -23.302             | -15.334            | 5.541               | -0.129                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -23.302             | 15.334             | 5.541               | -0.129                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -9.587              | 11.983             | 2.714               | -0.035                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 11.532              | 0                  | -3.23               | 0.024                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -9.586              | -11.982            | 2.713               | -0.035                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -23.301             | -15.334            | 5.541               | -0.129                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -23.301             | 15.334             | 5.541               | -0.129                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -9.609              | 11.982             | 2.621               | -0.052                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 11.55               | -0.001             | -3.209              | 0.033                             | 0                  |
| 10      | 8150                   | -9.612              | -11.983            | 2.622               | -0.052                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 140/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 10      | 9150                   | -23.305             | -15.335            | 5.542               | -0.129                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -23.305             | 15.336             | 5.542               | -0.129                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -9.589              | 11.984             | 2.714               | -0.035                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 11.537              | 0.001              | -3.232              | 0.024                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -9.576              | -11.981            | 2.71                | -0.035                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -23.29              | -15.332            | 5.537               | -0.129                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -23.29              | 15.328             | 5.537               | -0.129                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -9.603              | 11.976             | 2.619               | -0.052                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 11.534              | -0.007             | -3.205              | 0.033                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -9.646              | -11.989            | 2.638               | -0.048                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -23.349             | -15.341            | 5.578               | -0.127                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -23.349             | 15.669             | 5.578               | -0.127                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -9.311              | 12.318             | 2.64                | -0.033                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 13.09               | -0.008             | -3.648              | 0.037                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -9.435             | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS6 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 EW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.243              | -1.49              | -0.013              | -0.169                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.243              | 8.516              | -0.013              | -0.169                            | 0                  |
| 1       | 2026                   | 8.317               | 0.214              | -2.208              | 0.057                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -7.627              | -9.64              | 2.14                | -0.027                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -18.588             | -12.201            | 4.459               | -0.113                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -18.588             | 12.839             | 4.459               | -0.113                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -7.008              | 10.279             | 1.891               | -0.043                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 12.045              | 0.172              | -3.346              | 0.033                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -9.833              | -12.181            | 2.687               | -0.052                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -23.722             | -15.533            | 5.665               | -0.129                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -23.722             | 15.392             | 5.665               | -0.129                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -9.945              | 12.041             | 2.824               | -0.034                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 11.378              | 0.058              | -3.186              | 0.025                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -9.532              | -11.925            | 2.697               | -0.035                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -23.191             | -15.276            | 5.51                | -0.129                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -23.191             | 15.319             | 5.51                | -0.129                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -9.514              | 11.967             | 2.594               | -0.052                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 11.592              | -0.016             | -3.221              | 0.033                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -9.624              | -11.998            | 2.625               | -0.052                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -23.332             | -15.35             | 5.55                | -0.129                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -23.332             | 15.338             | 5.55                | -0.129                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -9.613              | 11.987             | 2.721               | -0.035                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 11.521              | 0.004              | -3.227              | 0.024                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -9.583              | -11.978            | 2.713               | -0.035                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -23.294             | -15.33             | 5.539               | -0.129                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -23.294             | 15.333             | 5.539               | -0.129                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -9.602              | 11.982             | 2.619               | -0.052                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 11.554              | -0.002             | -3.21               | 0.033                             | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 141/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 6       | 8150                   | -9.61                      | -11.984                   | 2.621                      | -0.052                                   | 0                         |
| 6       | 9150                   | -23.304                    | -15.335                   | 5.542                      | -0.129                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | -23.304                    | 15.334                    | 5.542                      | -0.129                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | -9.589                     | 11.983                    | 2.714                      | -0.035                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | 11.531                     | 0                         | -3.23                      | 0.024                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | -9.587                     | -11.982                   | 2.714                      | -0.035                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | -23.301                    | -15.334                   | 5.541                      | -0.129                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | -23.301                    | 15.334                    | 5.541                      | -0.129                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | -9.609                     | 11.982                    | 2.621                      | -0.052                                   | 0                         |
| 8       | 4575                   | 11.551                     | -0.001                    | -3.209                     | 0.033                                    | 0                         |
| 8       | 8150                   | -9.609                     | -11.983                   | 2.621                      | -0.052                                   | 0                         |
| 8       | 9150                   | -23.302                    | -15.334                   | 5.541                      | -0.129                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | -23.302                    | 15.334                    | 5.541                      | -0.129                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | -9.587                     | 11.983                    | 2.714                      | -0.035                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | 11.532                     | 0                         | -3.23                      | 0.024                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | -9.586                     | -11.982                   | 2.713                      | -0.035                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | -23.301                    | -15.334                   | 5.541                      | -0.129                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | -23.301                    | 15.334                    | 5.541                      | -0.129                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | -9.609                     | 11.982                    | 2.621                      | -0.052                                   | 0                         |
| 10      | 4575                   | 11.55                      | -0.001                    | -3.209                     | 0.033                                    | 0                         |
| 10      | 8150                   | -9.612                     | -11.983                   | 2.622                      | -0.052                                   | 0                         |
| 10      | 9150                   | -23.305                    | -15.335                   | 5.542                      | -0.129                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | -23.305                    | 15.336                    | 5.542                      | -0.129                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | -9.589                     | 11.984                    | 2.714                      | -0.035                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | 11.537                     | 0.001                     | -3.232                     | 0.024                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | -9.576                     | -11.981                   | 2.71                       | -0.035                                   | 0                         |
| 11      | 9150                   | -23.29                     | -15.332                   | 5.537                      | -0.129                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | -23.29                     | 15.328                    | 5.537                      | -0.129                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | -9.603                     | 11.976                    | 2.619                      | -0.052                                   | 0                         |
| 12      | 4575                   | 11.534                     | -0.007                    | -3.205                     | 0.033                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | -9.646                     | -11.989                   | 2.638                      | -0.048                                   | 0                         |
| 12      | 9150                   | -23.349                    | -15.341                   | 5.578                      | -0.127                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -23.349                    | 15.669                    | 5.578                      | -0.127                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -9.311                     | 12.318                    | 2.64                       | -0.033                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 13.09                      | -0.008                    | -3.648                     | 0.037                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -9.435                    | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS7 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 SW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.212                     | -1.306                    | -0.018                     | -0.157                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.212                     | 7.909                     | -0.018                     | -0.157                                   | 0                         |
| 1       | 2143                   | 7.917                      | -0.053                    | -2.109                     | 0.055                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | -6.709                     | -9.323                    | 1.908                      | -0.023                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -17.465                    | -12.114                   | 4.115                      | -0.108                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -17.465                    | 12.499                    | 4.115                      | -0.108                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -6.344                     | 9.708                     | 1.719                      | -0.04                                    | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 142/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 2       | 4465                   | 10.365              | 0.036              | -2.881              | 0.028                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -8.272              | -10.251            | 2.263               | -0.044                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -19.94              | -13.042            | 4.796               | -0.106                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -19.94              | 12.842             | 4.796               | -0.106                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -8.451              | 10.051             | 2.384               | -0.031                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 9.432               | 0.072              | -2.63               | 0.024                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -7.936              | -9.906             | 2.233               | -0.031                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -19.277             | -12.697            | 4.605               | -0.106                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -19.277             | 12.75              | 4.605               | -0.106                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -7.899              | 9.959              | 2.154               | -0.043                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 9.69                | -0.02              | -2.684              | 0.029                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -8.036              | -9.998             | 2.193               | -0.043                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -19.454             | -12.789            | 4.654               | -0.106                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -19.454             | 12.775             | 4.654               | -0.106                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -8.035              | 9.984              | 2.263               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 9.609               | 0.005              | -2.681              | 0.023                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -7.999              | -9.973             | 2.252               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -19.406             | -12.764            | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -19.406             | 12.768             | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -8.009              | 9.977              | 2.185               | -0.043                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 9.643               | -0.002             | -2.671              | 0.03                              | 0                  |
| 6       | 8150                   | -8.019              | -9.98              | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -19.419             | -12.771            | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -19.419             | 12.77              | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -8.006              | 9.979              | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 9.622               | 0                  | -2.684              | 0.023                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -8.003              | -9.978             | 2.253               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -19.416             | -12.769            | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -19.416             | 12.769             | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -8.017              | 9.979              | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 9.639               | -0.001             | -2.67               | 0.03                              | 0                  |
| 8       | 8150                   | -8.018              | -9.979             | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -19.417             | -12.77             | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -19.417             | 12.77              | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -8.004              | 9.979              | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 9.623               | 0                  | -2.685              | 0.023                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -8.003              | -9.978             | 2.253               | -0.031                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -19.415             | -12.77             | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -19.415             | 12.769             | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -8.018              | 9.978              | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 9.638               | -0.001             | -2.669              | 0.03                              | 0                  |
| 10      | 8150                   | -8.02               | -9.979             | 2.189               | -0.043                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -19.419             | -12.77             | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -19.419             | 12.771             | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -8.005              | 9.98               | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 9.627               | 0.001              | -2.686              | 0.023                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -7.994              | -9.977             | 2.251               | -0.031                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -19.406             | -12.768            | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -19.406             | 12.764             | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -8.013              | 9.973              | 2.186               | -0.043                            | 0                  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 143/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 12      | 4575                   | 9.625               | -0.006             | -2.665              | 0.029                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -8.05               | -9.984             | 2.197               | -0.041                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -19.456             | -12.775            | 4.67                | -0.105                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -19.456             | 13.05              | 4.67                | -0.105                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -7.769              | 10.26              | 2.198               | -0.029                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 10.914              | -0.005             | -3.03               | 0.034                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -7.856             | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS8 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 EW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.105              | -0.641             | -0.004              | -0.09                             | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.105              | 3.637              | -0.004              | -0.09                             | 0                  |
| 1       | 2026                   | 3.54                | -0.109             | -0.899              | 0.033                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -6.085              | -5.638             | 1.667               | -0.023                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -12.473             | -7.111             | 3.094               | -0.075                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -12.473             | 8.738              | 3.094               | -0.075                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -4.46               | 7.266              | 1.207               | -0.03                             | 0                  |
| 2       | 4465                   | 10.124              | 0.107              | -2.802              | 0.029                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -8.268              | -10.18             | 2.265               | -0.043                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -19.867             | -12.971            | 4.777               | -0.105                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -19.867             | 12.832             | 4.777               | -0.105                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -8.388              | 10.041             | 2.37                | -0.03                             | 0                  |
| 3       | 4575                   | 9.458               | 0.062              | -2.638              | 0.023                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -7.945              | -9.917             | 2.236               | -0.031                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -19.297             | -12.708            | 4.611               | -0.106                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -19.297             | 12.753             | 4.611               | -0.106                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -7.916              | 9.962              | 2.159               | -0.043                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 9.682               | -0.017             | -2.682              | 0.029                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -8.034              | -9.995             | 2.192               | -0.043                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -19.448             | -12.786            | 4.653               | -0.106                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -19.448             | 12.774             | 4.653               | -0.106                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -8.031              | 9.983              | 2.262               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 9.611               | 0.004              | -2.681              | 0.023                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -7.999              | -9.974             | 2.252               | -0.031                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -19.408             | -12.765            | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -19.408             | 12.768             | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -8.011              | 9.977              | 2.186               | -0.043                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 9.642               | -0.002             | -2.67               | 0.03                              | 0                  |
| 6       | 8150                   | -8.019              | -9.98              | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -19.418             | -12.771            | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -19.418             | 12.77              | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -8.005              | 9.979              | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 9.622               | 0                  | -2.684              | 0.023                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -8.003              | -9.978             | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -19.416             | -12.769            | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -19.416             | 12.769             | 4.643               | -0.106                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 144/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 8       | 1000                   | -8.017              | 9.979              | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 9.639               | -0.001             | -2.67               | 0.03                              | 0                  |
| 8       | 8150                   | -8.018              | -9.979             | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -19.417             | -12.77             | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -19.417             | 12.77              | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -8.004              | 9.979              | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 9.623               | 0                  | -2.685              | 0.023                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -8.003              | -9.978             | 2.253               | -0.031                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -19.415             | -12.77             | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -19.415             | 12.769             | 4.643               | -0.106                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -8.018              | 9.978              | 2.188               | -0.043                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 9.638               | -0.001             | -2.669              | 0.03                              | 0                  |
| 10      | 8150                   | -8.02               | -9.979             | 2.189               | -0.043                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -19.419             | -12.77             | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -19.419             | 12.771             | 4.644               | -0.106                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -8.005              | 9.98               | 2.254               | -0.031                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 9.627               | 0.001              | -2.686              | 0.023                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -7.994              | -9.977             | 2.251               | -0.031                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -19.406             | -12.768            | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -19.406             | 12.764             | 4.641               | -0.106                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -8.013              | 9.973              | 2.186               | -0.043                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 9.625               | -0.006             | -2.665              | 0.029                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -8.05               | -9.984             | 2.197               | -0.041                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -19.456             | -12.775            | 4.67                | -0.105                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -19.456             | 13.05              | 4.67                | -0.105                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -7.769              | 10.26              | 2.198               | -0.029                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 10.914              | -0.005             | -3.03               | 0.034                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -7.856             | 0                   | 0                                 | 0                  |

#### ULS9 (1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1.5 SW1)

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | 0.13                | 0.804              | 0.009               | -0.05                             | 0                  |
| 1       | 0                      | 0.13                | -5.669             | 0.009               | -0.05                             | 0                  |
| 1       | 2260                   | -6.344              | -0.061             | 1.848               | 0.016                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | 3.7                 | 6.46               | -1.11               | -0.008                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | 10.963              | 8.061              | -2.999              | -0.036                            | 0                  |
| 2       | 0                      | 10.963              | -7.299             | -2.999              | -0.036                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | 4.459               | -5.697             | -1.331              | 0.004                             | 0                  |
| 2       | 4639                   | -5.648              | 0.132              | 1.654               | 0.01                              | 0                  |
| 2       | 8150                   | 4.662               | 5.755              | -1.392              | 0.006                             | 0                  |
| 2       | 9150                   | 11.224              | 7.356              | -3.062              | -0.033                            | 0                  |
| 3       | 0                      | 11.224              | -7.335             | -3.062              | -0.033                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | 4.687               | -5.734             | -1.401              | -0.006                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | -5.57               | -0.007             | 1.623               | 0.009                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | 4.632               | 5.718              | -1.385              | -0.006                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | 11.154              | 7.32               | -3.042              | -0.033                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 145/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 4       | 0                      | 11.154                     | -7.325                    | -3.042                     | -0.033                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | 4.623                      | -5.724                    | -1.381                     | 0.006                                    | 0                         |
| 4       | 4575                   | -5.583                     | 0.002                     | 1.636                      | 0.01                                     | 0                         |
| 4       | 8150                   | 4.637                      | 5.728                     | -1.385                     | 0.006                                    | 0                         |
| 4       | 9150                   | 11.173                     | 7.329                     | -3.048                     | -0.033                                   | 0                         |
| 5       | 0                      | 11.173                     | -7.328                    | -3.048                     | -0.033                                   | 0                         |
| 5       | 1000                   | 4.643                      | -5.727                    | -1.388                     | -0.006                                   | 0                         |
| 5       | 4575                   | -5.588                     | 0                         | 1.629                      | 0.009                                    | 0                         |
| 5       | 8150                   | 4.639                      | 5.725                     | -1.387                     | -0.006                                   | 0                         |
| 5       | 9150                   | 11.168                     | 7.327                     | -3.046                     | -0.033                                   | 0                         |
| 6       | 0                      | 11.168                     | -7.327                    | -3.046                     | -0.033                                   | 0                         |
| 6       | 1000                   | 4.634                      | -5.726                    | -1.384                     | 0.006                                    | 0                         |
| 6       | 4575                   | -5.578                     | 0.001                     | 1.635                      | 0.01                                     | 0                         |
| 6       | 8150                   | 4.636                      | 5.726                     | -1.384                     | 0.006                                    | 0                         |
| 6       | 9150                   | 11.17                      | 7.328                     | -3.047                     | -0.033                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | 11.17                      | -7.328                    | -3.047                     | -0.033                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | 4.64                       | -5.726                    | -1.387                     | -0.006                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | -5.591                     | 0                         | 1.629                      | 0.009                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | 4.637                      | 5.726                     | -1.387                     | -0.006                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | 11.166                     | 7.327                     | -3.046                     | -0.033                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | 11.166                     | -7.326                    | -3.046                     | -0.033                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | 4.634                      | -5.725                    | -1.384                     | 0.006                                    | 0                         |
| 8       | 4575                   | -5.574                     | 0.002                     | 1.634                      | 0.01                                     | 0                         |
| 8       | 8150                   | 4.644                      | 5.727                     | -1.387                     | 0.006                                    | 0                         |
| 8       | 9150                   | 11.179                     | 7.329                     | -3.049                     | -0.033                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | 11.179                     | -7.333                    | -3.049                     | -0.033                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | 4.645                      | -5.731                    | -1.389                     | -0.006                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | -5.603                     | -0.005                    | 1.633                      | 0.009                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | 4.608                      | 5.721                     | -1.378                     | -0.006                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | 11.132                     | 7.322                     | -3.036                     | -0.033                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | 11.132                     | -7.308                    | -3.036                     | -0.033                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | 4.618                      | -5.707                    | -1.379                     | 0.006                                    | 0                         |
| 10      | 4575                   | -5.527                     | 0.019                     | 1.62                       | 0.01                                     | 0                         |
| 10      | 8150                   | 4.755                      | 5.745                     | -1.418                     | 0.006                                    | 0                         |
| 10      | 9150                   | 11.307                     | 7.347                     | -3.085                     | -0.033                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | 11.307                     | -7.399                    | -3.085                     | -0.033                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | 4.707                      | -5.798                    | -1.406                     | -0.006                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | -5.779                     | -0.071                    | 1.682                      | 0.009                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | 4.198                      | 5.655                     | -1.263                     | -0.006                                   | 0                         |
| 11      | 9150                   | 10.656                     | 7.256                     | -2.904                     | -0.034                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | 10.656                     | -7.063                    | -2.904                     | -0.034                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | 4.388                      | -5.461                    | -1.311                     | 0.005                                    | 0                         |
| 12      | 4396                   | -4.899                     | -0.022                    | 1.44                       | 0.009                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | 6.298                      | 5.993                     | -1.851                     | 0.005                                    | 0                         |
| 12      | 9150                   | 13.101                     | 7.595                     | -3.595                     | -0.034                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | 13.101                     | -9.044                    | -3.595                     | -0.034                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | 4.857                      | -7.442                    | -1.46                      | -0.012                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | -10.154                    | 0.11                      | 2.953                      | 0.019                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | 7.088                     | 0                          | 0                                        | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 146/301 |

**ULS10 (1 Vlastní tíha + 1 Vl.tíha izolace + 1.5 EW1)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm²] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                           | 0                         |
| Ext     | 324                    | 0.13                       | 0.804                     | 0.008                      | -0.037                      | 0                         |
| 1       | 0                      | 0.13                       | -4.262                    | 0.008                      | -0.037                      | 0                         |
| 1       | 2026                   | -3.592                     | 0.006                     | 1.047                      | 0.006                       | 0                         |
| 1       | 5170                   | 0.723                      | 2.738                     | -0.241                     | 0.003                       | 0                         |
| 1       | 6170                   | 3.896                      | 3.607                     | -1.049                     | -0.023                      | 0                         |
| 2       | 0                      | 3.896                      | -2.736                    | -1.049                     | -0.023                      | 0                         |
| 2       | 1000                   | 1.592                      | -1.868                    | -0.476                     | 0.003                       | 0                         |
| 2       | 4465                   | -0.552                     | 0.001                     | 0.167                      | -0.001                      | 0                         |
| 2       | 8150                   | 0.377                      | 0.503                     | -0.115                     | 0.001                       | 0                         |
| 2       | 9150                   | 0.949                      | 0.64                      | -0.254                     | -0.005                      | 0                         |
| 3       | 0                      | 0.949                      | -0.623                    | -0.254                     | -0.005                      | 0                         |
| 3       | 1000                   | 0.394                      | -0.487                    | -0.12                      | -0.001                      | 0                         |
| 3       | 4575                   | -0.476                     | 0                         | 0.139                      | 0.001                       | 0                         |
| 3       | 8150                   | 0.396                      | 0.487                     | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 3       | 9150                   | 0.951                      | 0.624                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 4       | 0                      | 0.951                      | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 4       | 1000                   | 0.396                      | -0.487                    | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 4       | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.14                       | 0.001                       | 0                         |
| 4       | 8150                   | 0.395                      | 0.487                     | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 4       | 9150                   | 0.95                       | 0.623                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 5       | 0                      | 0.95                       | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 5       | 1000                   | 0.395                      | -0.487                    | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 5       | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.139                      | 0.001                       | 0                         |
| 5       | 8150                   | 0.395                      | 0.487                     | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 5       | 9150                   | 0.95                       | 0.623                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 6       | 0                      | 0.95                       | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 6       | 1000                   | 0.395                      | -0.487                    | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 6       | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.14                       | 0.001                       | 0                         |
| 6       | 8150                   | 0.395                      | 0.487                     | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 6       | 9150                   | 0.95                       | 0.623                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 7       | 0                      | 0.95                       | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 7       | 1000                   | 0.395                      | -0.487                    | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 7       | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.139                      | 0.001                       | 0                         |
| 7       | 8150                   | 0.395                      | 0.487                     | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 7       | 9150                   | 0.95                       | 0.623                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 8       | 0                      | 0.95                       | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 8       | 1000                   | 0.395                      | -0.487                    | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 8       | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.14                       | 0.001                       | 0                         |
| 8       | 8150                   | 0.395                      | 0.487                     | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 8       | 9150                   | 0.95                       | 0.623                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 9       | 0                      | 0.95                       | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 9       | 1000                   | 0.395                      | -0.487                    | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 9       | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.139                      | 0.001                       | 0                         |
| 9       | 8150                   | 0.395                      | 0.487                     | -0.121                     | -0.001                      | 0                         |
| 9       | 9150                   | 0.95                       | 0.623                     | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 10      | 0                      | 0.95                       | -0.623                    | -0.255                     | -0.005                      | 0                         |
| 10      | 1000                   | 0.395                      | -0.487                    | -0.119                     | 0.001                       | 0                         |
| 10      | 4575                   | -0.475                     | 0                         | 0.14                       | 0.001                       | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 147/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 10      | 8150                   | 0.395               | 0.487              | -0.119              | 0.001                             | 0                  |
| 10      | 9150                   | 0.951               | 0.623              | -0.255              | -0.005                            | 0                  |
| 11      | 0                      | 0.951               | -0.623             | -0.255              | -0.005                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | 0.395               | -0.487             | -0.121              | -0.001                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | -0.475              | 0                  | 0.139               | 0.001                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | 0.395               | 0.487              | -0.121              | -0.001                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | 0.95                | 0.623              | -0.254              | -0.005                            | 0                  |
| 12      | 0                      | 0.95                | -0.623             | -0.254              | -0.005                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | 0.395               | -0.487             | -0.119              | 0.001                             | 0                  |
| 12      | 4575                   | -0.474              | 0                  | 0.14                | 0.001                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | 0.397               | 0.487              | -0.119              | 0.001                             | 0                  |
| 12      | 9150                   | 0.953               | 0.624              | -0.256              | -0.005                            | 0                  |
| 13      | 0                      | 0.953               | -0.637             | -0.256              | -0.005                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | 0.383               | -0.501             | -0.118              | -0.001                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | -0.538              | 0                  | 0.158               | 0.001                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | 0.383              | 0                   | 0                                 | 0                  |

### [2.3.0] Deformace (lok. souř. systém)

## [3.0.0] Posouzení

Posouzení je uváděno pouze v místech, kde využití průřezu přesáhlo hodnotu 0

### [3.1.0] Posouzení napětí pro kombinace ULS (včetně posouzení stability)

#### [3.1.1] Posouzení normálového napětí

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Ext     | ULS1  | 324                    | 225                                | 357                              | 357                              | 0.63               |
|         | ULS2  | 324                    | 309                                | 357                              | 357                              | 0.86               |
|         | ULS3  | 324                    | 255                                | 357                              | 357                              | 0.71               |
|         | ULS4  | 324                    | 191                                | 357                              | 357                              | 0.53               |
|         | ULS5  | 324                    | 337                                | 357                              | 357                              | 0.94               |
|         | ULS6  | 324                    | 280                                | 357                              | 357                              | 0.78               |
|         | ULS7  | 324                    | 260                                | 357                              | 357                              | 0.73               |
|         | ULS8  | 324                    | 150                                | 357                              | 357                              | 0.42               |
|         | ULS9  | 324                    | 88                                 | 357                              | 357                              | 0.25               |
|         | ULS10 | 324                    | 66                                 | 357                              | 357                              | 0.19               |
| 1       | ULS1  | 0                      | 225                                | 357                              | 357                              | 0.63               |
|         | ULS2  | 0                      | 309                                | 357                              | 357                              | 0.86               |
|         | ULS3  | 0                      | 255                                | 357                              | 357                              | 0.71               |
|         | ULS4  | 0                      | 191                                | 357                              | 357                              | 0.53               |
|         | ULS5  | 0                      | 337                                | 357                              | 357                              | 0.94               |
|         | ULS6  | 0                      | 280                                | 357                              | 357                              | 0.78               |
|         | ULS7  | 0                      | 260                                | 357                              | 357                              | 0.73               |
|         | ULS8  | 0                      | 150                                | 357                              | 357                              | 0.42               |
|         | ULS9  | 2260.3                 | 136                                | 357                              | 357                              | 0.38               |
|         | ULS10 | 1436.34                | 80                                 | 357                              | 357                              | 0.22               |
| 2       | ULS1  | 4465.19                | -188                               | 357                              | 357                              | 0.53               |
|         | ULS2  | 9150                   | 236                                | 357                              | 357                              | 0.66               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 148/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|         | ULS3  | 4465.19                | -223                               | 357                              | 357                              | 0.63               |
|         | ULS4  | 4639.18                | -220                               | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS5  | 4465.19                | -270                               | 357                              | 357                              | 0.76               |
|         | ULS6  | 9150                   | 268                                | 357                              | 357                              | 0.75               |
|         | ULS7  | 4465.19                | -230                               | 357                              | 357                              | 0.64               |
|         | ULS8  | 4639.18                | -225                               | 357                              | 357                              | 0.63               |
|         | ULS9  | 9150                   | -130                               | 357                              | 357                              | 0.36               |
|         | ULS10 | 0                      | -50                                | 357                              | 357                              | 0.14               |
|         | 3     | ULS1                   | 0                                  | 187                              | 357                              | 0.52               |
|         | 3     | ULS2                   | 0                                  | 236                              | 357                              | 0.66               |
|         | 3     | ULS3                   | 0                                  | 220                              | 357                              | 0.62               |
|         | 3     | ULS4                   | 0                                  | 220                              | 357                              | 0.62               |
|         | 3     | ULS5                   | 0                                  | 269                              | 357                              | 0.75               |
|         | 3     | ULS6                   | 0                                  | 268                              | 357                              | 0.75               |
|         | 3     | ULS7                   | 0                                  | 226                              | 357                              | 0.63               |
|         | 3     | ULS8                   | 0                                  | 225                              | 357                              | 0.63               |
|         | 3     | ULS9                   | 0                                  | -130                             | 357                              | 0.36               |
|         | 3     | ULS10                  | 9150                               | -12                              | 357                              | 0.03               |
|         | 4     | ULS1                   | 9150                               | 183                              | 357                              | 0.51               |
|         | 4     | ULS2                   | 9150                               | 233                              | 357                              | 0.65               |
|         | 4     | ULS3                   | 9150                               | 216                              | 357                              | 0.6                |
|         | 4     | ULS4                   | 9150                               | 216                              | 357                              | 0.6                |
|         | 4     | ULS5                   | 9150                               | 265                              | 357                              | 0.74               |
|         | 4     | ULS6                   | 9150                               | 265                              | 357                              | 0.74               |
|         | 4     | ULS7                   | 9150                               | 221                              | 357                              | 0.62               |
|         | 4     | ULS8                   | 9150                               | 221                              | 357                              | 0.62               |
|         | 4     | ULS9                   | 9150                               | -130                             | 357                              | 0.36               |
|         | 4     | ULS10                  | 0                                  | -12                              | 357                              | 0.03               |
|         | 5     | ULS1                   | 0                                  | 183                              | 357                              | 0.51               |
|         | 5     | ULS2                   | 0                                  | 233                              | 357                              | 0.65               |
|         | 5     | ULS3                   | 0                                  | 216                              | 357                              | 0.6                |
|         | 5     | ULS4                   | 0                                  | 216                              | 357                              | 0.6                |
|         | 5     | ULS5                   | 0                                  | 265                              | 357                              | 0.74               |
|         | 5     | ULS6                   | 0                                  | 265                              | 357                              | 0.74               |
|         | 5     | ULS7                   | 0                                  | 221                              | 357                              | 0.62               |
|         | 5     | ULS8                   | 0                                  | 221                              | 357                              | 0.62               |
|         | 5     | ULS9                   | 0                                  | -130                             | 357                              | 0.36               |
|         | 5     | ULS10                  | 9150                               | -12                              | 357                              | 0.03               |
|         | 6     | ULS1                   | 9150                               | 183                              | 357                              | 0.51               |
|         | 6     | ULS2                   | 9150                               | 232                              | 357                              | 0.65               |
|         | 6     | ULS3                   | 9150                               | 215                              | 357                              | 0.6                |
|         | 6     | ULS4                   | 9150                               | 215                              | 357                              | 0.6                |
|         | 6     | ULS5                   | 9150                               | 264                              | 357                              | 0.74               |
|         | 6     | ULS6                   | 9150                               | 264                              | 357                              | 0.74               |
|         | 6     | ULS7                   | 9150                               | 221                              | 357                              | 0.62               |
|         | 6     | ULS8                   | 9150                               | 221                              | 357                              | 0.62               |
|         | 6     | ULS9                   | 9150                               | -130                             | 357                              | 0.36               |
|         | 6     | ULS10                  | 0                                  | -12                              | 357                              | 0.03               |
|         | 7     | ULS1                   | 0                                  | 183                              | 357                              | 0.51               |
|         | 7     | ULS2                   | 0                                  | 232                              | 357                              | 0.65               |
|         | 7     | ULS3                   | 0                                  | 215                              | 357                              | 0.6                |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 149/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|         | ULS4  | 0                      | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 0                      | -130                               | 357                              | 357                              | 0.36               |
|         | ULS10 | 0                      | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 8       | ULS1  | 9150                   | 183                                | 357                              | 357                              | 0.51               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS3  | 9150                   | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS4  | 9150                   | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS5  | 9150                   | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS6  | 9150                   | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 9150                   | -130                               | 357                              | 357                              | 0.36               |
|         | ULS10 | 9150                   | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 9       | ULS1  | 0                      | 183                                | 357                              | 357                              | 0.51               |
|         | ULS2  | 0                      | 232                                | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS3  | 0                      | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS4  | 0                      | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 0                      | -130                               | 357                              | 357                              | 0.36               |
|         | ULS10 | 0                      | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 10      | ULS1  | 9150                   | 183                                | 357                              | 357                              | 0.51               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS3  | 9150                   | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS4  | 9150                   | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS5  | 9150                   | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS6  | 9150                   | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 9150                   | -131                               | 357                              | 357                              | 0.37               |
|         | ULS10 | 9150                   | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 11      | ULS1  | 0                      | 183                                | 357                              | 357                              | 0.51               |
|         | ULS2  | 0                      | 232                                | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS3  | 0                      | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS4  | 0                      | 215                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 0                      | -131                               | 357                              | 357                              | 0.37               |
|         | ULS10 | 0                      | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 12      | ULS1  | 9150                   | 183                                | 357                              | 357                              | 0.51               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS3  | 9150                   | 216                                | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS4  | 9150                   | 216                                | 357                              | 357                              | 0.6                |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>150/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|         | ULS5  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                | 357                              | 357                              | 0.74               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 9150                   | -149                               | 357                              | 357                              | 0.42               |
|         | ULS10 | 9150                   | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 13      | ULS1  | 4677.25                | -208                               | 357                              | 357                              | 0.58               |
|         | ULS2  | 4677.25                | -262                               | 357                              | 357                              | 0.73               |
|         | ULS3  | 4677.25                | -245                               | 357                              | 357                              | 0.69               |
|         | ULS4  | 4677.25                | -245                               | 357                              | 357                              | 0.69               |
|         | ULS5  | 4677.25                | -299                               | 357                              | 357                              | 0.84               |
|         | ULS6  | 4677.25                | -299                               | 357                              | 357                              | 0.84               |
|         | ULS7  | 4677.25                | -252                               | 357                              | 357                              | 0.71               |
|         | ULS8  | 4677.25                | -252                               | 357                              | 357                              | 0.71               |
|         | ULS9  | 4677.25                | 219                                | 357                              | 357                              | 0.61               |
|         | ULS10 | 0                      | -12                                | 357                              | 357                              | 0.03               |

### [3.1.2] Posouzení smykových napětí

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Ext     | ULS1  | 324                    | -10                              | 357                              | 206                                 | 0.05               |
|         | ULS2  | 324                    | -15                              | 357                              | 206                                 | 0.08               |
|         | ULS3  | 324                    | -11                              | 357                              | 206                                 | 0.05               |
|         | ULS4  | 324                    | -8                               | 357                              | 206                                 | 0.04               |
|         | ULS5  | 324                    | -17                              | 357                              | 206                                 | 0.08               |
|         | ULS6  | 324                    | -13                              | 357                              | 206                                 | 0.06               |
|         | ULS7  | 324                    | -12                              | 357                              | 206                                 | 0.06               |
|         | ULS8  | 324                    | -6                               | 357                              | 206                                 | 0.03               |
|         | ULS9  | 324                    | 7                                | 357                              | 206                                 | 0.03               |
|         | ULS10 | 324                    | 7                                | 357                              | 206                                 | 0.03               |
| 1       | ULS1  | 5170                   | -69                              | 357                              | 206                                 | 0.33               |
|         | ULS2  | 5170                   | -93                              | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 5170                   | -80                              | 357                              | 206                                 | 0.39               |
|         | ULS4  | 5170                   | -61                              | 357                              | 206                                 | 0.3                |
|         | ULS5  | 5170                   | -105                             | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS6  | 5170                   | -85                              | 357                              | 206                                 | 0.41               |
|         | ULS7  | 5170                   | -83                              | 357                              | 206                                 | 0.4                |
|         | ULS8  | 5170                   | -50                              | 357                              | 206                                 | 0.24               |
|         | ULS9  | 5170                   | 57                               | 357                              | 206                                 | 0.28               |
|         | ULS10 | 0                      | -38                              | 357                              | 206                                 | 0.18               |
| 2       | ULS1  | 8150                   | -74                              | 357                              | 206                                 | 0.36               |
|         | ULS2  | 8150                   | -94                              | 357                              | 206                                 | 0.46               |
|         | ULS3  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS4  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS5  | 8150                   | -108                             | 357                              | 206                                 | 0.53               |
|         | ULS6  | 8150                   | -108                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 8150                   | -91                              | 357                              | 206                                 | 0.44               |
|         | ULS8  | 8150                   | -90                              | 357                              | 206                                 | 0.44               |
|         | ULS9  | 8150                   | 51                               | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 1000                   | -17                              | 357                              | 206                                 | 0.08               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 151/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 3       | ULS1  | 1000                   | 72                               | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 1000                   | 93                               | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 1000                   | 107                              | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS6  | 1000                   | 107                              | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 1000                   | 89                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 1000                   | 89                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 1000                   | -51                              | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 8150                   | 4                                | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 4       | ULS1  | 8150                   | -72                              | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 8150                   | -92                              | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS6  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 8150                   | -89                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 8150                   | 51                               | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 1000                   | -4                               | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 5       | ULS1  | 1000                   | 72                               | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 1000                   | 92                               | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS6  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 1000                   | -51                              | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 8150                   | 4                                | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 6       | ULS1  | 8150                   | -72                              | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 8150                   | -92                              | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS6  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 8150                   | 51                               | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 1000                   | -4                               | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 7       | ULS1  | 1000                   | 72                               | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 1000                   | 92                               | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS6  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS7  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 1000                   | -51                              | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 8150                   | 4                                | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 8       | ULS1  | 8150                   | -72                              | 357                              | 206                                 | 0.35               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 152/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
|         | ULS2  | 8150                   | -92                              | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS6  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS7  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 8150                   | 51                               | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 8150                   | 4                                | 357                              | 206                                 | 0.02               |
|         |       |                        |                                  |                                  |                                     |                    |
| 9       | ULS1  | 1000                   | 72                               | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 1000                   | 92                               | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS6  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS7  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 1000                   | -51                              | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 1000                   | -4                               | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 10      | ULS1  | 8150                   | -72                              | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 8150                   | -92                              | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS6  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.51               |
|         | ULS7  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 8150                   | 51                               | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 8150                   | 4                                | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 11      | ULS1  | 1000                   | 72                               | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 1000                   | 92                               | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 1000                   | 86                               | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS6  | 1000                   | 106                              | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 1000                   | -51                              | 357                              | 206                                 | 0.25               |
|         | ULS10 | 1000                   | -4                               | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 12      | ULS1  | 8150                   | -72                              | 357                              | 206                                 | 0.35               |
|         | ULS2  | 8150                   | -92                              | 357                              | 206                                 | 0.45               |
|         | ULS3  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS4  | 8150                   | -86                              | 357                              | 206                                 | 0.42               |
|         | ULS5  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS6  | 8150                   | -106                             | 357                              | 206                                 | 0.52               |
|         | ULS7  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS8  | 8150                   | -88                              | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS9  | 8150                   | 53                               | 357                              | 206                                 | 0.26               |
|         | ULS10 | 8150                   | 4                                | 357                              | 206                                 | 0.02               |
| 13      | ULS1  | 1000                   | 74                               | 357                              | 206                                 | 0.36               |
|         | ULS2  | 1000                   | 95                               | 357                              | 206                                 | 0.46               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>153/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
|         | ULS3  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS4  | 1000                   | 88                               | 357                              | 206                                 | 0.43               |
|         | ULS5  | 1000                   | 109                              | 357                              | 206                                 | 0.53               |
|         | ULS6  | 1000                   | 109                              | 357                              | 206                                 | 0.53               |
|         | ULS7  | 1000                   | 91                               | 357                              | 206                                 | 0.44               |
|         | ULS8  | 1000                   | 91                               | 357                              | 206                                 | 0.44               |
|         | ULS9  | 1000                   | -66                              | 357                              | 206                                 | 0.32               |
|         | ULS10 | 1000                   | -4                               | 357                              | 206                                 | 0.02               |

### [3.1.3] Posouzení interakce napětí (von Mises)

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_{vd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Ext     | ULS1  | 324                    | 225                                   | 357                              | 357                              | 0.57               |
|         | ULS2  | 324                    | 309                                   | 357                              | 357                              | 0.79               |
|         | ULS3  | 324                    | 255                                   | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS4  | 324                    | 191                                   | 357                              | 357                              | 0.49               |
|         | ULS5  | 324                    | 337                                   | 357                              | 357                              | 0.86               |
|         | ULS6  | 324                    | 280                                   | 357                              | 357                              | 0.71               |
|         | ULS7  | 324                    | 260                                   | 357                              | 357                              | 0.66               |
|         | ULS8  | 324                    | 150                                   | 357                              | 357                              | 0.38               |
|         | ULS9  | 324                    | 88                                    | 357                              | 357                              | 0.22               |
|         | ULS10 | 324                    | 66                                    | 357                              | 357                              | 0.17               |
| 1       | ULS1  | 0                      | 225                                   | 357                              | 357                              | 0.57               |
|         | ULS2  | 0                      | 309                                   | 357                              | 357                              | 0.79               |
|         | ULS3  | 0                      | 255                                   | 357                              | 357                              | 0.65               |
|         | ULS4  | 0                      | 191                                   | 357                              | 357                              | 0.49               |
|         | ULS5  | 0                      | 337                                   | 357                              | 357                              | 0.86               |
|         | ULS6  | 0                      | 280                                   | 357                              | 357                              | 0.71               |
|         | ULS7  | 0                      | 260                                   | 357                              | 357                              | 0.66               |
|         | ULS8  | 0                      | 150                                   | 357                              | 357                              | 0.38               |
|         | ULS9  | 2260.3                 | 136                                   | 357                              | 357                              | 0.35               |
|         | ULS10 | 1436.34                | 80                                    | 357                              | 357                              | 0.2                |
| 2       | ULS1  | 4465.19                | 188                                   | 357                              | 357                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 9150                   | 236                                   | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS3  | 4465.19                | 223                                   | 357                              | 357                              | 0.57               |
|         | ULS4  | 4639.18                | 220                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS5  | 4465.19                | 270                                   | 357                              | 357                              | 0.69               |
|         | ULS6  | 9150                   | 268                                   | 357                              | 357                              | 0.68               |
|         | ULS7  | 4465.19                | 230                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS8  | 4639.18                | 225                                   | 357                              | 357                              | 0.57               |
|         | ULS9  | 9150                   | 131                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 0                      | 50                                    | 357                              | 357                              | 0.13               |
| 3       | ULS1  | 0                      | 187                                   | 357                              | 357                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 0                      | 236                                   | 357                              | 357                              | 0.6                |
|         | ULS3  | 0                      | 220                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS4  | 0                      | 220                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS5  | 0                      | 269                                   | 357                              | 357                              | 0.68               |
|         | ULS6  | 0                      | 268                                   | 357                              | 357                              | 0.68               |
|         | ULS7  | 0                      | 226                                   | 357                              | 357                              | 0.57               |
|         | ULS8  | 0                      | 225                                   | 357                              | 357                              | 0.57               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 154/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_{vd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 4       | ULS9  | 0                      | 131                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 9150                   | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
|         | ULS1  | 9150                   | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 9150                   | 233                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 9150                   | 265                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 9150                   | 265                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 9150                   | 130                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 0                      | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 5       | ULS1  | 0                      | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 0                      | 233                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 0                      | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 0                      | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 0                      | 265                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 0                      | 265                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 0                      | 130                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 9150                   | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 6       | ULS1  | 9150                   | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 9150                   | 215                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 9150                   | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 9150                   | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 9150                   | 130                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 0                      | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 7       | ULS1  | 0                      | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 0                      | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 0                      | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 0                      | 215                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 0                      | 130                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 9150                   | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 8       | ULS1  | 9150                   | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 9150                   | 215                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 9150                   | 215                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 9150                   | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 9150                   | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 9150                   | 130                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 155/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_{vd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 9       | ULS10 | 9150                   | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
|         | ULS1  | 0                      | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 0                      | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 0                      | 215                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 0                      | 215                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 0                      | 130                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 0                      | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 10      | ULS1  | 9150                   | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 9150                   | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 9150                   | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 9150                   | 131                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 9150                   | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 11      | ULS1  | 0                      | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 0                      | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 0                      | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 0                      | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 0                      | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 0                      | 131                                   | 357                              | 357                              | 0.33               |
|         | ULS10 | 0                      | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 12      | ULS1  | 9150                   | 183                                   | 357                              | 357                              | 0.47               |
|         | ULS2  | 9150                   | 232                                   | 357                              | 357                              | 0.59               |
|         | ULS3  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS4  | 9150                   | 216                                   | 357                              | 357                              | 0.55               |
|         | ULS5  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS6  | 0                      | 264                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS7  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS8  | 9150                   | 221                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS9  | 9150                   | 149                                   | 357                              | 357                              | 0.38               |
|         | ULS10 | 9150                   | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |
| 13      | ULS1  | 4677.25                | 208                                   | 357                              | 357                              | 0.53               |
|         | ULS2  | 4677.25                | 262                                   | 357                              | 357                              | 0.67               |
|         | ULS3  | 4677.25                | 245                                   | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS4  | 4677.25                | 245                                   | 357                              | 357                              | 0.62               |
|         | ULS5  | 4677.25                | 299                                   | 357                              | 357                              | 0.76               |
|         | ULS6  | 4677.25                | 299                                   | 357                              | 357                              | 0.76               |
|         | ULS7  | 4677.25                | 252                                   | 357                              | 357                              | 0.64               |
|         | ULS8  | 4677.25                | 252                                   | 357                              | 357                              | 0.64               |
|         | ULS9  | 4677.25                | 219                                   | 357                              | 357                              | 0.56               |
|         | ULS10 | 0                      | 12                                    | 357                              | 357                              | 0.03               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>156/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

### [3.2.0] Posouzení lokální únosnosti pro kombinace ULS

#### [3.2.1] Konec přesahů (interakce smyku a ohybu)

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1       | ULS1  | ZRPLS2517 | 5494                   | -7.74              | -5.46               | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 5494                   | -10.51             | -6.94               | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 5494                   | -9.08              | -6.51               | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 5494                   | -6.87              | -6.14               | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 5494                   | -11.85             | -7.99               | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 5494                   | -9.64              | -7.62               | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 5494                   | -9.32              | -6.71               | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 5494                   | -5.64              | -6.08               | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 5494                   | 6.46               | 3.7                 | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 5494                   | 2.74               | 0.72                | 0                  |
| 2       | ULS1  | ZRPLS2517 | 7494                   | 7.92               | -5.29               | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 14644                  | -8.32              | -6.72               | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 7494                   | 10.23              | -7.24               | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 14644                  | -10.59             | -8.52               | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 7494                   | 9.43               | -6.17               | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 14644                  | -9.95              | -8.03               | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 7494                   | 7.96               | -5.04               | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 14644                  | -9.91              | -8.03               | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 7494                   | 11.74              | -8.12               | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 14644                  | -12.22             | -9.83               | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 7494                   | 10.28              | -6.99               | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 14644                  | -12.18             | -9.83               | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 7494                   | 9.71               | -6.33               | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 14644                  | -10.25             | -8.27               | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 7494                   | 7.26               | -4.45               | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 14644                  | -10.18             | -8.27               | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 7494                   | -5.7               | 4.46                | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 14644                  | 5.75               | 4.66                | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 7494                   | -1.87              | 1.59                | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 14644                  | 0.5                | 0.38                | 0                  |
| 3       | ULS1  | ZRPLS2517 | 16644                  | 8.17               | -6.86               | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 23794                  | -8.07              | -6.48               | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 16644                  | 10.46              | -8.64               | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 23794                  | -10.36             | -8.3                | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 16644                  | 9.76               | -8.2                | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 23794                  | -9.62              | -7.71               | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 16644                  | 9.75               | -8.16               | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 23794                  | -9.63              | -7.71               | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 16644                  | 12.05              | -9.98               | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 23794                  | -11.92             | -9.52               | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 16644                  | 12.04              | -9.94               | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 23794                  | -11.92             | -9.53               | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 16644                  | 10.05              | -8.45               | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 23794                  | -9.91              | -7.93               | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 16644                  | 10.04              | -8.38               | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 23794                  | -9.92              | -7.94               | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 16644                  | -5.73              | 4.69                | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 157/301 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 23794                  | 5.72                      | 4.63                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 16644                  | -0.49                     | 0.39                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 23794                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 4       | ULS1  | ZRPLS2517 | 25794                  | 8.11                      | -6.44                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 32944                  | -8.13                     | -6.55                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 25794                  | 10.4                      | -8.28                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 32944                  | -10.42                    | -8.37                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 25794                  | 9.67                      | -7.67                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 32944                  | -9.71                     | -7.8                       | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 25794                  | 9.67                      | -7.68                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 32944                  | -9.71                     | -7.8                       | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 25794                  | 11.97                     | -9.5                       | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 32944                  | -12                       | -9.62                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 25794                  | 11.97                     | -9.51                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 32944                  | -12                       | -9.62                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 25794                  | 9.96                      | -7.89                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 32944                  | -10                       | -8.03                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 25794                  | 9.96                      | -7.91                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 32944                  | -10                       | -8.03                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 25794                  | -5.72                     | 4.62                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 32944                  | 5.73                      | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 25794                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 32944                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 5       | ULS1  | ZRPLS2517 | 34944                  | 8.12                      | -6.55                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 42094                  | -8.12                     | -6.52                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 34944                  | 10.41                     | -8.36                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 42094                  | -10.41                    | -8.34                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 34944                  | 9.7                       | -7.8                       | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 42094                  | -9.69                     | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 34944                  | 9.7                       | -7.8                       | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 42094                  | -9.69                     | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 34944                  | 11.99                     | -9.61                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 42094                  | -11.98                    | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 34944                  | 11.99                     | -9.61                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 42094                  | -11.98                    | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 34944                  | 9.98                      | -8.03                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 42094                  | -9.97                     | -8                         | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 34944                  | 9.98                      | -8.03                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 42094                  | -9.97                     | -8                         | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 34944                  | -5.73                     | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 42094                  | 5.73                      | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 34944                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 42094                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 6       | ULS1  | ZRPLS2517 | 44094                  | 8.12                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 51244                  | -8.12                     | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 44094                  | 10.41                     | -8.35                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 51244                  | -10.41                    | -8.36                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 44094                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 51244                  | -9.69                     | -7.79                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 44094                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 51244                  | -9.69                     | -7.79                      | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 158/301 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 44094                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 51244                  | -11.98                    | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 44094                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 51244                  | -11.98                    | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 44094                  | 9.98                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 51244                  | -9.98                     | -8.02                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 44094                  | 9.98                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 51244                  | -9.98                     | -8.02                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 44094                  | -5.73                     | 4.63                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 51244                  | 5.73                      | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 44094                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 51244                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 7       | ULS1  | ZRPLS2517 | 53244                  | 8.12                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 60394                  | -8.12                     | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 53244                  | 10.41                     | -8.34                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 60394                  | -10.41                    | -8.34                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 53244                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 60394                  | -9.69                     | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 53244                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 60394                  | -9.69                     | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 53244                  | 11.98                     | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 60394                  | -11.98                    | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 53244                  | 11.98                     | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 60394                  | -11.98                    | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 53244                  | 9.98                      | -8                         | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 60394                  | -9.98                     | -8                         | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 53244                  | 9.98                      | -8                         | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 60394                  | -9.98                     | -8                         | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 53244                  | -5.73                     | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 60394                  | 5.73                      | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 53244                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 60394                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 8       | ULS1  | ZRPLS2517 | 62394                  | 8.12                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 69544                  | -8.12                     | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 62394                  | 10.41                     | -8.36                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 69544                  | -10.41                    | -8.36                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 62394                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 69544                  | -9.69                     | -7.79                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 62394                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 69544                  | -9.69                     | -7.79                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 62394                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 69544                  | -11.98                    | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 62394                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 69544                  | -11.98                    | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 62394                  | 9.98                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 69544                  | -9.98                     | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 62394                  | 9.98                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 69544                  | -9.98                     | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 62394                  | -5.72                     | 4.63                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 69544                  | 5.73                      | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 62394                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 159/301 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| 9       | ULS10 | ZRPLS2517 | 69544                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 71544                  | 8.12                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 78694                  | -8.12                     | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 71544                  | 10.41                     | -8.34                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 78694                  | -10.41                    | -8.34                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 71544                  | 9.69                      | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 78694                  | -9.69                     | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 71544                  | 9.69                      | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 78694                  | -9.69                     | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 71544                  | 11.98                     | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 78694                  | -11.98                    | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 71544                  | 11.98                     | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 78694                  | -11.98                    | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 71544                  | 9.98                      | -8                         | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 78694                  | -9.98                     | -8                         | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 71544                  | 9.98                      | -8                         | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 78694                  | -9.98                     | -8                         | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 71544                  | -5.73                     | 4.64                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 78694                  | 5.72                      | 4.61                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 71544                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 78694                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 10      | ULS1  | ZRPLS2517 | 80694                  | 8.12                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 87844                  | -8.12                     | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 80694                  | 10.41                     | -8.36                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 87844                  | -10.41                    | -8.36                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 80694                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 87844                  | -9.69                     | -7.79                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 80694                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 87844                  | -9.69                     | -7.79                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 80694                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 87844                  | -11.98                    | -9.61                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 80694                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 87844                  | -11.98                    | -9.61                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 80694                  | 9.98                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 87844                  | -9.98                     | -8.02                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 80694                  | 9.98                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 87844                  | -9.98                     | -8.02                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 80694                  | -5.71                     | 4.62                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 87844                  | 5.75                      | 4.75                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 80694                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 87844                  | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 11      | ULS1  | ZRPLS2517 | 89844                  | 8.12                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 96994                  | -8.12                     | -6.52                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 89844                  | 10.41                     | -8.34                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 96994                  | -10.41                    | -8.33                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 89844                  | 9.69                      | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 96994                  | -9.69                     | -7.76                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 89844                  | 9.69                      | -7.77                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 96994                  | -9.69                     | -7.76                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 89844                  | 11.98                     | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 96994                  | -11.98                    | -9.57                      | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>160/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 89844                  | 11.98                     | -9.58                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 96994                  | -11.98                    | -9.57                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 89844                  | 9.98                      | -8                         | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 96994                  | -9.98                     | -7.99                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 89844                  | 9.98                      | -8                         | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 96994                  | -9.98                     | -7.99                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 89844                  | -5.8                      | 4.71                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 96994                  | 5.65                      | 4.2                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 89844                  | -0.49                     | 0.4                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 96994                  | 0.49                      | 0.39                       | 0                  |
| 12      | ULS1  | ZRPLS2517 | 98994                  | 8.11                      | -6.53                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2517 | 106144                 | -8.12                     | -6.56                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 98994                  | 10.41                     | -8.35                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 106144                 | -10.42                    | -8.39                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 98994                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 106144                 | -9.7                      | -7.82                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 98994                  | 9.69                      | -7.78                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 106144                 | -9.7                      | -7.82                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 98994                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 106144                 | -11.99                    | -9.64                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 98994                  | 11.98                     | -9.6                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 106144                 | -11.99                    | -9.64                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 98994                  | 9.97                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 106144                 | -9.98                     | -8.05                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 98994                  | 9.97                      | -8.01                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 106144                 | -9.98                     | -8.05                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 98994                  | -5.46                     | 4.39                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 106144                 | 5.99                      | 6.29                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 98994                  | -0.49                     | 0.39                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 106144                 | 0.49                      | 0.4                        | 0                  |
| 13      | ULS1  | ZRPLS2517 | 108144                 | 8.35                      | -6.33                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2517 | 108144                 | 10.7                      | -8.1                       | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2517 | 108144                 | 9.96                      | -7.54                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2517 | 108144                 | 9.96                      | -7.54                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2517 | 108144                 | 12.32                     | -9.3                       | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2517 | 108144                 | 12.32                     | -9.3                       | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2517 | 108144                 | 10.26                     | -7.76                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2517 | 108144                 | 10.26                     | -7.76                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2517 | 108144                 | -7.44                     | 4.85                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2517 | 108144                 | -0.5                      | 0.38                       | 0                  |

### [3.2.2] Hlavní podpěry (interakce reakce a ohybového momentu)

| Podpěra | LCC  | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1       | ULS1 | 324                    | 150             | 7.94                      | -0.18                      | 0.12               |
|         | ULS2 | 324                    | 150             | 11.89                     | -0.28                      | 0.17               |
|         | ULS3 | 324                    | 150             | 9.02                      | -0.21                      | 0.13               |
|         | ULS4 | 324                    | 150             | 6.06                      | -0.14                      | 0.09               |
|         | ULS5 | 324                    | 150             | 12.97                     | -0.31                      | 0.19               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 161/301 |

| Podpěra | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | 324                    | 150             | 10.01                     | -0.24                      | 0.14               |
|         | ULS7  | 324                    | 150             | 9.21                      | -0.21                      | 0.13               |
|         | ULS8  | 324                    | 150             | 4.28                      | -0.1                       | 0.06               |
|         | ULS9  | 324                    | 150             | -6.47                     | 0.13                       | 0.09               |
|         | ULS10 | 324                    | 150             | -5.07                     | 0.13                       | 0.07               |
| 2       | ULS1  | 6494                   | 150             | 20.2                      | -14.35                     | 0.3                |
|         | ULS2  | 6494                   | 150             | 26.56                     | -18.94                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 6494                   | 150             | 23.93                     | -16.97                     | 0.36               |
|         | ULS4  | 6494                   | 150             | 18.67                     | -13.99                     | 0.28               |
|         | ULS5  | 6494                   | 150             | 30.29                     | -21.56                     | 0.46               |
|         | ULS6  | 6494                   | 150             | 25.03                     | -18.56                     | 0.38               |
|         | ULS7  | 6494                   | 150             | 24.61                     | -17.45                     | 0.37               |
|         | ULS8  | 6494                   | 150             | 15.84                     | -12.45                     | 0.24               |
|         | ULS9  | 6494                   | 150             | -15.36                    | 10.96                      | 0.23               |
|         | ULS10 | 6494                   | 150             | -6.34                     | 3.89                       | 0.1                |
| 3       | ULS1  | 15644                  | 150             | 21.04                     | -16.19                     | 0.32               |
|         | ULS2  | 15644                  | 150             | 26.88                     | -20.6                      | 0.41               |
|         | ULS3  | 15644                  | 150             | 25.13                     | -19.36                     | 0.38               |
|         | ULS4  | 15644                  | 150             | 25.09                     | -19.32                     | 0.38               |
|         | ULS5  | 15644                  | 150             | 30.97                     | -23.77                     | 0.47               |
|         | ULS6  | 15644                  | 150             | 30.92                     | -23.72                     | 0.47               |
|         | ULS7  | 15644                  | 150             | 25.88                     | -19.94                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 15644                  | 150             | 25.8                      | -19.87                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 15644                  | 150             | -14.69                    | 11.22                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 15644                  | 150             | -1.26                     | 0.95                       | 0.02               |
| 4       | ULS1  | 24794                  | 150             | 20.71                     | -15.7                      | 0.31               |
|         | ULS2  | 24794                  | 150             | 26.58                     | -20.16                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 24794                  | 150             | 24.71                     | -18.72                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 24794                  | 150             | 24.72                     | -18.73                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 24794                  | 150             | 30.59                     | -23.18                     | 0.46               |
|         | ULS6  | 24794                  | 150             | 30.59                     | -23.19                     | 0.46               |
|         | ULS7  | 24794                  | 150             | 25.45                     | -19.28                     | 0.38               |
|         | ULS8  | 24794                  | 150             | 25.46                     | -19.29                     | 0.38               |
|         | ULS9  | 24794                  | 150             | -14.64                    | 11.15                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 24794                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 5       | ULS1  | 33944                  | 150             | 20.8                      | -15.83                     | 0.31               |
|         | ULS2  | 33944                  | 150             | 26.66                     | -20.28                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 33944                  | 150             | 24.83                     | -18.89                     | 0.38               |
|         | ULS4  | 33944                  | 150             | 24.82                     | -18.89                     | 0.38               |
|         | ULS5  | 33944                  | 150             | 30.69                     | -23.33                     | 0.46               |
|         | ULS6  | 33944                  | 150             | 30.69                     | -23.33                     | 0.46               |
|         | ULS7  | 33944                  | 150             | 25.56                     | -19.45                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 33944                  | 150             | 25.56                     | -19.45                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 33944                  | 150             | -14.66                    | 11.17                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 33944                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 6       | ULS1  | 43094                  | 150             | 20.78                     | -15.8                      | 0.31               |
|         | ULS2  | 43094                  | 150             | 26.64                     | -20.25                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 43094                  | 150             | 24.8                      | -18.85                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 43094                  | 150             | 24.8                      | -18.85                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 43094                  | 150             | 30.66                     | -23.29                     | 0.46               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 162/301 |

| Podpěra | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | 43094                  | 150             | 30.66                     | -23.29                     | 0.46               |
|         | ULS7  | 43094                  | 150             | 25.53                     | -19.41                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 43094                  | 150             | 25.53                     | -19.41                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 43094                  | 150             | -14.65                    | 11.17                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 43094                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 7       | ULS1  | 52244                  | 150             | 20.78                     | -15.81                     | 0.31               |
|         | ULS2  | 52244                  | 150             | 26.65                     | -20.26                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 52244                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 52244                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 52244                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS6  | 52244                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS7  | 52244                  | 150             | 25.54                     | -19.42                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 52244                  | 150             | 25.54                     | -19.42                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 52244                  | 150             | -14.66                    | 11.17                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 52244                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 8       | ULS1  | 61394                  | 150             | 20.78                     | -15.81                     | 0.31               |
|         | ULS2  | 61394                  | 150             | 26.65                     | -20.25                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 61394                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 61394                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 61394                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS6  | 61394                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS7  | 61394                  | 150             | 25.54                     | -19.41                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 61394                  | 150             | 25.54                     | -19.41                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 61394                  | 150             | -14.65                    | 11.17                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 61394                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 9       | ULS1  | 70544                  | 150             | 20.78                     | -15.81                     | 0.31               |
|         | ULS2  | 70544                  | 150             | 26.65                     | -20.25                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 70544                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 70544                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 70544                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS6  | 70544                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS7  | 70544                  | 150             | 25.54                     | -19.42                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 70544                  | 150             | 25.54                     | -19.42                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 70544                  | 150             | -14.66                    | 11.18                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 70544                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 10      | ULS1  | 79694                  | 150             | 20.78                     | -15.81                     | 0.31               |
|         | ULS2  | 79694                  | 150             | 26.64                     | -20.25                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 79694                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 79694                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 79694                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS6  | 79694                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS7  | 79694                  | 150             | 25.54                     | -19.41                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 79694                  | 150             | 25.54                     | -19.41                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 79694                  | 150             | -14.63                    | 11.13                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 79694                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 11      | ULS1  | 88844                  | 150             | 20.78                     | -15.81                     | 0.31               |
|         | ULS2  | 88844                  | 150             | 26.65                     | -20.26                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 88844                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 88844                  | 150             | 24.8                      | -18.86                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 88844                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 163/301 |

| Podpěra | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | 88844                  | 150             | 30.67                     | -23.3                      | 0.46               |
|         | ULS7  | 88844                  | 150             | 25.54                     | -19.42                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 88844                  | 150             | 25.54                     | -19.42                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 88844                  | 150             | -14.74                    | 11.31                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 88844                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 12      | ULS1  | 97994                  | 150             | 20.77                     | -15.8                      | 0.31               |
|         | ULS2  | 97994                  | 150             | 26.64                     | -20.24                     | 0.4                |
|         | ULS3  | 97994                  | 150             | 24.8                      | -18.85                     | 0.37               |
|         | ULS4  | 97994                  | 150             | 24.8                      | -18.85                     | 0.37               |
|         | ULS5  | 97994                  | 150             | 30.66                     | -23.29                     | 0.46               |
|         | ULS6  | 97994                  | 150             | 30.66                     | -23.29                     | 0.46               |
|         | ULS7  | 97994                  | 150             | 25.53                     | -19.4                      | 0.39               |
|         | ULS8  | 97994                  | 150             | 25.53                     | -19.4                      | 0.39               |
|         | ULS9  | 97994                  | 150             | -14.32                    | 10.66                      | 0.22               |
|         | ULS10 | 97994                  | 150             | -1.25                     | 0.95                       | 0.02               |
| 13      | ULS1  | 107144                 | 150             | 21.01                     | -15.84                     | 0.32               |
|         | ULS2  | 107144                 | 150             | 26.94                     | -20.3                      | 0.41               |
|         | ULS3  | 107144                 | 150             | 25.08                     | -18.9                      | 0.38               |
|         | ULS4  | 107144                 | 150             | 25.08                     | -18.9                      | 0.38               |
|         | ULS5  | 107144                 | 150             | 31.01                     | -23.35                     | 0.47               |
|         | ULS6  | 107144                 | 150             | 31.01                     | -23.35                     | 0.47               |
|         | ULS7  | 107144                 | 150             | 25.83                     | -19.46                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 107144                 | 150             | 25.83                     | -19.46                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 107144                 | 150             | -16.63                    | 13.08                      | 0.25               |
|         | ULS10 | 107144                 | 150             | -1.26                     | 0.95                       | 0.02               |
| 14      | ULS1  | 114634                 | 150             | 6.39                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS2  | 114634                 | 150             | 8.2                       | 0                          | 0                  |
|         | ULS3  | 114634                 | 150             | 7.63                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS4  | 114634                 | 150             | 7.63                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS5  | 114634                 | 150             | 9.43                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS6  | 114634                 | 150             | 9.43                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS7  | 114634                 | 150             | 7.86                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS8  | 114634                 | 150             | 7.86                      | 0                          | 0                  |
|         | ULS9  | 114634                 | 150             | -7.09                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS10 | 114634                 | 150             | -0.38                     | 0                          | 0                  |

### [3.3.0] Mezní stav použitelnosti pro kombinace SLS

| Rozpětí | LCC  | Rozpětí<br>[mm] | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Deformace<br>[mm] | Využití<br>průřezu |
|---------|------|-----------------|-----------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 1       | SLS1 | 6170            | ZRPLS2517 | 2495.17                | 12.81             | 0.42               |
|         | SLS2 | 6170            | ZRPLS2517 | 2495.17                | 13.82             | 0.45               |
|         | SLS3 | 6170            | ZRPLS2517 | 2377.73                | 10.05             | 0.33               |
|         | SLS4 | 6170            | ZRPLS2517 | 2495.17                | 10                | 0.32               |
|         | SLS5 | 6170            | ZRPLS2517 | 2142.89                | 3.74              | 0.12               |
|         | SLS6 | 6170            | ZRPLS2517 | 2612.63                | 6.88              | 0.22               |
|         | SLS7 | 6170            | ZRPLS2517 | 2730.1                 | 4.26              | 0.14               |
| 2       | SLS1 | 9150            | ZRPLS2517 | 4465.19                | 28.2              | 0.62               |
|         | SLS2 | 9150            | ZRPLS2517 | 4465.19                | 32.24             | 0.7                |
|         | SLS3 | 9150            | ZRPLS2517 | 4465.19                | 32.05             | 0.7                |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 164/301     |

| Rozpětí | LCC  | Rozpětí [mm] | Profil    | Souřadnic<br>e [mm] | Deformace [mm] | Využití průřezu |
|---------|------|--------------|-----------|---------------------|----------------|-----------------|
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4465.19             | 28.27          | 0.62            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4465.19             | 27.96          | 0.61            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4639.18             | 9.97           | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 3771.04             | 1.24           | 0.03            |
| 3       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.97          | 0.55            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 28.19          | 0.62            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 28.26          | 0.62            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 23.78          | 0.52            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 23.9           | 0.52            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 10.14          | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4754.67             | 0.6            | 0.01            |
| 4       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 25.84          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.27          | 0.64            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.26          | 0.64            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.96          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.93          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 9.99           | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 0.74           | 0.02            |
| 5       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 25.6           | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 28.98          | 0.63            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 28.99          | 0.63            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.66          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.67          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 10.14          | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 0.69           | 0.02            |
| 6       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 25.67          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.06          | 0.64            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.06          | 0.64            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.73          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.73          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 9.99           | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 0.71           | 0.02            |
| 7       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 25.65          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.04          | 0.63            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.04          | 0.63            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.72          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.72          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 10.14          | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 0.69           | 0.02            |
| 8       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 25.66          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.05          | 0.63            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.05          | 0.63            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.71          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.71          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 9.98           | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 0.71           | 0.02            |
| 9       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 25.65          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.05          | 0.63            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 29.05          | 0.63            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.73          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17             | 24.73          | 0.54            |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 165/301     |

| Rozpětí | LCC  | Rozpětí [mm] | Profil    | Souřadnice [mm]   | Deformace [mm] | Využití průřezu |
|---------|------|--------------|-----------|-------------------|----------------|-----------------|
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 10.2           | 0.22            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 0.69           | 0.02            |
| 10      | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 25.65          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 29.04          | 0.63            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 29.04          | 0.63            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 24.71          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 24.71          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 9.78           | 0.21            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 0.71           | 0.02            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 0.71           | 0.02            |
| 11      | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 25.67          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 29.07          | 0.64            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 29.07          | 0.64            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 24.75          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 24.75          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 10.94          | 0.24            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 0.69           | 0.02            |
| 12      | SLS1 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 25.59          | 0.56            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 28.97          | 0.63            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 28.97          | 0.63            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 24.64          | 0.54            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 24.64          | 0.54            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2517 | 4395.66           | 7.07           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2517 | 4575.17           | 0.71           | 0.02            |
| 13      | SLS1 | 7490         | ZRPLS2517 | 4385.009999999999 | 23.9           | 0.64            |
|         | SLS2 | 7490         | ZRPLS2517 | 4385.009999999999 | 27.03          | 0.72            |
|         | SLS3 | 7490         | ZRPLS2517 | 4385.009999999999 | 27.03          | 0.72            |
|         | SLS4 | 7490         | ZRPLS2517 | 4385.009999999999 | 23.04          | 0.62            |
|         | SLS5 | 7490         | ZRPLS2517 | 4385.009999999999 | 23.04          | 0.62            |
|         | SLS6 | 7490         | ZRPLS2517 | 4239.22           | 17.09          | 0.46            |
|         | SLS7 | 7490         | ZRPLS2517 | 4385.009999999999 | 0.65           | 0.02            |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 166/301 |

## Posouzení sekundárních prvků za studena válcovaných

### Verze

|      |             |
|------|-------------|
| CFDM | 6.5.6.256   |
| TGMD | 5.2.0.16    |
| MDB  | 1.0.82.1113 |
| CDB  | 1.0.66.1516 |

### Základní informace o projektu

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Číslo projektu:     | A44006                                     |
| Číslo jobu:         | 200367                                     |
| Název projektu:     | GREINER 3                                  |
| Název výpočtu:      | Hlavní budova: osy 25-12_SNAC( u parapetu) |
| Země projektu:      | Czech Republic                             |
| Statik projektu:    | Olga Knyrevich                             |
| Norma pro výpočet:  | EC3                                        |
| Vstupy pro výpočet: | 24.7.2026 12:13:47                         |

### Třída následků

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Norma:                | CSN EN 1990 |
| Třída následků:       | CC2         |
| Součinitel $K_{FI}$ : | 1           |

### Norma zatížení

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Vlastní tíha:    | CSN EN 1991-1-1 |
| Zatížení sněhem: | CSN EN 1991-1-3 |
| Zatížení větrem: | CSN EN 1991-1-4 |

## [1.0.0] Popis a výpočtové charakteristiky střešního pláště

### [1.1.0] Popis střešního pláště

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Profilace                 | ZRPLS-Vaznice              |
| Typ střešního pláště      | RT3 - Dvouplášťová střecha |
| Sklon střechy             | 6%                         |
| Vnější plášť              | LMR600-LMD                 |
| Izolace                   | 300+I19                    |
| Dolní plášť               | LPS1000-LSE                |
| Vnitřní plášť             | Žádná                      |
| Výška distančních profilů | 286 mm                     |

### [1.2.0] Materiálové charakteristiky

|                                                |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------|
| Modul pružnosti                                | $E = 210000 \text{ N/mm}^2$    |
| Součinitel příčné deformace (Poissonovo číslo) | $\nu = 0.3$                    |
| Meze kluzu                                     | $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$ |
| Pevnost v tahu                                 | $f_{u,k} = 420 \text{ N/mm}^2$ |
| Součinitele spolehlivosti                      | $\gamma_{M0} = 1$              |
|                                                | $\gamma_{M1} = 1$              |

### [1.3.0] Geometrické imperfekce

Imperfekce jsou uvažovány v souladu s EC3-1-3, Tabulka 6.3 a EC3-1-1, § 5.3.4,  $V_0 = L / 500$ .

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 167/301     |

#### [1.4.0] Popis geometrie

##### [1.4.1] Geometrický model

Model tvoří buď spojitý nosník uložený na více podpěrách, nebo prostý nosník na dvou podpěrách (s resp. bez převislého konce). V případě spojitého nosníku je spojitost zajištěna přeplátováním profilů nad vnitřní podpěrou nosníku.

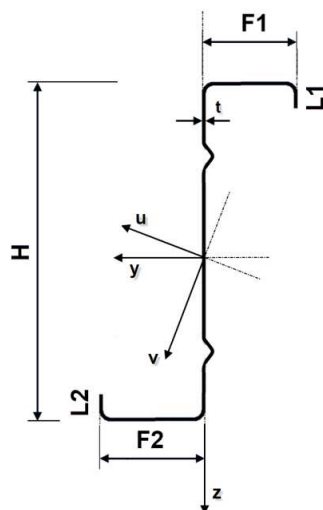
##### [1.4.2] Počet polí včetně přesahů

| Rozpětí | Délka<br>[mm] | x <sub>1</sub><br>[mm] | x <sub>2</sub><br>[mm] | O <sub>Levý</sub><br>[mm] | O <sub>Pravý</sub><br>[mm] | Profil    | Vzdálenos<br>t<br>[mm] |
|---------|---------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|------------------------|
| Ext     | 324           | 0                      | 324                    | 0                         | 0                          | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 1       | 6170          | 324                    | 6494                   | 0                         | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 2       | 9150          | 6494                   | 15644                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 3       | 9150          | 15644                  | 24794                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 4       | 9150          | 24794                  | 33944                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 5       | 9150          | 33944                  | 43094                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 6       | 9150          | 43094                  | 52244                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 7       | 9150          | 52244                  | 61394                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 8       | 9150          | 61394                  | 70544                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 9       | 9150          | 70544                  | 79694                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 10      | 9150          | 79694                  | 88844                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 11      | 9150          | 88844                  | 97994                  | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 12      | 9150          | 97994                  | 107144                 | 1000                      | 1000                       | ZRPLS2525 | 1500                   |
| 13      | 7490          | 107144                 | 114634                 | 1000                      | 0                          | ZRPLS2525 | 1500                   |

##### [1.4.3] Geometrie příčného řezu

| Rozpětí | H<br>[mm] | t<br>[mm] | F1<br>[mm] | F2<br>[mm] | L1<br>[mm] | L2<br>[mm] | α<br>[ ° ] | Horní pásnice |
|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Ext     | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 1       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 2       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 3       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 4       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 5       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 6       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 7       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 8       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 9       | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 10      | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 11      | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |
| 12      | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Úzká          |
| 13      | 254       | 2.46      | 83         | 92         | 19.5       | 19.5       | 90         | Široká        |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 168/301 |



#### [1.4.4] Průřezové charakteristiky (vztažené k hlavní ose u, v)

| Rozpětí | A<br>[mm <sup>2</sup> ] | I <sub>u</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>v</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>w</sub><br>[cm <sup>6</sup> ] | I <sub>t</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>y</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] | I <sub>z</sub><br>[cm <sup>4</sup> ] |
|---------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Ext     | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 1       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 2       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 3       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 4       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 5       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 6       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 7       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 8       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 9       | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 10      | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 11      | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 12      | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |
| 13      | 1140.76                 | 1207.59                              | 72.4557                              | 18175.9                              | 0.2301                               | 1113.42                              | 166.627                              |

#### [1.4.5] Charakteristika šroubu

| Označení šroubů | Průměr [mm] | f <sub>y</sub> [MPa] | f <sub>u</sub> [MPa] | A <sub>s</sub> [mm <sup>2</sup> ] |
|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| BZF12           | 12          | 640                  | 800                  | 84.3                              |

#### [1.5.0] Uložení

##### [1.5.1] Hlavní podpěry

| Podpěra | d <sub>x</sub> | d <sub>y</sub> | d <sub>z</sub> | r <sub>x</sub> | r <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | r <sub>x'</sub> | Šířka podpěry [mm] |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| 1       | 1              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 2       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 3       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 4       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |
| 5       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 169/301     |

| Podpěra | d <sub>x</sub> | d <sub>y</sub> | d <sub>z</sub> | r <sub>x</sub> | r <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | r <sub>x'</sub> | Šířka podpěry<br>[mm] |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| 6       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 7       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 8       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 9       | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 10      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 11      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 12      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 13      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |
| 14      | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0               | 150                   |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 170/301 |

#### [1.5.2] Přídavné podpěry - stabilizace (táhla, rozpěrky apod.)

-

#### [1.5.3] Charakteristiky pláště

|                       |        |                   |
|-----------------------|--------|-------------------|
| Smyková tuhost        | 0      | N/mm/rad          |
| Rotační tuhost        | 1077   | Nmm/mm/rad        |
| Příčná rotační tuhost | 0.6246 | N/mm <sup>2</sup> |

#### [1.6.0] Zatížení (charakteristické hodnoty)

##### [1.6.1] Základní zatížení

|                      |      |                   |
|----------------------|------|-------------------|
| Vlastní tíha         | 0.25 | kN/m <sup>2</sup> |
| Vlastní tíha profilu | 0.11 | kN/m              |
| Vlastní tíha izolace | 0    | kN/m <sup>2</sup> |
| Přítížení            | 0.4  | kN/m <sup>2</sup> |

|                    |      |                   |
|--------------------|------|-------------------|
| Zatížení sněhem    | 0.95 | kN/m <sup>2</sup> |
| Tvarový součinitel | 2    |                   |

|                 |      |                   |
|-----------------|------|-------------------|
| Zatížení větrem | 0.65 | kN/m <sup>2</sup> |
|-----------------|------|-------------------|

##### [1.6.2] Bodové zatížení (svislé)

-

##### [1.6.3] Rovnoměrné a lineární zatížení

-

##### [1.6.4] Sněhová akumulace

| LC                | Číslo zatížení | x <sub>1</sub><br>[mm] | x <sub>2</sub><br>[mm] | μ <sub>1</sub> | μ <sub>2</sub> |
|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|
| Sněhová akumulace | 1              | 0                      | 0                      | 0              | 0              |

##### [1.6.5] Zatížení větrem

| LC  | C <sub>pe</sub> | C <sub>pe</sub> | C <sub>pe</sub> | C <sub>pi</sub> |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|     | Délka           | Délka           | Délka           |                 |
|     | [mm]            | [mm]            | [mm]            |                 |
| SW1 | -1.8            | -1.2            | -1.8            | 0.2             |
|     | 4700            | 105234          | 4700            |                 |
| SW2 | 0.2             | 0.2             | 0.2             | -0.3            |
|     | 4700            | 105234          | 4700            |                 |
| EW1 | -1.8            | -0.7            | -0.2            | 0.2             |
|     | 1880            | 7520            | 105234          |                 |
| EW2 | -1.2            | -0.7            | 0.2             | -0.3            |
|     | 1880            | 7520            | 105234          |                 |

##### [1.6.6] Osová síla

-

#### [1.7.0] Kombinace zatížení

##### [1.7.1] Mezní stav únostosti (ULS)

| LCC  |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS1 | 1 [ 1.35 Vlastní tíha + 1.35 Vl.tíha izolace + 1.35 Přítížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace ] |
| ULS2 | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přítížení + 1.5 Zatížení ]                            |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>171/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

|       |                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LCC   |                                                                                                                                 |
|       | sněhem + 1.5 Sněhová akumulace ]                                                                                                |
| ULS3  | 1 [ 1.35 Vlastní tíha + 1.35 VI.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 SW2 ]       |
| ULS4  | 1 [ 1.35 Vlastní tíha + 1.35 VI.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 EW2 ]       |
| ULS5  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 SW2 ]   |
| ULS6  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 EW2 ]   |
| ULS7  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 SW2 ] |
| ULS8  | 1 [ 1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 VI.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 EW2 ] |
| ULS9  | 1 [ 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1.5 SW1 ]                                                                              |
| ULS10 | 1 [ 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1.5 EW1 ]                                                                              |

### [1.7.2] Mezní stav použitelnosti (SLS)

|      |                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LCC  |                                                                                                        |
| SLS1 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 1 Zatížení sněhem + 1 Sněhová akumulace             |
| SLS2 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 1 Zatížení sněhem + 1 Sněhová akumulace + 0.6 SW2   |
| SLS3 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 1 Zatížení sněhem + 1 Sněhová akumulace + 0.6 EW2   |
| SLS4 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 0.5 Zatížení sněhem + 0.5 Sněhová akumulace + 1 SW2 |
| SLS5 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 Přetížení + 0.5 Zatížení sněhem + 0.5 Sněhová akumulace + 1 EW2 |
| SLS6 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 SW1                                                             |
| SLS7 | 1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1 EW1                                                             |

## [2.0.0] Výsledky

### [2.1.0] Podporové reakce pro kombinace ULS (lokální souřadnice)

| Podpěra | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | ULS1                      | ULS2  | ULS3  | ULS4  | ULS5  | ULS6  | ULS7  | ULS8  |
| 1       | 8.8                       | 13.51 | 9.88  | 6.92  | 14.59 | 11.63 | 10.07 | 5.13  |
| 2       | 30.5                      | 46.74 | 34.23 | 28.97 | 50.48 | 45.22 | 34.85 | 26.09 |
| 3       | 33.5                      | 51.35 | 37.6  | 37.55 | 55.45 | 55.4  | 38.29 | 38.21 |
| 4       | 32.72                     | 50.15 | 36.72 | 36.73 | 54.16 | 54.17 | 37.4  | 37.41 |
| 5       | 32.93                     | 50.47 | 36.96 | 36.95 | 54.5  | 54.5  | 37.63 | 37.63 |
| 6       | 32.87                     | 50.39 | 36.89 | 36.89 | 54.41 | 54.41 | 37.57 | 37.57 |
| 7       | 32.89                     | 50.41 | 36.91 | 36.91 | 54.43 | 54.43 | 37.59 | 37.59 |
| 8       | 32.88                     | 50.4  | 36.9  | 36.9  | 54.43 | 54.43 | 37.58 | 37.58 |
| 9       | 32.88                     | 50.41 | 36.91 | 36.91 | 54.43 | 54.43 | 37.58 | 37.58 |
| 10      | 32.88                     | 50.4  | 36.9  | 36.9  | 54.43 | 54.43 | 37.58 | 37.58 |
| 11      | 32.89                     | 50.41 | 36.91 | 36.91 | 54.43 | 54.43 | 37.59 | 37.59 |
| 12      | 32.87                     | 50.39 | 36.9  | 36.9  | 54.41 | 54.41 | 37.57 | 37.57 |
| 13      | 33.25                     | 50.96 | 37.32 | 37.32 | 55.03 | 55.03 | 38    | 38    |
| 14      | 10.12                     | 15.52 | 11.36 | 11.36 | 16.76 | 16.76 | 11.56 | 11.56 |

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Podpěra | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|---------------------------|

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 172/301 |

|    | ULS9   | ULS10 |
|----|--------|-------|
| 1  | -6.4   | -4.99 |
| 2  | -15.09 | -6.08 |
| 3  | -14.4  | -0.97 |
| 4  | -14.36 | -0.96 |
| 5  | -14.37 | -0.96 |
| 6  | -14.37 | -0.96 |
| 7  | -14.37 | -0.96 |
| 8  | -14.37 | -0.96 |
| 9  | -14.37 | -0.96 |
| 10 | -14.34 | -0.96 |
| 11 | -14.46 | -0.96 |
| 12 | -14.03 | -0.96 |
| 13 | -16.35 | -0.97 |
| 14 | -7     | -0.29 |

### [2.2.0] Průběh vnitřních sil (lokální souř. systém)

**ULS1 (1.35 Vlastní tíha + 1.35 Vl.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.189              | -1.164             | -0.014              | -0.186                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.189              | 7.641              | -0.014              | -0.186                            | 0                  |
| 1       | 2143                   | 7.86                | -0.066             | -2.017              | 0.07                              | 0                  |
| 1       | 5170                   | -8.707              | -10.945            | 2.395               | -0.038                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -21.487             | -14.539            | 4.872               | -0.16                             | 0                  |
| 2       | 0                      | -21.487             | 15.957             | 4.872               | -0.16                             | 0                  |
| 2       | 1000                   | -7.302              | 12.363             | 1.955               | -0.054                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 13.692              | -0.094             | -3.74               | 0.052                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -10.765             | -13.337            | 2.84                | -0.069                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -25.926             | -16.93             | 5.978               | -0.166                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -25.926             | 16.572             | 5.978               | -0.166                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -11.095             | 12.978             | 3.037               | -0.051                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 12.03               | 0.129              | -3.283              | 0.045                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -10.172             | -12.718            | 2.771               | -0.051                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -24.738             | -16.312            | 5.64                | -0.166                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -24.738             | 16.407             | 5.64                | -0.166                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -10.097             | 12.814             | 2.651               | -0.067                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 12.479              | -0.035             | -3.382              | 0.055                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -10.343             | -12.883            | 2.721               | -0.067                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -25.054             | -16.477            | 5.727               | -0.166                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -25.054             | 16.451             | 5.727               | -0.166                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -10.351             | 12.857             | 2.821               | -0.051                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 12.348              | 0.009              | -3.374              | 0.045                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -10.285             | -12.839            | 2.802               | -0.051                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -24.97              | -16.432            | 5.703               | -0.166                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -24.97              | 16.439             | 5.703               | -0.166                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -10.295             | 12.846             | 2.707               | -0.067                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 12.394              | -0.003             | -3.357              | 0.055                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -10.313             | -12.851            | 2.712               | -0.067                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -24.992             | -16.444            | 5.709               | -0.166                            | 0                  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 173/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 7       | 0                      | -24.992                    | 16.442                    | 5.709                      | -0.166                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | -10.298                    | 12.849                    | 2.806                      | -0.051                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | 12.371                     | 0                         | -3.381                     | 0.045                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | -10.293                    | -12.848                   | 2.804                      | -0.051                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | -24.986                    | -16.441                   | 5.707                      | -0.166                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | -24.986                    | 16.442                    | 5.707                      | -0.166                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | -10.309                    | 12.848                    | 2.711                      | -0.067                                   | 0                         |
| 8       | 4575                   | 12.388                     | -0.001                    | -3.355                     | 0.055                                    | 0                         |
| 8       | 8150                   | -10.311                    | -12.848                   | 2.712                      | -0.067                                   | 0                         |
| 8       | 9150                   | -24.988                    | -16.442                   | 5.708                      | -0.166                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | -24.988                    | 16.442                    | 5.708                      | -0.166                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | -10.294                    | 12.848                    | 2.805                      | -0.051                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | 12.373                     | 0                         | -3.381                     | 0.045                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | -10.293                    | -12.848                   | 2.804                      | -0.051                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | -24.986                    | -16.442                   | 5.708                      | -0.166                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | -24.986                    | 16.441                    | 5.708                      | -0.166                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | -10.31                     | 12.848                    | 2.712                      | -0.067                                   | 0                         |
| 10      | 4575                   | 12.386                     | -0.001                    | -3.355                     | 0.055                                    | 0                         |
| 10      | 8150                   | -10.313                    | -12.849                   | 2.713                      | -0.067                                   | 0                         |
| 10      | 9150                   | -24.991                    | -16.442                   | 5.709                      | -0.166                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | -24.991                    | 16.444                    | 5.709                      | -0.166                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | -10.295                    | 12.85                     | 2.805                      | -0.051                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | 12.378                     | 0.001                     | -3.383                     | 0.045                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | -10.282                    | -12.846                   | 2.801                      | -0.051                                   | 0                         |
| 11      | 9150                   | -24.974                    | -16.44                    | 5.704                      | -0.166                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | -24.974                    | 16.435                    | 5.704                      | -0.166                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | -10.304                    | 12.842                    | 2.71                       | -0.068                                   | 0                         |
| 12      | 4575                   | 12.37                      | -0.008                    | -3.351                     | 0.054                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | -10.35                     | -12.855                   | 2.758                      | -0.062                                   | 0                         |
| 12      | 9150                   | -25.037                    | -16.449                   | 5.752                      | -0.164                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -25.037                    | 16.802                    | 5.752                      | -0.164                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -9.995                     | 13.208                    | 2.736                      | -0.049                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 14.039                     | -0.008                    | -3.823                     | 0.059                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -10.116                   | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS2 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.289                     | -1.785                    | -0.022                     | -0.277                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.289                     | 11.725                    | -0.022                     | -0.277                                   | 0                         |
| 1       | 2143                   | 12.029                     | -0.096                    | -3.133                     | 0.099                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | -13.285                    | -16.772                   | 3.742                      | -0.058                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -32.905                    | -22.281                   | 7.341                      | -0.242                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -32.905                    | 24.464                    | 7.341                      | -0.242                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -11.138                    | 18.956                    | 3.098                      | -0.072                                   | 0                         |
| 2       | 4465                   | 20.887                     | -0.144                    | -5.761                     | 0.07                                     | 0                         |
| 2       | 8150                   | -16.44                     | -20.444                   | 4.379                      | -0.111                                   | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 174/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 2       | 9150                   | -39.661             | -25.952            | 8.897               | -0.261                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -39.661             | 25.402             | 8.897               | -0.261                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -16.879             | 19.893             | 4.914               | -0.062                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 18.324              | 0.198              | -5.074              | 0.05                              | 0                  |
| 3       | 8150                   | -15.477             | -19.496            | 4.458               | -0.066                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -37.85              | -25.005            | 8.386               | -0.264                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -37.85              | 25.15              | 8.386               | -0.264                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -15.408             | 19.641             | 4.12                | -0.106                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 19.043              | -0.055             | -5.214              | 0.077                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -15.783             | -19.748            | 4.239               | -0.105                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -38.334             | -25.256            | 8.522               | -0.263                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -38.334             | 25.217             | 8.522               | -0.263                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -15.756             | 19.708             | 4.535               | -0.066                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 18.819              | 0.013              | -5.213              | 0.05                              | 0                  |
| 5       | 8150                   | -15.655             | -19.68             | 4.501               | -0.067                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -38.203             | -25.188            | 8.484               | -0.263                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -38.203             | 25.199             | 8.484               | -0.263                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -15.708             | 19.69              | 4.22                | -0.105                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 18.91               | -0.005             | -5.176              | 0.077                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -15.735             | -19.698            | 4.229               | -0.104                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -38.238             | -25.207            | 8.494               | -0.263                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -38.238             | 25.204             | 8.494               | -0.263                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -15.676             | 19.695             | 4.506               | -0.067                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 18.855              | 0                  | -5.222              | 0.05                              | 0                  |
| 7       | 8150                   | -15.668             | -19.693            | 4.504               | -0.067                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -38.229             | -25.202            | 8.491               | -0.263                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -38.229             | 25.202             | 8.491               | -0.263                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -15.729             | 19.694             | 4.228               | -0.104                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 18.901              | -0.001             | -5.174              | 0.077                             | 0                  |
| 8       | 8150                   | -15.732             | -19.694            | 4.228               | -0.104                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -38.232             | -25.203            | 8.492               | -0.263                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -38.232             | 25.203             | 8.492               | -0.263                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -15.67              | 19.694             | 4.504               | -0.067                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 18.859              | -0.001             | -5.223              | 0.05                              | 0                  |
| 9       | 8150                   | -15.668             | -19.694            | 4.503               | -0.067                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -38.229             | -25.202            | 8.491               | -0.263                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -38.229             | 25.202             | 8.491               | -0.263                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -15.73              | 19.693             | 4.228               | -0.104                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 18.898              | -0.002             | -5.173              | 0.077                             | 0                  |
| 10      | 8150                   | -15.737             | -19.695            | 4.231               | -0.104                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -38.238             | -25.204            | 8.494               | -0.263                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -38.238             | 25.206             | 8.494               | -0.263                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -15.674             | 19.698             | 4.505               | -0.067                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 18.869              | 0.003              | -5.226              | 0.051                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -15.65              | -19.69             | 4.487               | -0.069                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -38.205             | -25.199            | 8.478               | -0.263                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -38.205             | 25.192             | 8.478               | -0.263                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -15.714             | 19.683             | 4.229               | -0.104                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 18.855              | -0.013             | -5.167              | 0.074                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -15.777             | -19.706            | 4.411               | -0.088                            | 0                  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 175/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 12      | 9150                   | -38.312                    | -25.214                   | 8.591                      | -0.25                                    | 0                         |
| 13      | 0                      | -38.312                    | 25.745                    | 8.591                      | -0.25                                    | 0                         |
| 13      | 1000                   | -15.256                    | 20.237                    | 4.335                      | -0.072                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 21.469                     | -0.022                    | -5.915                     | 0.072                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -15.517                   | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS3 (1.35 Vlastní tíha + 1.35 Vl.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 SW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.212                     | -1.307                    | -0.017                     | -0.207                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.212                     | 8.577                     | -0.017                     | -0.207                                   | 0                         |
| 1       | 2143                   | 8.817                      | -0.073                    | -2.27                      | 0.077                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | -9.762                     | -12.283                   | 2.704                      | -0.042                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -24.11                     | -16.316                   | 5.44                       | -0.177                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -24.11                     | 17.909                    | 5.44                       | -0.177                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -8.186                     | 13.876                    | 2.201                      | -0.06                                    | 0                         |
| 2       | 4465                   | 15.35                      | -0.105                    | -4.204                     | 0.056                                    | 0                         |
| 2       | 8150                   | -12.07                     | -14.968                   | 3.178                      | -0.079                                   | 0                         |
| 2       | 9150                   | -29.085                    | -19.001                   | 6.662                      | -0.185                                   | 0                         |
| 3       | 0                      | -29.085                    | 18.599                    | 6.662                      | -0.185                                   | 0                         |
| 3       | 1000                   | -12.43                     | 14.566                    | 3.443                      | -0.053                                   | 0                         |
| 3       | 4575                   | 13.48                      | 0.145                     | -3.693                     | 0.047                                    | 0                         |
| 3       | 8150                   | -11.397                    | -14.274                   | 3.14                       | -0.054                                   | 0                         |
| 3       | 9150                   | -27.753                    | -18.307                   | 6.284                      | -0.186                                   | 0                         |
| 4       | 0                      | -27.753                    | 18.414                    | 6.284                      | -0.186                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | -11.32                     | 14.381                    | 2.978                      | -0.077                                   | 0                         |
| 4       | 4575                   | 13.991                     | -0.04                     | -3.803                     | 0.06                                     | 0                         |
| 4       | 8150                   | -11.596                    | -14.459                   | 3.057                      | -0.077                                   | 0                         |
| 4       | 9150                   | -28.108                    | -18.492                   | 6.381                      | -0.185                                   | 0                         |
| 5       | 0                      | -28.108                    | 18.463                    | 6.381                      | -0.185                                   | 0                         |
| 5       | 1000                   | -11.598                    | 14.43                     | 3.197                      | -0.054                                   | 0                         |
| 5       | 4575                   | 13.837                     | 0.01                      | -3.795                     | 0.047                                    | 0                         |
| 5       | 8150                   | -11.524                    | -14.409                   | 3.175                      | -0.054                                   | 0                         |
| 5       | 9150                   | -28.013                    | -18.442                   | 6.354                      | -0.185                                   | 0                         |
| 6       | 0                      | -28.013                    | 18.45                     | 6.354                      | -0.185                                   | 0                         |
| 6       | 1000                   | -11.542                    | 14.417                    | 3.042                      | -0.077                                   | 0                         |
| 6       | 4575                   | 13.896                     | -0.003                    | -3.775                     | 0.06                                     | 0                         |
| 6       | 8150                   | -11.562                    | -14.422                   | 3.048                      | -0.077                                   | 0                         |
| 6       | 9150                   | -28.038                    | -18.456                   | 6.361                      | -0.185                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | -28.038                    | 18.454                    | 6.361                      | -0.185                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | -11.538                    | 14.42                     | 3.179                      | -0.054                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | 13.863                     | 0                         | -3.803                     | 0.047                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | -11.533                    | -14.419                   | 3.178                      | -0.054                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | -28.031                    | -18.452                   | 6.359                      | -0.185                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | -28.031                    | 18.453                    | 6.359                      | -0.185                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | -11.558                    | 14.42                     | 3.047                      | -0.077                                   | 0                         |
| 8       | 4575                   | 13.889                     | -0.001                    | -3.773                     | 0.06                                     | 0                         |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 176/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 8       | 8150                   | -11.559             | -14.42             | 3.048               | -0.077                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -28.033             | -18.453            | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -28.033             | 18.453             | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -11.534             | 14.42              | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 13.865              | 0                  | -3.803              | 0.047                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -11.533             | -14.42             | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -28.032             | -18.453            | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -28.032             | 18.452             | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -11.558             | 14.419             | 3.047               | -0.077                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 13.887              | -0.001             | -3.773              | 0.06                              | 0                  |
| 10      | 8150                   | -11.562             | -14.42             | 3.049               | -0.076                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -28.037             | -18.454            | 6.36                | -0.185                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -28.037             | 18.455             | 6.36                | -0.185                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -11.536             | 14.422             | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 13.871              | 0.002              | -3.805              | 0.047                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -11.52              | -14.418            | 3.173               | -0.055                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -28.018             | -18.451            | 6.354               | -0.185                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -28.018             | 18.445             | 6.354               | -0.185                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -11.551             | 14.412             | 3.044               | -0.077                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 13.867              | -0.009             | -3.768              | 0.059                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -11.603             | -14.428            | 3.113               | -0.069                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -28.088             | -18.461            | 6.414               | -0.182                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -28.088             | 18.855             | 6.414               | -0.182                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -11.204             | 14.822             | 3.098               | -0.052                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 15.743              | -0.01              | -4.301              | 0.063                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -11.355            | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS4 (1.35 Vlastní tíha + 1.35 VI.tíha izolace + 1.35 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 0.9 EW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.147              | -0.908             | -0.01               | -0.162                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.147              | 6.013              | -0.01               | -0.162                            | 0                  |
| 1       | 2026                   | 6.185               | 0.13               | -1.559              | 0.059                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -9.392              | -10.072            | 2.543               | -0.042                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -21.116             | -13.314            | 4.872               | -0.156                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -21.116             | 15.653             | 4.872               | -0.156                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -7.057              | 12.411             | 1.905               | -0.053                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 15.208              | -0.063             | -4.158              | 0.056                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -12.069             | -14.926            | 3.178               | -0.078                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -29.041             | -18.959            | 6.654               | -0.184                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -29.041             | 18.593             | 6.654               | -0.184                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -12.393             | 14.56              | 3.436               | -0.053                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 13.495              | 0.139              | -3.698              | 0.047                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -11.402             | -14.28             | 3.142               | -0.054                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -27.765             | -18.314            | 6.287               | -0.186                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -27.765             | 18.416             | 6.287               | -0.186                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -11.33              | 14.382             | 2.98                | -0.077                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 177/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 4       | 4575                   | 13.986              | -0.038             | -3.801              | 0.06                              | 0                  |
| 4       | 8150                   | -11.594             | -14.457            | 3.057               | -0.077                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -28.105             | -18.49             | 6.38                | -0.185                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -28.105             | 18.463             | 6.38                | -0.185                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -11.595             | 14.43              | 3.196               | -0.054                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 13.838              | 0.009              | -3.796              | 0.047                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -11.524             | -14.41             | 3.175               | -0.054                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -28.014             | -18.443            | 6.354               | -0.185                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -28.014             | 18.45              | 6.354               | -0.185                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -11.542             | 14.417             | 3.043               | -0.077                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 13.895              | -0.003             | -3.775              | 0.06                              | 0                  |
| 6       | 8150                   | -11.561             | -14.422            | 3.048               | -0.077                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -28.038             | -18.456            | 6.361               | -0.185                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -28.038             | 18.454             | 6.361               | -0.185                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -11.538             | 14.42              | 3.179               | -0.054                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 13.863              | 0                  | -3.803              | 0.047                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -11.533             | -14.419            | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -28.031             | -18.452            | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -28.031             | 18.453             | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -11.558             | 14.42              | 3.047               | -0.077                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 13.889              | -0.001             | -3.773              | 0.06                              | 0                  |
| 8       | 8150                   | -11.559             | -14.42             | 3.048               | -0.077                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -28.033             | -18.453            | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -28.033             | 18.453             | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -11.534             | 14.42              | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 13.865              | 0                  | -3.803              | 0.047                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -11.533             | -14.42             | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -28.032             | -18.453            | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -28.032             | 18.452             | 6.359               | -0.185                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -11.558             | 14.419             | 3.047               | -0.077                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 13.887              | -0.001             | -3.773              | 0.06                              | 0                  |
| 10      | 8150                   | -11.562             | -14.42             | 3.049               | -0.076                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -28.037             | -18.454            | 6.36                | -0.185                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -28.037             | 18.455             | 6.36                | -0.185                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -11.536             | 14.422             | 3.178               | -0.054                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 13.871              | 0.002              | -3.805              | 0.047                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -11.52              | -14.418            | 3.173               | -0.055                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -28.018             | -18.451            | 6.354               | -0.185                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -28.018             | 18.445             | 6.354               | -0.185                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -11.551             | 14.412             | 3.044               | -0.077                            | 0                  |
| 12      | 4575                   | 13.867              | -0.009             | -3.768              | 0.059                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | -11.603             | -14.428            | 3.113               | -0.069                            | 0                  |
| 12      | 9150                   | -28.088             | -18.461            | 6.414               | -0.182                            | 0                  |
| 13      | 0                      | -28.088             | 18.855             | 6.414               | -0.182                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | -11.204             | 14.822             | 3.098               | -0.052                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | 15.743              | -0.01              | -4.301              | 0.063                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | -11.355            | 0                   | 0                                 | 0                  |

**ULS5 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 SW2)**

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 178/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Ext     | 0                      | 0                   | 0                  | 0                   | 0                                 | 0                  |
| Ext     | 324                    | -0.312              | -1.927             | -0.025              | -0.298                            | 0                  |
| 1       | 0                      | -0.312              | 12.664             | -0.025              | -0.298                            | 0                  |
| 1       | 2143                   | 12.986              | -0.105             | -3.391              | 0.105                             | 0                  |
| 1       | 5170                   | -14.334             | -18.111            | 4.082               | -0.067                            | 0                  |
| 1       | 6170                   | -35.533             | -24.059            | 7.898               | -0.259                            | 0                  |
| 2       | 0                      | -35.533             | 26.419             | 7.898               | -0.259                            | 0                  |
| 2       | 1000                   | -12.026             | 20.471             | 3.388               | -0.075                            | 0                  |
| 2       | 4465                   | 22.554              | -0.156             | -6.229              | 0.073                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -17.762             | -22.075            | 4.736               | -0.14                             | 0                  |
| 2       | 9150                   | -42.806             | -28.023            | 9.522               | -0.287                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -42.806             | 27.429             | 9.522               | -0.287                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -18.192             | 21.481             | 5.469               | -0.066                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 19.756              | 0.214              | -5.488              | 0.047                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -16.682             | -21.052            | 4.942               | -0.073                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -40.854             | -27.001            | 8.977               | -0.288                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -40.854             | 27.157             | 8.977               | -0.288                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -16.641             | 21.209             | 4.467               | -0.129                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 20.572              | -0.059             | -5.639              | 0.081                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -17.045             | -21.324            | 4.604               | -0.128                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -41.376             | -27.272            | 9.126               | -0.286                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -41.376             | 27.229             | 9.126               | -0.286                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -16.988             | 21.281             | 5.026               | -0.074                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 20.298              | 0.015              | -5.636              | 0.048                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -16.879             | -21.25             | 4.984               | -0.075                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -41.234             | -27.198            | 9.083               | -0.287                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -41.234             | 27.21              | 9.083               | -0.287                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -16.962             | 21.262             | 4.585               | -0.127                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 20.427              | -0.005             | -5.598              | 0.081                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -16.991             | -21.27             | 4.596               | -0.127                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -41.272             | -27.218            | 9.095               | -0.287                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -41.272             | 27.215             | 9.095               | -0.287                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -16.901             | 21.267             | 4.99                | -0.075                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 20.337              | 0                  | -5.647              | 0.048                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -16.893             | -21.264            | 4.987               | -0.076                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -41.262             | -27.213            | 9.091               | -0.287                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -41.262             | 27.213             | 9.091               | -0.287                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -16.985             | 21.265             | 4.594               | -0.127                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 20.416              | -0.001             | -5.595              | 0.081                             | 0                  |
| 8       | 8150                   | -16.988             | -21.266            | 4.595               | -0.127                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -41.265             | -27.214            | 9.093               | -0.287                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -41.265             | 27.214             | 9.093               | -0.287                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -16.895             | 21.266             | 4.987               | -0.076                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 20.341              | -0.001             | -5.648              | 0.048                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -16.892             | -21.265            | 4.986               | -0.076                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -41.261             | -27.213            | 9.091               | -0.287                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -41.261             | 27.213             | 9.091               | -0.287                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -16.986             | 21.264             | 4.595               | -0.127                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 20.412              | -0.002             | -5.594              | 0.081                             | 0                  |
| 10      | 8150                   | -16.995             | -21.267            | 4.6                 | -0.127                            | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 179/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 10      | 9150                   | -41.274                    | -27.215                   | 9.096                      | -0.286                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | -41.274                    | 27.218                    | 9.096                      | -0.286                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | -16.9                      | 21.27                     | 4.987                      | -0.076                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | 20.355                     | 0.004                     | -5.651                     | 0.049                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | -16.874                    | -21.261                   | 4.956                      | -0.08                                    | 0                         |
| 11      | 9150                   | -41.231                    | -27.209                   | 9.071                      | -0.288                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | -41.231                    | 27.202                    | 9.071                      | -0.288                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | -16.962                    | 21.254                    | 4.602                      | -0.126                                   | 0                         |
| 12      | 4575                   | 20.351                     | -0.015                    | -5.588                     | 0.077                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | -17.026                    | -21.28                    | 4.851                      | -0.1                                     | 0                         |
| 12      | 9150                   | -41.359                    | -27.228                   | 9.207                      | -0.267                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -41.359                    | 27.798                    | 9.207                      | -0.267                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -16.468                    | 21.85                     | 4.747                      | -0.089                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 23.183                     | -0.026                    | -6.399                     | 0.074                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -16.758                   | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS6 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 1.5 Zatížení sněhem + 1.5 Sněhová akumulace + 0.9 EW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.248                     | -1.528                    | -0.018                     | -0.257                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.248                     | 10.099                    | -0.018                     | -0.257                                   | 0                         |
| 1       | 2026                   | 10.357                     | 0.337                     | -2.664                     | 0.088                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | -13.98                     | -15.901                   | 3.876                      | -0.065                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -32.545                    | -21.058                   | 7.358                      | -0.238                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -32.545                    | 24.163                    | 7.358                      | -0.238                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -10.902                    | 19.006                    | 3.035                      | -0.07                                    | 0                         |
| 2       | 4465                   | 22.416                     | -0.113                    | -6.183                     | 0.073                                    | 0                         |
| 2       | 8150                   | -17.763                    | -22.032                   | 4.722                      | -0.14                                    | 0                         |
| 2       | 9150                   | -42.766                    | -27.98                    | 9.516                      | -0.287                                   | 0                         |
| 3       | 0                      | -42.766                    | 27.424                    | 9.516                      | -0.287                                   | 0                         |
| 3       | 1000                   | -18.152                    | 21.476                    | 5.468                      | -0.062                                   | 0                         |
| 3       | 4575                   | 19.768                     | 0.209                     | -5.492                     | 0.047                                    | 0                         |
| 3       | 8150                   | -16.686                    | -21.059                   | 4.944                      | -0.073                                   | 0                         |
| 3       | 9150                   | -40.866                    | -27.007                   | 8.979                      | -0.288                                   | 0                         |
| 4       | 0                      | -40.866                    | 27.158                    | 8.979                      | -0.288                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | -16.651                    | 21.21                     | 4.467                      | -0.129                                   | 0                         |
| 4       | 4575                   | 20.568                     | -0.058                    | -5.638                     | 0.081                                    | 0                         |
| 4       | 8150                   | -17.044                    | -21.322                   | 4.604                      | -0.128                                   | 0                         |
| 4       | 9150                   | -41.373                    | -27.271                   | 9.125                      | -0.286                                   | 0                         |
| 5       | 0                      | -41.373                    | 27.229                    | 9.125                      | -0.286                                   | 0                         |
| 5       | 1000                   | -16.986                    | 21.281                    | 5.025                      | -0.074                                   | 0                         |
| 5       | 4575                   | 20.298                     | 0.014                     | -5.637                     | 0.048                                    | 0                         |
| 5       | 8150                   | -16.879                    | -21.25                    | 4.984                      | -0.075                                   | 0                         |
| 5       | 9150                   | -41.235                    | -27.199                   | 9.084                      | -0.287                                   | 0                         |
| 6       | 0                      | -41.235                    | 27.21                     | 9.084                      | -0.287                                   | 0                         |
| 6       | 1000                   | -16.962                    | 21.262                    | 4.585                      | -0.127                                   | 0                         |
| 6       | 4575                   | 20.427                     | -0.005                    | -5.598                     | 0.081                                    | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 180/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 6       | 8150                   | -16.991                    | -21.27                    | 4.596                      | -0.127                                   | 0                         |
| 6       | 9150                   | -41.272                    | -27.218                   | 9.095                      | -0.287                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | -41.272                    | 27.215                    | 9.095                      | -0.287                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | -16.901                    | 21.267                    | 4.99                       | -0.075                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | 20.337                     | 0                         | -5.647                     | 0.048                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | -16.893                    | -21.264                   | 4.987                      | -0.076                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | -41.262                    | -27.213                   | 9.091                      | -0.287                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | -41.262                    | 27.213                    | 9.091                      | -0.287                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | -16.985                    | 21.265                    | 4.594                      | -0.127                                   | 0                         |
| 8       | 4575                   | 20.416                     | -0.001                    | -5.595                     | 0.081                                    | 0                         |
| 8       | 8150                   | -16.988                    | -21.266                   | 4.595                      | -0.127                                   | 0                         |
| 8       | 9150                   | -41.265                    | -27.214                   | 9.093                      | -0.287                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | -41.265                    | 27.214                    | 9.093                      | -0.287                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | -16.895                    | 21.266                    | 4.987                      | -0.076                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | 20.341                     | -0.001                    | -5.648                     | 0.048                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | -16.892                    | -21.265                   | 4.986                      | -0.076                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | -41.261                    | -27.213                   | 9.091                      | -0.287                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | -41.261                    | 27.213                    | 9.091                      | -0.287                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | -16.986                    | 21.264                    | 4.595                      | -0.127                                   | 0                         |
| 10      | 4575                   | 20.412                     | -0.002                    | -5.594                     | 0.081                                    | 0                         |
| 10      | 8150                   | -16.995                    | -21.267                   | 4.6                        | -0.127                                   | 0                         |
| 10      | 9150                   | -41.274                    | -27.215                   | 9.096                      | -0.286                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | -41.274                    | 27.218                    | 9.096                      | -0.286                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | -16.9                      | 21.27                     | 4.987                      | -0.076                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | 20.355                     | 0.004                     | -5.651                     | 0.049                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | -16.874                    | -21.261                   | 4.956                      | -0.08                                    | 0                         |
| 11      | 9150                   | -41.231                    | -27.209                   | 9.071                      | -0.288                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | -41.231                    | 27.202                    | 9.071                      | -0.288                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | -16.962                    | 21.254                    | 4.602                      | -0.126                                   | 0                         |
| 12      | 4575                   | 20.351                     | -0.015                    | -5.588                     | 0.077                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | -17.026                    | -21.28                    | 4.851                      | -0.1                                     | 0                         |
| 12      | 9150                   | -41.359                    | -27.228                   | 9.207                      | -0.267                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -41.359                    | 27.798                    | 9.207                      | -0.267                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -16.468                    | 21.85                     | 4.747                      | -0.089                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 23.183                     | -0.026                    | -6.399                     | 0.074                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -16.758                   | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS7 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přetížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 SW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.216                     | -1.331                    | -0.019                     | -0.21                                    | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.216                     | 8.735                     | -0.019                     | -0.21                                    | 0                         |
| 1       | 2143                   | 8.978                      | -0.075                    | -2.312                     | 0.078                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | -9.94                      | -12.509                   | 2.759                      | -0.042                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -24.553                    | -16.616                   | 5.533                      | -0.179                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -24.553                    | 18.238                    | 5.533                      | -0.179                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -8.337                     | 14.131                    | 2.242                      | -0.061                                   | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 181/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 2       | 4465                   | 15.631              | -0.107             | -4.283              | 0.057                             | 0                  |
| 2       | 8150                   | -12.291             | -15.243            | 3.235               | -0.081                            | 0                  |
| 2       | 9150                   | -29.617             | -19.35             | 6.773               | -0.188                            | 0                  |
| 3       | 0                      | -29.617             | 18.94              | 6.773               | -0.188                            | 0                  |
| 3       | 1000                   | -12.655             | 14.833             | 3.516               | -0.053                            | 0                  |
| 3       | 4575                   | 13.723              | 0.148              | -3.763              | 0.048                             | 0                  |
| 3       | 8150                   | -11.603             | -14.536            | 3.207               | -0.054                            | 0                  |
| 3       | 9150                   | -28.261             | -18.644            | 6.388               | -0.188                            | 0                  |
| 4       | 0                      | -28.261             | 18.752             | 6.388               | -0.188                            | 0                  |
| 4       | 1000                   | -11.527             | 14.645             | 3.032               | -0.079                            | 0                  |
| 4       | 4575                   | 14.247              | -0.04              | -3.874              | 0.061                             | 0                  |
| 4       | 8150                   | -11.808             | -14.724            | 3.113               | -0.078                            | 0                  |
| 4       | 9150                   | -28.622             | -18.832            | 6.487               | -0.187                            | 0                  |
| 5       | 0                      | -28.622             | 18.802             | 6.487               | -0.187                            | 0                  |
| 5       | 1000                   | -11.807             | 14.695             | 3.265               | -0.054                            | 0                  |
| 5       | 4575                   | 14.087              | 0.01               | -3.867              | 0.047                             | 0                  |
| 5       | 8150                   | -11.732             | -14.674            | 3.242               | -0.054                            | 0                  |
| 5       | 9150                   | -28.526             | -18.781            | 6.459               | -0.188                            | 0                  |
| 6       | 0                      | -28.526             | 18.789             | 6.459               | -0.188                            | 0                  |
| 6       | 1000                   | -11.753             | 14.682             | 3.098               | -0.078                            | 0                  |
| 6       | 4575                   | 14.15               | -0.004             | -3.846              | 0.061                             | 0                  |
| 6       | 8150                   | -11.773             | -14.687            | 3.104               | -0.078                            | 0                  |
| 6       | 9150                   | -28.551             | -18.795            | 6.466               | -0.187                            | 0                  |
| 7       | 0                      | -28.551             | 18.792             | 6.466               | -0.187                            | 0                  |
| 7       | 1000                   | -11.747             | 14.685             | 3.247               | -0.054                            | 0                  |
| 7       | 4575                   | 14.113              | 0                  | -3.874              | 0.047                             | 0                  |
| 7       | 8150                   | -11.741             | -14.684            | 3.245               | -0.054                            | 0                  |
| 7       | 9150                   | -28.544             | -18.791            | 6.464               | -0.188                            | 0                  |
| 8       | 0                      | -28.544             | 18.792             | 6.464               | -0.188                            | 0                  |
| 8       | 1000                   | -11.769             | 14.684             | 3.103               | -0.078                            | 0                  |
| 8       | 4575                   | 14.143              | -0.001             | -3.844              | 0.061                             | 0                  |
| 8       | 8150                   | -11.771             | -14.685            | 3.103               | -0.078                            | 0                  |
| 8       | 9150                   | -28.547             | -18.792            | 6.465               | -0.188                            | 0                  |
| 9       | 0                      | -28.547             | 18.792             | 6.465               | -0.188                            | 0                  |
| 9       | 1000                   | -11.743             | 14.685             | 3.245               | -0.054                            | 0                  |
| 9       | 4575                   | 14.115              | 0                  | -3.875              | 0.047                             | 0                  |
| 9       | 8150                   | -11.741             | -14.684            | 3.245               | -0.054                            | 0                  |
| 9       | 9150                   | -28.545             | -18.792            | 6.464               | -0.188                            | 0                  |
| 10      | 0                      | -28.545             | 18.791             | 6.464               | -0.188                            | 0                  |
| 10      | 1000                   | -11.77              | 14.684             | 3.103               | -0.078                            | 0                  |
| 10      | 4575                   | 14.141              | -0.001             | -3.844              | 0.061                             | 0                  |
| 10      | 8150                   | -11.774             | -14.685            | 3.104               | -0.078                            | 0                  |
| 10      | 9150                   | -28.55              | -18.792            | 6.466               | -0.188                            | 0                  |
| 11      | 0                      | -28.55              | 18.794             | 6.466               | -0.188                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | -11.744             | 14.687             | 3.246               | -0.054                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | 14.121              | 0.002              | -3.876              | 0.047                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | -11.728             | -14.682            | 3.241               | -0.055                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | -28.53              | -18.79             | 6.46                | -0.188                            | 0                  |
| 12      | 0                      | -28.53              | 18.784             | 6.46                | -0.188                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | -11.762             | 14.677             | 3.1                 | -0.079                            | 0                  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 182/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 12      | 4575                   | 14.121                     | -0.009                    | -3.839                     | 0.06                                     | 0                         |
| 12      | 8150                   | -11.815                    | -14.693                   | 3.172                      | -0.07                                    | 0                         |
| 12      | 9150                   | -28.602                    | -18.8                     | 6.522                      | -0.184                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -28.602                    | 19.201                    | 6.522                      | -0.184                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -11.408                    | 15.094                    | 3.163                      | -0.052                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 16.03                      | -0.011                    | -4.382                     | 0.063                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -11.564                   | 0                          | 0                                        | 0                         |

**ULS8 (1.1475 Vlastní tíha + 1.1475 Vl.tíha izolace + 1.1475 Přítížení + 0.75 Zatížení sněhem + 0.75 Sněhová akumulace + 1.5 EW2)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | -0.108                     | -0.666                    | -0.006                     | -0.134                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | -0.108                     | 4.462                     | -0.006                     | -0.134                                   | 0                         |
| 1       | 2026                   | 4.599                      | -0.054                    | -1.129                     | 0.051                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | -9.321                     | -8.824                    | 2.497                      | -0.042                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | -19.561                    | -11.612                   | 4.585                      | -0.143                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | -19.561                    | 14.477                    | 4.585                      | -0.143                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | -6.453                     | 11.689                    | 1.748                      | -0.05                                    | 0                         |
| 2       | 4465                   | 15.396                     | -0.037                    | -4.206                     | 0.056                                    | 0                         |
| 2       | 8150                   | -12.29                     | -15.172                   | 3.236                      | -0.08                                    | 0                         |
| 2       | 9150                   | -29.545                    | -19.28                    | 6.76                       | -0.186                                   | 0                         |
| 3       | 0                      | -29.545                    | 18.93                     | 6.76                       | -0.186                                   | 0                         |
| 3       | 1000                   | -12.593                    | 14.823                    | 3.506                      | -0.052                                   | 0                         |
| 3       | 4575                   | 13.748                     | 0.138                     | -3.771                     | 0.048                                    | 0                         |
| 3       | 8150                   | -11.612                    | -14.546                   | 3.209                      | -0.054                                   | 0                         |
| 3       | 9150                   | -28.281                    | -18.654                   | 6.393                      | -0.188                                   | 0                         |
| 4       | 0                      | -28.281                    | 18.755                    | 6.393                      | -0.188                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | -11.544                    | 14.648                    | 3.036                      | -0.079                                   | 0                         |
| 4       | 4575                   | 14.24                      | -0.038                    | -3.872                     | 0.061                                    | 0                         |
| 4       | 8150                   | -11.805                    | -14.722                   | 3.112                      | -0.078                                   | 0                         |
| 4       | 9150                   | -28.617                    | -18.829                   | 6.486                      | -0.187                                   | 0                         |
| 5       | 0                      | -28.617                    | 18.802                    | 6.486                      | -0.187                                   | 0                         |
| 5       | 1000                   | -11.803                    | 14.694                    | 3.264                      | -0.054                                   | 0                         |
| 5       | 4575                   | 14.089                     | 0.009                     | -3.867                     | 0.047                                    | 0                         |
| 5       | 8150                   | -11.733                    | -14.675                   | 3.243                      | -0.054                                   | 0                         |
| 5       | 9150                   | -28.527                    | -18.782                   | 6.46                       | -0.188                                   | 0                         |
| 6       | 0                      | -28.527                    | 18.789                    | 6.46                       | -0.188                                   | 0                         |
| 6       | 1000                   | -11.754                    | 14.682                    | 3.098                      | -0.078                                   | 0                         |
| 6       | 4575                   | 14.15                      | -0.003                    | -3.846                     | 0.061                                    | 0                         |
| 6       | 8150                   | -11.773                    | -14.687                   | 3.104                      | -0.078                                   | 0                         |
| 6       | 9150                   | -28.551                    | -18.794                   | 6.466                      | -0.187                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | -28.551                    | 18.792                    | 6.466                      | -0.187                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | -11.746                    | 14.685                    | 3.247                      | -0.054                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | 14.113                     | 0                         | -3.874                     | 0.047                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | -11.741                    | -14.684                   | 3.245                      | -0.054                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | -28.544                    | -18.791                   | 6.464                      | -0.188                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | -28.544                    | 18.792                    | 6.464                      | -0.188                                   | 0                         |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 183/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 8       | 1000                   | -11.769                    | 14.684                    | 3.103                      | -0.078                                   | 0                         |
| 8       | 4575                   | 14.143                     | -0.001                    | -3.844                     | 0.061                                    | 0                         |
| 8       | 8150                   | -11.771                    | -14.685                   | 3.103                      | -0.078                                   | 0                         |
| 8       | 9150                   | -28.546                    | -18.792                   | 6.465                      | -0.188                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | -28.546                    | 18.792                    | 6.465                      | -0.188                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | -11.743                    | 14.685                    | 3.245                      | -0.054                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | 14.115                     | 0                         | -3.875                     | 0.047                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | -11.741                    | -14.684                   | 3.245                      | -0.054                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | -28.545                    | -18.792                   | 6.464                      | -0.188                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | -28.545                    | 18.791                    | 6.464                      | -0.188                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | -11.77                     | 14.684                    | 3.103                      | -0.078                                   | 0                         |
| 10      | 4575                   | 14.141                     | -0.001                    | -3.844                     | 0.061                                    | 0                         |
| 10      | 8150                   | -11.774                    | -14.685                   | 3.104                      | -0.078                                   | 0                         |
| 10      | 9150                   | -28.55                     | -18.792                   | 6.466                      | -0.188                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | -28.55                     | 18.794                    | 6.466                      | -0.188                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | -11.744                    | 14.687                    | 3.246                      | -0.054                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | 14.121                     | 0.002                     | -3.876                     | 0.047                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | -11.728                    | -14.682                   | 3.241                      | -0.055                                   | 0                         |
| 11      | 9150                   | -28.53                     | -18.79                    | 6.46                       | -0.188                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | -28.53                     | 18.784                    | 6.46                       | -0.188                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | -11.762                    | 14.677                    | 3.1                        | -0.079                                   | 0                         |
| 12      | 4575                   | 14.121                     | -0.009                    | -3.839                     | 0.06                                     | 0                         |
| 12      | 8150                   | -11.815                    | -14.693                   | 3.172                      | -0.07                                    | 0                         |
| 12      | 9150                   | -28.602                    | -18.8                     | 6.522                      | -0.184                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | -28.602                    | 19.201                    | 6.522                      | -0.184                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | -11.408                    | 15.094                    | 3.163                      | -0.052                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | 16.03                      | -0.011                    | -4.382                     | 0.063                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | -11.564                   | 0                          | 0                                        | 0                         |

#### ULS9 (1 Vlastní tíha + 1 VI.tíha izolace + 1.5 SW1)

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | 0.129                      | 0.793                     | 0.008                      | -0.059                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | 0.129                      | -5.602                    | 0.008                      | -0.059                                   | 0                         |
| 1       | 2260                   | -6.273                     | -0.066                    | 1.809                      | 0.02                                     | 0                         |
| 1       | 5170                   | 3.623                      | 6.364                     | -1.078                     | -0.01                                    | 0                         |
| 1       | 6170                   | 10.775                     | 7.934                     | -2.907                     | -0.045                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | 10.775                     | -7.159                    | -2.907                     | -0.045                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | 4.395                      | -5.589                    | -1.308                     | -0.004                                   | 0                         |
| 2       | 4639                   | -5.526                     | 0.125                     | 1.625                      | 0.013                                    | 0                         |
| 2       | 8150                   | 4.568                      | 5.638                     | -1.361                     | -0.005                                   | 0                         |
| 2       | 9150                   | 10.996                     | 7.208                     | -2.961                     | -0.042                                   | 0                         |
| 3       | 0                      | 10.996                     | -7.19                     | -2.961                     | -0.042                                   | 0                         |
| 3       | 1000                   | 4.589                      | -5.62                     | -1.37                      | -0.008                                   | 0                         |
| 3       | 4575                   | -5.461                     | -0.006                    | 1.593                      | 0.011                                    | 0                         |
| 3       | 8150                   | 4.543                      | 5.607                     | -1.357                     | -0.008                                   | 0                         |
| 3       | 9150                   | 10.937                     | 7.177                     | -2.944                     | -0.042                                   | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 184/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| 4       | 0                      | 10.937                     | -7.182                    | -2.944                     | -0.042                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | 4.534                      | -5.612                    | -1.352                     | -0.005                                   | 0                         |
| 4       | 4575                   | -5.471                     | 0.002                     | 1.61                       | 0.013                                    | 0                         |
| 4       | 8150                   | 4.547                      | 5.615                     | -1.355                     | -0.005                                   | 0                         |
| 4       | 9150                   | 10.953                     | 7.185                     | -2.949                     | -0.042                                   | 0                         |
| 5       | 0                      | 10.953                     | -7.184                    | -2.949                     | -0.042                                   | 0                         |
| 5       | 1000                   | 4.552                      | -5.614                    | -1.359                     | -0.008                                   | 0                         |
| 5       | 4575                   | -5.477                     | 0                         | 1.598                      | 0.011                                    | 0                         |
| 5       | 8150                   | 4.548                      | 5.613                     | -1.358                     | -0.008                                   | 0                         |
| 5       | 9150                   | 10.948                     | 7.183                     | -2.947                     | -0.042                                   | 0                         |
| 6       | 0                      | 10.948                     | -7.183                    | -2.947                     | -0.042                                   | 0                         |
| 6       | 1000                   | 4.544                      | -5.613                    | -1.354                     | -0.005                                   | 0                         |
| 6       | 4575                   | -5.467                     | 0                         | 1.608                      | 0.013                                    | 0                         |
| 6       | 8150                   | 4.546                      | 5.614                     | -1.355                     | -0.005                                   | 0                         |
| 6       | 9150                   | 10.95                      | 7.184                     | -2.948                     | -0.042                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | 10.95                      | -7.184                    | -2.948                     | -0.042                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | 4.549                      | -5.614                    | -1.359                     | -0.008                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | -5.479                     | 0                         | 1.598                      | 0.011                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | 4.547                      | 5.613                     | -1.358                     | -0.008                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | 10.947                     | 7.183                     | -2.947                     | -0.042                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | 10.947                     | -7.182                    | -2.947                     | -0.042                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | 4.544                      | -5.612                    | -1.354                     | -0.005                                   | 0                         |
| 8       | 4575                   | -5.463                     | 0.002                     | 1.607                      | 0.013                                    | 0                         |
| 8       | 8150                   | 4.553                      | 5.615                     | -1.357                     | -0.005                                   | 0                         |
| 8       | 9150                   | 10.959                     | 7.185                     | -2.95                      | -0.042                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | 10.959                     | -7.189                    | -2.95                      | -0.042                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | 4.554                      | -5.619                    | -1.36                      | -0.008                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | -5.492                     | -0.005                    | 1.602                      | 0.011                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | 4.517                      | 5.609                     | -1.35                      | -0.008                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | 10.913                     | 7.179                     | -2.937                     | -0.042                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | 10.913                     | -7.165                    | -2.937                     | -0.042                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | 4.527                      | -5.595                    | -1.349                     | -0.005                                   | 0                         |
| 10      | 4575                   | -5.417                     | 0.019                     | 1.594                      | 0.013                                    | 0                         |
| 10      | 8150                   | 4.663                      | 5.633                     | -1.388                     | -0.005                                   | 0                         |
| 10      | 9150                   | 11.088                     | 7.203                     | -2.986                     | -0.042                                   | 0                         |
| 11      | 0                      | 11.088                     | -7.255                    | -2.986                     | -0.042                                   | 0                         |
| 11      | 1000                   | 4.616                      | -5.685                    | -1.378                     | -0.009                                   | 0                         |
| 11      | 4575                   | -5.667                     | -0.071                    | 1.651                      | 0.011                                    | 0                         |
| 11      | 8150                   | 4.107                      | 5.543                     | -1.236                     | -0.008                                   | 0                         |
| 11      | 9150                   | 10.438                     | 7.113                     | -2.807                     | -0.043                                   | 0                         |
| 12      | 0                      | 10.438                     | -6.919                    | -2.807                     | -0.043                                   | 0                         |
| 12      | 1000                   | 4.298                      | -5.349                    | -1.282                     | -0.004                                   | 0                         |
| 12      | 4396                   | -4.79                      | -0.017                    | 1.414                      | 0.012                                    | 0                         |
| 12      | 8150                   | 6.202                      | 5.881                     | -1.813                     | -0.004                                   | 0                         |
| 12      | 9150                   | 12.877                     | 7.451                     | -3.5                       | -0.045                                   | 0                         |
| 13      | 0                      | 12.877                     | -8.896                    | -3.5                       | -0.045                                   | 0                         |
| 13      | 1000                   | 4.766                      | -7.326                    | -1.439                     | -0.016                                   | 0                         |
| 13      | 4677                   | -10.01                     | 0.11                      | 2.922                      | 0.026                                    | 0                         |
| 13      | 7490                   | 0                          | 6.999                     | 0                          | 0                                        | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 185/301 |

**ULS10 (1 Vlastní tíha + 1 Vl.tíha izolace + 1.5 EW1)**

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>w,Ed</sub><br>[kNm <sup>2</sup> ] | N <sub>x,Ed</sub><br>[kN] |
|---------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| Ext     | 0                      | 0                          | 0                         | 0                          | 0                                        | 0                         |
| Ext     | 324                    | 0.129                      | 0.793                     | 0.007                      | -0.042                                   | 0                         |
| 1       | 0                      | 0.129                      | -4.196                    | 0.007                      | -0.042                                   | 0                         |
| 1       | 2026                   | -3.523                     | 0.009                     | 1.013                      | 0.008                                    | 0                         |
| 1       | 5170                   | 0.646                      | 2.643                     | -0.216                     | -0.002                                   | 0                         |
| 1       | 6170                   | 3.707                      | 3.48                      | -0.978                     | -0.026                                   | 0                         |
| 2       | 0                      | 3.707                      | -2.597                    | -0.978                     | -0.026                                   | 0                         |
| 2       | 1000                   | 1.528                      | -1.76                     | -0.459                     | 0.003                                    | 0                         |
| 2       | 4465                   | -0.431                     | 0                         | 0.136                      | -0.001                                   | 0                         |
| 2       | 8150                   | 0.282                      | 0.387                     | -0.087                     | 0                                        | 0                         |
| 2       | 9150                   | 0.722                      | 0.492                     | -0.187                     | -0.005                                   | 0                         |
| 3       | 0                      | 0.722                      | -0.478                    | -0.187                     | -0.005                                   | 0                         |
| 3       | 1000                   | 0.296                      | -0.373                    | -0.092                     | -0.001                                   | 0                         |
| 3       | 4575                   | -0.369                     | 0.001                     | 0.108                      | 0.001                                    | 0                         |
| 3       | 8150                   | 0.306                      | 0.376                     | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 3       | 9150                   | 0.734                      | 0.481                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 4       | 0                      | 0.734                      | -0.48                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 4       | 1000                   | 0.306                      | -0.375                    | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 4       | 4575                   | -0.365                     | 0                         | 0.109                      | 0.001                                    | 0                         |
| 4       | 8150                   | 0.304                      | 0.374                     | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 4       | 9150                   | 0.731                      | 0.479                     | -0.189                     | -0.005                                   | 0                         |
| 5       | 0                      | 0.731                      | -0.48                     | -0.189                     | -0.005                                   | 0                         |
| 5       | 1000                   | 0.304                      | -0.375                    | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 5       | 4575                   | -0.366                     | 0                         | 0.107                      | 0.001                                    | 0                         |
| 5       | 8150                   | 0.304                      | 0.375                     | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 5       | 9150                   | 0.732                      | 0.48                      | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 6       | 0                      | 0.732                      | -0.48                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 6       | 1000                   | 0.304                      | -0.375                    | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 6       | 4575                   | -0.366                     | 0                         | 0.109                      | 0.001                                    | 0                         |
| 6       | 8150                   | 0.304                      | 0.375                     | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 6       | 9150                   | 0.731                      | 0.48                      | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 7       | 0                      | 0.731                      | -0.48                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 7       | 1000                   | 0.304                      | -0.375                    | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 7       | 4575                   | -0.366                     | 0                         | 0.107                      | 0.001                                    | 0                         |
| 7       | 8150                   | 0.304                      | 0.375                     | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 7       | 9150                   | 0.731                      | 0.48                      | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 8       | 0                      | 0.731                      | -0.48                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 8       | 1000                   | 0.304                      | -0.375                    | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 8       | 4575                   | -0.366                     | 0                         | 0.109                      | 0.001                                    | 0                         |
| 8       | 8150                   | 0.304                      | 0.375                     | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 8       | 9150                   | 0.731                      | 0.48                      | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 9       | 0                      | 0.731                      | -0.48                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 9       | 1000                   | 0.304                      | -0.375                    | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 9       | 4575                   | -0.366                     | 0                         | 0.107                      | 0.001                                    | 0                         |
| 9       | 8150                   | 0.304                      | 0.375                     | -0.094                     | -0.001                                   | 0                         |
| 9       | 9150                   | 0.731                      | 0.48                      | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 10      | 0                      | 0.731                      | -0.48                     | -0.19                      | -0.005                                   | 0                         |
| 10      | 1000                   | 0.304                      | -0.375                    | -0.092                     | 0.001                                    | 0                         |
| 10      | 4575                   | -0.366                     | 0                         | 0.109                      | 0.001                                    | 0                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 186/301 |

| Rozpětí | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $M_{y,Ed}$<br>[kNm] | $V_{z,Ed}$<br>[kN] | $M_{z,Ed}$<br>[kNm] | $M_{w,Ed}$<br>[kNm <sup>2</sup> ] | $N_{x,Ed}$<br>[kN] |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 10      | 8150                   | 0.304               | 0.375              | -0.092              | 0.001                             | 0                  |
| 10      | 9150                   | 0.732               | 0.48               | -0.19               | -0.005                            | 0                  |
| 11      | 0                      | 0.732               | -0.48              | -0.19               | -0.005                            | 0                  |
| 11      | 1000                   | 0.304               | -0.375             | -0.094              | -0.001                            | 0                  |
| 11      | 4575                   | -0.366              | 0                  | 0.107               | 0.001                             | 0                  |
| 11      | 8150                   | 0.304               | 0.375              | -0.094              | -0.001                            | 0                  |
| 11      | 9150                   | 0.731               | 0.48               | -0.19               | -0.005                            | 0                  |
| 12      | 0                      | 0.731               | -0.479             | -0.19               | -0.005                            | 0                  |
| 12      | 1000                   | 0.304               | -0.375             | -0.092              | 0.001                             | 0                  |
| 12      | 4575                   | -0.365              | 0                  | 0.109               | 0.001                             | 0                  |
| 12      | 8150                   | 0.306               | 0.375              | -0.092              | 0                                 | 0                  |
| 12      | 9150                   | 0.733               | 0.48               | -0.191              | -0.005                            | 0                  |
| 13      | 0                      | 0.733               | -0.49              | -0.191              | -0.005                            | 0                  |
| 13      | 1000                   | 0.295               | -0.386             | -0.092              | -0.001                            | 0                  |
| 13      | 4677                   | -0.414              | 0                  | 0.121               | 0.001                             | 0                  |
| 13      | 7490                   | 0                   | 0.295              | 0                   | 0                                 | 0                  |

### [2.3.0] Deformace (lok. souř. systém)

## [3.0.0] Posouzení

Posouzení je uváděno pouze v místech, kde využití průřezu přesáhlo hodnotu 0

### [3.1.0] Posouzení napětí pro kombinace ULS (včetně posouzení stability)

#### [3.1.1] Posouzení normálového napětí

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Ext     | ULS1  | 324                    | 205                                | 360                              | 360                              | 0.57               |
|         | ULS2  | 324                    | 305                                | 360                              | 360                              | 0.85               |
|         | ULS3  | 324                    | 228                                | 360                              | 360                              | 0.63               |
|         | ULS4  | 324                    | 179                                | 360                              | 360                              | 0.5                |
|         | ULS5  | 324                    | 328                                | 360                              | 360                              | 0.91               |
|         | ULS6  | 324                    | 283                                | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 324                    | 231                                | 360                              | 360                              | 0.64               |
|         | ULS8  | 324                    | 149                                | 360                              | 360                              | 0.41               |
|         | ULS9  | 324                    | 68                                 | 360                              | 360                              | 0.19               |
|         | ULS10 | 324                    | 49                                 | 360                              | 360                              | 0.14               |
| 1       | ULS1  | 0                      | 205                                | 360                              | 360                              | 0.57               |
|         | ULS2  | 0                      | 305                                | 360                              | 360                              | 0.85               |
|         | ULS3  | 0                      | 228                                | 360                              | 360                              | 0.63               |
|         | ULS4  | 0                      | 179                                | 360                              | 360                              | 0.5                |
|         | ULS5  | 0                      | 328                                | 360                              | 360                              | 0.91               |
|         | ULS6  | 0                      | 283                                | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 0                      | 231                                | 360                              | 360                              | 0.64               |
|         | ULS8  | 6170                   | 152                                | 360                              | 360                              | 0.42               |
|         | ULS9  | 2260.3                 | 88                                 | 360                              | 360                              | 0.25               |
|         | ULS10 | 1436.34                | 52                                 | 360                              | 360                              | 0.15               |
| 2       | ULS1  | 4465.19                | -205                               | 360                              | 360                              | 0.57               |
|         | ULS2  | 4465.19                | -310                               | 360                              | 360                              | 0.86               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 187/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|         | ULS3  | 4465.19                | -229                               | 360                              | 360                              | 0.64               |
|         | ULS4  | 4465.19                | -227                               | 360                              | 360                              | 0.63               |
|         | ULS5  | 4465.19                | -333                               | 360                              | 360                              | 0.93               |
|         | ULS6  | 4465.19                | -331                               | 360                              | 360                              | 0.92               |
|         | ULS7  | 4465.19                | -233                               | 360                              | 360                              | 0.65               |
|         | ULS8  | 4639.18                | -229                               | 360                              | 360                              | 0.64               |
|         | ULS9  | 9150                   | -85                                | 360                              | 360                              | 0.24               |
|         | ULS10 | 0                      | -32                                | 360                              | 360                              | 0.09               |
|         | 3     | ULS1                   | 0                                  | 193                              | 360                              | 0.54               |
|         | 3     | ULS2                   | 0                                  | 290                              | 360                              | 0.81               |
|         | 3     | ULS3                   | 0                                  | 214                              | 360                              | 0.59               |
|         | 3     | ULS4                   | 0                                  | 214                              | 360                              | 0.59               |
|         | 3     | ULS5                   | 0                                  | 312                              | 360                              | 0.87               |
|         | 3     | ULS6                   | 0                                  | 312                              | 360                              | 0.87               |
|         | 3     | ULS7                   | 0                                  | 217                              | 360                              | 0.6                |
|         | 3     | ULS8                   | 0                                  | 216                              | 360                              | 0.6                |
|         | 3     | ULS9                   | 0                                  | -85                              | 360                              | 0.24               |
|         | 3     | ULS10                  | 9150                               | -6                               | 360                              | 0.02               |
|         | 4     | ULS1                   | 4575.17                            | -192                             | 360                              | 0.53               |
|         | 4     | ULS2                   | 4575.17                            | -291                             | 360                              | 0.81               |
|         | 4     | ULS3                   | 4575.17                            | -214                             | 360                              | 0.6                |
|         | 4     | ULS4                   | 4575.17                            | -214                             | 360                              | 0.6                |
|         | 4     | ULS5                   | 4575.17                            | -313                             | 360                              | 0.87               |
|         | 4     | ULS6                   | 4575.17                            | -313                             | 360                              | 0.87               |
|         | 4     | ULS7                   | 4575.17                            | -218                             | 360                              | 0.61               |
|         | 4     | ULS8                   | 4575.17                            | -218                             | 360                              | 0.61               |
|         | 4     | ULS9                   | 9150                               | -85                              | 360                              | 0.24               |
|         | 4     | ULS10                  | 0                                  | -6                               | 360                              | 0.02               |
|         | 5     | ULS1                   | 4575.17                            | -188                             | 360                              | 0.52               |
|         | 5     | ULS2                   | 0                                  | 282                              | 360                              | 0.78               |
|         | 5     | ULS3                   | 4575.17                            | -210                             | 360                              | 0.58               |
|         | 5     | ULS4                   | 4575.17                            | -210                             | 360                              | 0.58               |
|         | 5     | ULS5                   | 0                                  | 303                              | 360                              | 0.84               |
|         | 5     | ULS6                   | 0                                  | 303                              | 360                              | 0.84               |
|         | 5     | ULS7                   | 4575.17                            | -213                             | 360                              | 0.59               |
|         | 5     | ULS8                   | 4575.17                            | -213                             | 360                              | 0.59               |
|         | 5     | ULS9                   | 0                                  | -85                              | 360                              | 0.24               |
|         | 5     | ULS10                  | 9150                               | -6                               | 360                              | 0.02               |
|         | 6     | ULS1                   | 4575.17                            | -191                             | 360                              | 0.53               |
|         | 6     | ULS2                   | 4575.17                            | -289                             | 360                              | 0.8                |
|         | 6     | ULS3                   | 4575.17                            | -213                             | 360                              | 0.59               |
|         | 6     | ULS4                   | 4575.17                            | -213                             | 360                              | 0.59               |
|         | 6     | ULS5                   | 4575.17                            | -312                             | 360                              | 0.87               |
|         | 6     | ULS6                   | 4575.17                            | -312                             | 360                              | 0.87               |
|         | 6     | ULS7                   | 4575.17                            | -217                             | 360                              | 0.6                |
|         | 6     | ULS8                   | 4575.17                            | -217                             | 360                              | 0.6                |
|         | 6     | ULS9                   | 9150                               | -85                              | 360                              | 0.24               |
|         | 6     | ULS10                  | 0                                  | -6                               | 360                              | 0.02               |
|         | 7     | ULS1                   | 4575.17                            | -189                             | 360                              | 0.52               |
|         | 7     | ULS2                   | 0                                  | 282                              | 360                              | 0.78               |
|         | 7     | ULS3                   | 4575.17                            | -210                             | 360                              | 0.58               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 188/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|         | ULS4  | 4575.17                | -210                               | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS7  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS8  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS9  | 0                      | -85                                | 360                              | 360                              | 0.24               |
|         | ULS10 | 9150                   | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 8       | ULS1  | 4575.17                | -191                               | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS2  | 4575.17                | -289                               | 360                              | 360                              | 0.8                |
|         | ULS3  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS4  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS5  | 4575.17                | -311                               | 360                              | 360                              | 0.87               |
|         | ULS6  | 4575.17                | -311                               | 360                              | 360                              | 0.87               |
|         | ULS7  | 4575.17                | -217                               | 360                              | 360                              | 0.6                |
|         | ULS8  | 4575.17                | -217                               | 360                              | 360                              | 0.6                |
|         | ULS9  | 9150                   | -85                                | 360                              | 360                              | 0.24               |
|         | ULS10 | 0                      | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 9       | ULS1  | 4575.17                | -189                               | 360                              | 360                              | 0.52               |
|         | ULS2  | 0                      | 282                                | 360                              | 360                              | 0.78               |
|         | ULS3  | 4575.17                | -210                               | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS4  | 4575.17                | -210                               | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS7  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS8  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS9  | 0                      | -85                                | 360                              | 360                              | 0.24               |
|         | ULS10 | 0                      | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 10      | ULS1  | 4575.17                | -190                               | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS2  | 4575.17                | -289                               | 360                              | 360                              | 0.8                |
|         | ULS3  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS4  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS5  | 4575.17                | -311                               | 360                              | 360                              | 0.86               |
|         | ULS6  | 4575.17                | -311                               | 360                              | 360                              | 0.86               |
|         | ULS7  | 4575.17                | -217                               | 360                              | 360                              | 0.6                |
|         | ULS8  | 4575.17                | -217                               | 360                              | 360                              | 0.6                |
|         | ULS9  | 9150                   | -86                                | 360                              | 360                              | 0.24               |
|         | ULS10 | 9150                   | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 11      | ULS1  | 4575.17                | -189                               | 360                              | 360                              | 0.52               |
|         | ULS2  | 0                      | 282                                | 360                              | 360                              | 0.78               |
|         | ULS3  | 4575.17                | -210                               | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS4  | 4575.17                | -210                               | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS7  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS8  | 4575.17                | -213                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS9  | 0                      | -86                                | 360                              | 360                              | 0.24               |
|         | ULS10 | 0                      | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 12      | ULS1  | 4575.17                | -190                               | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS2  | 4575.17                | -287                               | 360                              | 360                              | 0.8                |
|         | ULS3  | 4575.17                | -212                               | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS4  | 4575.17                | -212                               | 360                              | 360                              | 0.59               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>189/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|         | ULS5  | 4575.17                | -308                               | 360                              | 360                              | 0.86               |
|         | ULS6  | 4575.17                | -308                               | 360                              | 360                              | 0.86               |
|         | ULS7  | 4575.17                | -216                               | 360                              | 360                              | 0.6                |
|         | ULS8  | 4575.17                | -216                               | 360                              | 360                              | 0.6                |
|         | ULS9  | 9150                   | -98                                | 360                              | 360                              | 0.27               |
|         | ULS10 | 9150                   | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 13      | ULS1  | 4677.25                | -218                               | 360                              | 360                              | 0.61               |
|         | ULS2  | 4531.02                | -324                               | 360                              | 360                              | 0.9                |
|         | ULS3  | 4677.25                | -243                               | 360                              | 360                              | 0.67               |
|         | ULS4  | 4677.25                | -243                               | 360                              | 360                              | 0.67               |
|         | ULS5  | 4531.02                | -348                               | 360                              | 360                              | 0.97               |
|         | ULS6  | 4531.02                | -348                               | 360                              | 360                              | 0.97               |
|         | ULS7  | 4677.25                | -247                               | 360                              | 360                              | 0.69               |
|         | ULS8  | 4677.25                | -247                               | 360                              | 360                              | 0.69               |
|         | ULS9  | 4677.25                | 135                                | 360                              | 360                              | 0.37               |
|         | ULS10 | 0                      | -6                                 | 360                              | 360                              | 0.02               |

### [3.1.2] Posouzení smykových napětí

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Ext     | ULS1  | 324                    | -3                               | 360                              | 208                                 | 0.02               |
|         | ULS2  | 324                    | -5                               | 360                              | 208                                 | 0.03               |
|         | ULS3  | 324                    | -4                               | 360                              | 208                                 | 0.02               |
|         | ULS4  | 324                    | -3                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS5  | 324                    | -6                               | 360                              | 208                                 | 0.03               |
|         | ULS6  | 324                    | -5                               | 360                              | 208                                 | 0.02               |
|         | ULS7  | 324                    | -4                               | 360                              | 208                                 | 0.02               |
|         | ULS8  | 324                    | -2                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS9  | 324                    | 2                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS10 | 324                    | 2                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
| 1       | ULS1  | 5170                   | -33                              | 360                              | 208                                 | 0.16               |
|         | ULS2  | 5170                   | -50                              | 360                              | 208                                 | 0.24               |
|         | ULS3  | 5170                   | -37                              | 360                              | 208                                 | 0.18               |
|         | ULS4  | 5170                   | -30                              | 360                              | 208                                 | 0.14               |
|         | ULS5  | 5170                   | -54                              | 360                              | 208                                 | 0.26               |
|         | ULS6  | 5170                   | -48                              | 360                              | 208                                 | 0.23               |
|         | ULS7  | 5170                   | -37                              | 360                              | 208                                 | 0.18               |
|         | ULS8  | 5170                   | -26                              | 360                              | 208                                 | 0.13               |
|         | ULS9  | 5170                   | 19                               | 360                              | 208                                 | 0.09               |
|         | ULS10 | 0                      | -13                              | 360                              | 208                                 | 0.06               |
| 2       | ULS1  | 8150                   | -40                              | 360                              | 208                                 | 0.19               |
|         | ULS2  | 8150                   | -61                              | 360                              | 208                                 | 0.29               |
|         | ULS3  | 8150                   | -45                              | 360                              | 208                                 | 0.22               |
|         | ULS4  | 8150                   | -45                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 8150                   | -66                              | 360                              | 208                                 | 0.32               |
|         | ULS6  | 8150                   | -66                              | 360                              | 208                                 | 0.32               |
|         | ULS7  | 8150                   | -46                              | 360                              | 208                                 | 0.22               |
|         | ULS8  | 8150                   | -45                              | 360                              | 208                                 | 0.22               |
|         | ULS9  | 8150                   | 17                               | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 1000                   | -5                               | 360                              | 208                                 | 0.03               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 190/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 3       | ULS1  | 1000                   | 39                               | 360                              | 208                                 | 0.19               |
|         | ULS2  | 1000                   | 60                               | 360                              | 208                                 | 0.29               |
|         | ULS3  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 1000                   | -17                              | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 8150                   | 1                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
| 4       | ULS1  | 8150                   | -39                              | 360                              | 208                                 | 0.19               |
|         | ULS2  | 8150                   | -59                              | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 8150                   | 17                               | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 1000                   | -1                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
| 5       | ULS1  | 1000                   | 38                               | 360                              | 208                                 | 0.18               |
|         | ULS2  | 1000                   | 59                               | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 1000                   | -17                              | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 8150                   | 1                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
| 6       | ULS1  | 8150                   | -38                              | 360                              | 208                                 | 0.18               |
|         | ULS2  | 8150                   | -59                              | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 8150                   | 17                               | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 1000                   | -1                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
| 7       | ULS1  | 1000                   | 38                               | 360                              | 208                                 | 0.18               |
|         | ULS2  | 1000                   | 59                               | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 1000                   | -17                              | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 8150                   | 1                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
| 8       | ULS1  | 8150                   | -38                              | 360                              | 208                                 | 0.18               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 191/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
|         | ULS2  | 8150                   | -59                              | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 8150                   | 17                               | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 1000                   | -1                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS11 | 1000                   | 38                               | 360                              | 208                                 | 0.18               |
| 9       | ULS2  | 1000                   | 59                               | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 1000                   | -17                              | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 1000                   | -1                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS11 | 8150                   | -38                              | 360                              | 208                                 | 0.18               |
| 10      | ULS2  | 8150                   | -59                              | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 8150                   | 17                               | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 8150                   | 1                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS11 | 1000                   | 38                               | 360                              | 208                                 | 0.18               |
| 11      | ULS2  | 1000                   | 59                               | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 1000                   | 43                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 1000                   | 64                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 1000                   | -17                              | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 1000                   | -1                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS11 | 8150                   | -38                              | 360                              | 208                                 | 0.18               |
| 12      | ULS2  | 8150                   | -59                              | 360                              | 208                                 | 0.28               |
|         | ULS3  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 8150                   | -43                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 8150                   | -64                              | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS8  | 8150                   | -44                              | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS9  | 8150                   | 18                               | 360                              | 208                                 | 0.08               |
|         | ULS10 | 8150                   | 1                                | 360                              | 208                                 | 0.01               |
|         | ULS11 | 1000                   | 40                               | 360                              | 208                                 | 0.19               |
| 13      | ULS2  | 1000                   | 61                               | 360                              | 208                                 | 0.29               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>192/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\tau_d$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $\tau_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
|         | ULS3  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS4  | 1000                   | 44                               | 360                              | 208                                 | 0.21               |
|         | ULS5  | 1000                   | 65                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS6  | 1000                   | 65                               | 360                              | 208                                 | 0.31               |
|         | ULS7  | 1000                   | 45                               | 360                              | 208                                 | 0.22               |
|         | ULS8  | 1000                   | 45                               | 360                              | 208                                 | 0.22               |
|         | ULS9  | 1000                   | -22                              | 360                              | 208                                 | 0.11               |
|         | ULS10 | 1000                   | -1                               | 360                              | 208                                 | 0.01               |

### [3.1.3] Posouzení interakce napětí (von Mises)

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_{vd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Ext     | ULS1  | 324                    | 205                                   | 360                              | 360                              | 0.52               |
|         | ULS2  | 324                    | 305                                   | 360                              | 360                              | 0.77               |
|         | ULS3  | 324                    | 228                                   | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS4  | 324                    | 179                                   | 360                              | 360                              | 0.45               |
|         | ULS5  | 324                    | 328                                   | 360                              | 360                              | 0.83               |
|         | ULS6  | 324                    | 283                                   | 360                              | 360                              | 0.72               |
|         | ULS7  | 324                    | 231                                   | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS8  | 324                    | 149                                   | 360                              | 360                              | 0.38               |
|         | ULS9  | 324                    | 68                                    | 360                              | 360                              | 0.17               |
|         | ULS10 | 324                    | 49                                    | 360                              | 360                              | 0.12               |
| 1       | ULS1  | 0                      | 205                                   | 360                              | 360                              | 0.52               |
|         | ULS2  | 0                      | 305                                   | 360                              | 360                              | 0.77               |
|         | ULS3  | 0                      | 228                                   | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS4  | 0                      | 179                                   | 360                              | 360                              | 0.45               |
|         | ULS5  | 0                      | 328                                   | 360                              | 360                              | 0.83               |
|         | ULS6  | 0                      | 283                                   | 360                              | 360                              | 0.72               |
|         | ULS7  | 0                      | 231                                   | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS8  | 6170                   | 152                                   | 360                              | 360                              | 0.38               |
|         | ULS9  | 2260.3                 | 88                                    | 360                              | 360                              | 0.22               |
|         | ULS10 | 1436.34                | 53                                    | 360                              | 360                              | 0.13               |
| 2       | ULS1  | 4465.19                | 205                                   | 360                              | 360                              | 0.52               |
|         | ULS2  | 4465.19                | 310                                   | 360                              | 360                              | 0.78               |
|         | ULS3  | 4465.19                | 229                                   | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS4  | 4465.19                | 227                                   | 360                              | 360                              | 0.57               |
|         | ULS5  | 4465.19                | 333                                   | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS6  | 4465.19                | 331                                   | 360                              | 360                              | 0.84               |
|         | ULS7  | 4465.19                | 233                                   | 360                              | 360                              | 0.59               |
|         | ULS8  | 4639.18                | 229                                   | 360                              | 360                              | 0.58               |
|         | ULS9  | 9150                   | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.22               |
|         | ULS10 | 0                      | 32                                    | 360                              | 360                              | 0.08               |
| 3       | ULS1  | 0                      | 193                                   | 360                              | 360                              | 0.49               |
|         | ULS2  | 0                      | 290                                   | 360                              | 360                              | 0.73               |
|         | ULS3  | 0                      | 214                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS4  | 0                      | 214                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS5  | 0                      | 313                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS6  | 0                      | 312                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 0                      | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS8  | 0                      | 216                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 193/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_{vd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 4       | ULS9  | 0                      | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.22               |
|         | ULS10 | 9150                   | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
|         | ULS1  | 4575.17                | 192                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 4575.17                | 291                                   | 360                              | 360                              | 0.73               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 214                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 214                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS5  | 4575.17                | 313                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS6  | 4575.17                | 313                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 218                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 218                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS9  | 9150                   | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.21               |
|         | ULS10 | 0                      | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 5       | ULS1  | 4575.17                | 188                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 0                      | 282                                   | 360                              | 360                              | 0.71               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.77               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.77               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS9  | 0                      | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.21               |
|         | ULS10 | 9150                   | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 6       | ULS1  | 4575.17                | 191                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 4575.17                | 289                                   | 360                              | 360                              | 0.73               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS5  | 4575.17                | 312                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS6  | 4575.17                | 312                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS9  | 9150                   | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.21               |
|         | ULS10 | 0                      | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 7       | ULS1  | 4575.17                | 189                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 0                      | 282                                   | 360                              | 360                              | 0.71               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.76               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.76               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS9  | 0                      | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.21               |
|         | ULS10 | 9150                   | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 8       | ULS1  | 4575.17                | 191                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 4575.17                | 289                                   | 360                              | 360                              | 0.73               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS5  | 4575.17                | 311                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS6  | 4575.17                | 311                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS9  | 9150                   | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.21               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 194/301 |

| Rozpětí | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | $\sigma_{vd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{ya}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $f_{yd}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 9       | ULS10 | 0                      | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
|         | ULS1  | 4575.17                | 189                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 0                      | 282                                   | 360                              | 360                              | 0.71               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.76               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.76               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS9  | 0                      | 85                                    | 360                              | 360                              | 0.21               |
|         | ULS10 | 0                      | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 10      | ULS1  | 4575.17                | 190                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 4575.17                | 289                                   | 360                              | 360                              | 0.73               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS5  | 4575.17                | 311                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS6  | 4575.17                | 311                                   | 360                              | 360                              | 0.79               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 217                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS9  | 9150                   | 86                                    | 360                              | 360                              | 0.22               |
|         | ULS10 | 9150                   | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 11      | ULS1  | 4575.17                | 189                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 0                      | 282                                   | 360                              | 360                              | 0.71               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 210                                   | 360                              | 360                              | 0.53               |
|         | ULS5  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.76               |
|         | ULS6  | 0                      | 303                                   | 360                              | 360                              | 0.76               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 213                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS9  | 0                      | 86                                    | 360                              | 360                              | 0.22               |
|         | ULS10 | 0                      | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 12      | ULS1  | 4575.17                | 190                                   | 360                              | 360                              | 0.48               |
|         | ULS2  | 4575.17                | 287                                   | 360                              | 360                              | 0.72               |
|         | ULS3  | 4575.17                | 212                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS4  | 4575.17                | 212                                   | 360                              | 360                              | 0.54               |
|         | ULS5  | 4575.17                | 308                                   | 360                              | 360                              | 0.78               |
|         | ULS6  | 4575.17                | 308                                   | 360                              | 360                              | 0.78               |
|         | ULS7  | 4575.17                | 216                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS8  | 4575.17                | 216                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS9  | 9150                   | 98                                    | 360                              | 360                              | 0.25               |
|         | ULS10 | 9150                   | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |
| 13      | ULS1  | 4677.25                | 218                                   | 360                              | 360                              | 0.55               |
|         | ULS2  | 4531.02                | 324                                   | 360                              | 360                              | 0.82               |
|         | ULS3  | 4677.25                | 243                                   | 360                              | 360                              | 0.61               |
|         | ULS4  | 4677.25                | 243                                   | 360                              | 360                              | 0.61               |
|         | ULS5  | 4531.02                | 348                                   | 360                              | 360                              | 0.88               |
|         | ULS6  | 4531.02                | 348                                   | 360                              | 360                              | 0.88               |
|         | ULS7  | 4677.25                | 247                                   | 360                              | 360                              | 0.62               |
|         | ULS8  | 4677.25                | 247                                   | 360                              | 360                              | 0.62               |
|         | ULS9  | 4677.25                | 135                                   | 360                              | 360                              | 0.34               |
|         | ULS10 | 0                      | 6                                     | 360                              | 360                              | 0.02               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 195/301 |

### [3.2.0] Posouzení lokální únosnosti pro kombinace ULS

#### [3.2.1] Konec přesahů (interakce smyku a ohybu)

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1       | ULS1  | ZRPLS2525 | 5494                   | -10.94                    | -8.7                       | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 5494                   | -16.76                    | -13.26                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 5494                   | -12.28                    | -9.75                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 5494                   | -10.07                    | -9.38                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 5494                   | -18.1                     | -14.31                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 5494                   | -15.89                    | -13.94                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 5494                   | -12.5                     | -9.93                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 5494                   | -8.82                     | -9.3                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 5494                   | 6.36                      | 3.62                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 5494                   | 2.64                      | 0.65                       | 0                  |
| 2       | ULS1  | ZRPLS2525 | 7494                   | 12.36                     | -7.28                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 14644                  | -13.34                    | -10.75                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 7494                   | 18.95                     | -11.07                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 14644                  | -20.44                    | -16.39                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 7494                   | 13.87                     | -8.16                      | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 14644                  | -14.97                    | -12.05                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 7494                   | 12.41                     | -7.03                      | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 14644                  | -14.92                    | -12.06                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 7494                   | 20.46                     | -11.94                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 14644                  | -22.07                    | -17.69                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 7494                   | 19                        | -10.82                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 14644                  | -22.02                    | -17.69                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 7494                   | 14.13                     | -8.31                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 14644                  | -15.24                    | -12.27                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 7494                   | 11.69                     | -6.43                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 14644                  | -15.17                    | -12.28                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 7494                   | -5.59                     | 4.39                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 14644                  | 5.64                      | 4.57                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 7494                   | -1.76                     | 1.53                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 14644                  | 0.39                      | 0.28                       | 0                  |
| 3       | ULS1  | ZRPLS2525 | 16644                  | 12.98                     | -11.09                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 23794                  | -12.72                    | -10.17                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 16644                  | 19.89                     | -16.83                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 23794                  | -19.5                     | -15.44                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 16644                  | 14.57                     | -12.42                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 23794                  | -14.27                    | -11.39                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 16644                  | 14.56                     | -12.38                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 23794                  | -14.28                    | -11.39                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 16644                  | 21.48                     | -18.12                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 23794                  | -21.05                    | -16.63                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 16644                  | 21.47                     | -18.08                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 23794                  | -21.06                    | -16.63                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 16644                  | 14.83                     | -12.64                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 23794                  | -14.54                    | -11.59                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 16644                  | 14.82                     | -12.58                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 23794                  | -14.55                    | -11.6                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 16644                  | -5.62                     | 4.59                       | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 196/301 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 23794                  | 5.61                      | 4.54                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 16644                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 23794                  | 0.38                      | 0.31                       | 0                  |
| 4       | ULS1  | ZRPLS2525 | 25794                  | 12.81                     | -10.09                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 32944                  | -12.88                    | -10.33                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 25794                  | 19.64                     | -15.36                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 32944                  | -19.75                    | -15.74                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 25794                  | 14.38                     | -11.31                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 32944                  | -14.46                    | -11.58                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 25794                  | 14.38                     | -11.32                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 32944                  | -14.46                    | -11.58                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 25794                  | 21.21                     | -16.57                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 32944                  | -21.32                    | -16.98                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 25794                  | 21.21                     | -16.58                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 32944                  | -21.32                    | -16.98                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 25794                  | 14.64                     | -11.51                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 32944                  | -14.72                    | -11.79                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 25794                  | 14.65                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 32944                  | -14.72                    | -11.79                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 25794                  | -5.61                     | 4.53                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 32944                  | 5.62                      | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 25794                  | -0.38                     | 0.31                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 32944                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 5       | ULS1  | ZRPLS2525 | 34944                  | 12.86                     | -10.34                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 42094                  | -12.84                    | -10.28                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 34944                  | 19.71                     | -15.72                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 42094                  | -19.68                    | -15.62                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 34944                  | 14.43                     | -11.59                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 42094                  | -14.41                    | -11.51                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 34944                  | 14.43                     | -11.58                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 42094                  | -14.41                    | -11.51                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 34944                  | 21.28                     | -16.93                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 42094                  | -21.25                    | -16.82                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 34944                  | 21.28                     | -16.93                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 42094                  | -21.25                    | -16.82                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 34944                  | 14.7                      | -11.8                      | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 42094                  | -14.67                    | -11.72                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 34944                  | 14.69                     | -11.79                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 42094                  | -14.67                    | -11.72                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 34944                  | -5.61                     | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 42094                  | 5.61                      | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 34944                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 42094                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 6       | ULS1  | ZRPLS2525 | 44094                  | 12.85                     | -10.29                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 51244                  | -12.85                    | -10.3                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 44094                  | 19.69                     | -15.66                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 51244                  | -19.7                     | -15.69                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 44094                  | 14.42                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 51244                  | -14.42                    | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 44094                  | 14.42                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 51244                  | -14.42                    | -11.55                     | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 197/301 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 44094                  | 21.26                     | -16.9                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 51244                  | -21.27                    | -16.93                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 44094                  | 21.26                     | -16.9                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 51244                  | -21.27                    | -16.93                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 44094                  | 14.68                     | -11.74                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 51244                  | -14.69                    | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 44094                  | 14.68                     | -11.74                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 51244                  | -14.69                    | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 44094                  | -5.61                     | 4.54                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 51244                  | 5.61                      | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 44094                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 51244                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 7       | ULS1  | ZRPLS2525 | 53244                  | 12.85                     | -10.29                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 60394                  | -12.85                    | -10.29                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 53244                  | 19.7                      | -15.64                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 60394                  | -19.69                    | -15.63                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 53244                  | 14.42                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 60394                  | -14.42                    | -11.52                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 53244                  | 14.42                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 60394                  | -14.42                    | -11.52                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 53244                  | 21.27                     | -16.84                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 60394                  | -21.26                    | -16.83                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 53244                  | 21.27                     | -16.84                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 60394                  | -21.26                    | -16.83                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 53244                  | 14.69                     | -11.74                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 60394                  | -14.68                    | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 53244                  | 14.69                     | -11.74                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 60394                  | -14.68                    | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 53244                  | -5.61                     | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 60394                  | 5.61                      | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 53244                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 60394                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 8       | ULS1  | ZRPLS2525 | 62394                  | 12.85                     | -10.3                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 69544                  | -12.85                    | -10.3                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 62394                  | 19.69                     | -15.69                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 69544                  | -19.69                    | -15.69                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 62394                  | 14.42                     | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 69544                  | -14.42                    | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 62394                  | 14.42                     | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 69544                  | -14.42                    | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 62394                  | 21.27                     | -16.92                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 69544                  | -21.27                    | -16.92                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 62394                  | 21.27                     | -16.92                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 69544                  | -21.27                    | -16.92                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 62394                  | 14.68                     | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 69544                  | -14.68                    | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 62394                  | 14.68                     | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 69544                  | -14.68                    | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 62394                  | -5.61                     | 4.54                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 69544                  | 5.62                      | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 62394                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 198/301 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| 9       | ULS10 | ZRPLS2525 | 69544                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 71544                  | 12.85                     | -10.29                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 78694                  | -12.85                    | -10.29                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 71544                  | 19.69                     | -15.63                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 78694                  | -19.69                    | -15.63                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 71544                  | 14.42                     | -11.52                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 78694                  | -14.42                    | -11.52                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 71544                  | 14.42                     | -11.52                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 78694                  | -14.42                    | -11.52                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 71544                  | 21.27                     | -16.84                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 78694                  | -21.27                    | -16.83                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 71544                  | 21.27                     | -16.84                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 78694                  | -21.27                    | -16.83                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 71544                  | 14.68                     | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 78694                  | -14.68                    | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 71544                  | 14.68                     | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 78694                  | -14.68                    | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 71544                  | -5.62                     | 4.55                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 78694                  | 5.61                      | 4.52                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 71544                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 78694                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 10      | ULS1  | ZRPLS2525 | 80694                  | 12.85                     | -10.3                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 87844                  | -12.85                    | -10.31                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 80694                  | 19.69                     | -15.69                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 87844                  | -19.7                     | -15.69                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 80694                  | 14.42                     | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 87844                  | -14.42                    | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 80694                  | 14.42                     | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 87844                  | -14.42                    | -11.55                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 80694                  | 21.26                     | -16.92                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 87844                  | -21.27                    | -16.93                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 80694                  | 21.26                     | -16.92                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 87844                  | -21.27                    | -16.93                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 80694                  | 14.68                     | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 87844                  | -14.69                    | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 80694                  | 14.68                     | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 87844                  | -14.69                    | -11.76                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 80694                  | -5.59                     | 4.53                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 87844                  | 5.63                      | 4.66                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 80694                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 87844                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 11      | ULS1  | ZRPLS2525 | 89844                  | 12.85                     | -10.29                     | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 96994                  | -12.85                    | -10.27                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 89844                  | 19.7                      | -15.64                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 96994                  | -19.69                    | -15.61                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 89844                  | 14.42                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 96994                  | -14.42                    | -11.51                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 89844                  | 14.42                     | -11.53                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 96994                  | -14.42                    | -11.51                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 89844                  | 21.27                     | -16.84                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 96994                  | -21.26                    | -16.81                     | 0                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.<br>199/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  |                 |

| Rozpětí | LCC   | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 89844                  | 21.27                     | -16.84                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 96994                  | -21.26                    | -16.81                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 89844                  | 14.69                     | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 96994                  | -14.68                    | -11.72                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 89844                  | 14.69                     | -11.73                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 96994                  | -14.68                    | -11.72                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 89844                  | -5.68                     | 4.61                       | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 96994                  | 5.54                      | 4.11                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 89844                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 96994                  | 0.37                      | 0.3                        | 0                  |
| 12      | ULS1  | ZRPLS2525 | 98994                  | 12.84                     | -10.3                      | 0                  |
|         | ULS1  | ZRPLS2525 | 106144                 | -12.86                    | -10.34                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 98994                  | 19.68                     | -15.67                     | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 106144                 | -19.71                    | -15.73                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 98994                  | 14.41                     | -11.54                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 106144                 | -14.43                    | -11.59                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 98994                  | 14.41                     | -11.54                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 106144                 | -14.43                    | -11.59                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 98994                  | 21.25                     | -16.9                      | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 106144                 | -21.28                    | -16.95                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 98994                  | 21.25                     | -16.9                      | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 106144                 | -21.28                    | -16.95                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 98994                  | 14.68                     | -11.75                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 106144                 | -14.69                    | -11.8                      | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 98994                  | 14.68                     | -11.75                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 106144                 | -14.69                    | -11.8                      | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 98994                  | -5.35                     | 4.3                        | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 106144                 | 5.88                      | 6.2                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 98994                  | -0.37                     | 0.3                        | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 106144                 | 0.38                      | 0.31                       | 0                  |
| 13      | ULS1  | ZRPLS2525 | 108144                 | 13.21                     | -9.98                      | 0                  |
|         | ULS2  | ZRPLS2525 | 108144                 | 20.24                     | -15.21                     | 0                  |
|         | ULS3  | ZRPLS2525 | 108144                 | 14.82                     | -11.19                     | 0                  |
|         | ULS4  | ZRPLS2525 | 108144                 | 14.82                     | -11.19                     | 0                  |
|         | ULS5  | ZRPLS2525 | 108144                 | 21.85                     | -16.41                     | 0                  |
|         | ULS6  | ZRPLS2525 | 108144                 | 21.85                     | -16.41                     | 0                  |
|         | ULS7  | ZRPLS2525 | 108144                 | 15.09                     | -11.39                     | 0                  |
|         | ULS8  | ZRPLS2525 | 108144                 | 15.09                     | -11.39                     | 0                  |
|         | ULS9  | ZRPLS2525 | 108144                 | -7.32                     | 4.76                       | 0                  |
|         | ULS10 | ZRPLS2525 | 108144                 | -0.39                     | 0.3                        | 0                  |

### [3.2.2] Hlavní podpěry (interakce reakce a ohybového momentu)

| Podpěra | LCC  | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1       | ULS1 | 324                    | 150             | 8.8                       | -0.19                      | 0.09               |
|         | ULS2 | 324                    | 150             | 13.51                     | -0.29                      | 0.14               |
|         | ULS3 | 324                    | 150             | 9.88                      | -0.21                      | 0.1                |
|         | ULS4 | 324                    | 150             | 6.92                      | -0.15                      | 0.07               |
|         | ULS5 | 324                    | 150             | 14.59                     | -0.31                      | 0.15               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 200/301 |

| Podpěra | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | 324                    | 150             | 11.63                     | -0.25                      | 0.12               |
|         | ULS7  | 324                    | 150             | 10.07                     | -0.22                      | 0.1                |
|         | ULS8  | 324                    | 150             | 5.13                      | -0.11                      | 0.05               |
|         | ULS9  | 324                    | 150             | -6.4                      | 0.13                       | 0.06               |
|         | ULS10 | 324                    | 150             | -4.99                     | 0.13                       | 0.05               |
| 2       | ULS1  | 6494                   | 150             | 30.49                     | -21.45                     | 0.32               |
|         | ULS2  | 6494                   | 150             | 46.73                     | -32.85                     | 0.49               |
|         | ULS3  | 6494                   | 150             | 34.21                     | -24.07                     | 0.36               |
|         | ULS4  | 6494                   | 150             | 28.95                     | -21.07                     | 0.3                |
|         | ULS5  | 6494                   | 150             | 50.46                     | -35.47                     | 0.53               |
|         | ULS6  | 6494                   | 150             | 45.18                     | -32.41                     | 0.47               |
|         | ULS7  | 6494                   | 150             | 34.84                     | -24.51                     | 0.36               |
|         | ULS8  | 6494                   | 150             | 26.08                     | -19.51                     | 0.27               |
|         | ULS9  | 6494                   | 150             | -15.09                    | 10.77                      | 0.16               |
|         | ULS10 | 6494                   | 150             | -6.08                     | 3.71                       | 0.06               |
| 3       | ULS1  | 15644                  | 150             | 33.5                      | -25.92                     | 0.35               |
|         | ULS2  | 15644                  | 150             | 51.35                     | -39.66                     | 0.54               |
|         | ULS3  | 15644                  | 150             | 37.6                      | -29.08                     | 0.4                |
|         | ULS4  | 15644                  | 150             | 37.55                     | -29.04                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 15644                  | 150             | 55.45                     | -42.81                     | 0.58               |
|         | ULS6  | 15644                  | 150             | 55.4                      | -42.77                     | 0.58               |
|         | ULS7  | 15644                  | 150             | 38.29                     | -29.62                     | 0.4                |
|         | ULS8  | 15644                  | 150             | 38.21                     | -29.55                     | 0.4                |
|         | ULS9  | 15644                  | 150             | -14.4                     | 11                         | 0.15               |
|         | ULS10 | 15644                  | 150             | -0.97                     | 0.72                       | 0.01               |
| 4       | ULS1  | 24794                  | 150             | 32.72                     | -24.73                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 24794                  | 150             | 50.15                     | -37.84                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 24794                  | 150             | 36.72                     | -27.75                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 24794                  | 150             | 36.73                     | -27.76                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 24794                  | 150             | 54.15                     | -40.84                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 24794                  | 150             | 54.16                     | -40.85                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 24794                  | 150             | 37.4                      | -28.26                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 24794                  | 150             | 37.41                     | -28.28                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 24794                  | 150             | -14.36                    | 10.94                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 24794                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 5       | ULS1  | 33944                  | 150             | 32.93                     | -25.05                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 33944                  | 150             | 50.47                     | -38.33                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 33944                  | 150             | 36.96                     | -28.11                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 33944                  | 150             | 36.95                     | -28.1                      | 0.39               |
|         | ULS5  | 33944                  | 150             | 54.5                      | -41.37                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 33944                  | 150             | 54.5                      | -41.37                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 33944                  | 150             | 37.63                     | -28.62                     | 0.4                |
|         | ULS8  | 33944                  | 150             | 37.63                     | -28.62                     | 0.4                |
|         | ULS9  | 33944                  | 150             | -14.37                    | 10.95                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 33944                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 6       | ULS1  | 43094                  | 150             | 32.87                     | -24.97                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 43094                  | 150             | 50.39                     | -38.2                      | 0.53               |
|         | ULS3  | 43094                  | 150             | 36.89                     | -28.01                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 43094                  | 150             | 36.89                     | -28.01                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 43094                  | 150             | 54.41                     | -41.23                     | 0.57               |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 201/301     |

| Podpěra | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | 43094                  | 150             | 54.41                     | -41.23                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 43094                  | 150             | 37.57                     | -28.52                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 43094                  | 150             | 37.57                     | -28.52                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 43094                  | 150             | -14.37                    | 10.95                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 43094                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 7       | ULS1  | 52244                  | 150             | 32.89                     | -24.99                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 52244                  | 150             | 50.41                     | -38.23                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 52244                  | 150             | 36.91                     | -28.04                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 52244                  | 150             | 36.91                     | -28.04                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 52244                  | 150             | 54.43                     | -41.26                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 52244                  | 150             | 54.43                     | -41.26                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 52244                  | 150             | 37.59                     | -28.55                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 52244                  | 150             | 37.59                     | -28.55                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 52244                  | 150             | -14.37                    | 10.95                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 52244                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 8       | ULS1  | 61394                  | 150             | 32.88                     | -24.98                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 61394                  | 150             | 50.4                      | -38.22                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 61394                  | 150             | 36.9                      | -28.03                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 61394                  | 150             | 36.9                      | -28.03                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 61394                  | 150             | 54.43                     | -41.25                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 61394                  | 150             | 54.43                     | -41.25                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 61394                  | 150             | 37.58                     | -28.54                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 61394                  | 150             | 37.58                     | -28.54                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 61394                  | 150             | -14.37                    | 10.95                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 61394                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 9       | ULS1  | 70544                  | 150             | 32.88                     | -24.99                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 70544                  | 150             | 50.41                     | -38.23                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 70544                  | 150             | 36.91                     | -28.03                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 70544                  | 150             | 36.91                     | -28.03                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 70544                  | 150             | 54.43                     | -41.26                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 70544                  | 150             | 54.43                     | -41.26                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 70544                  | 150             | 37.58                     | -28.54                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 70544                  | 150             | 37.58                     | -28.54                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 70544                  | 150             | -14.37                    | 10.96                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 70544                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 10      | ULS1  | 79694                  | 150             | 32.88                     | -24.99                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 79694                  | 150             | 50.4                      | -38.22                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 79694                  | 150             | 36.9                      | -28.03                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 79694                  | 150             | 36.9                      | -28.03                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 79694                  | 150             | 54.43                     | -41.25                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 79694                  | 150             | 54.43                     | -41.25                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 79694                  | 150             | 37.58                     | -28.54                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 79694                  | 150             | 37.58                     | -28.54                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 79694                  | 150             | -14.34                    | 10.91                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 79694                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 11      | ULS1  | 88844                  | 150             | 32.89                     | -24.99                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 88844                  | 150             | 50.41                     | -38.23                     | 0.53               |
|         | ULS3  | 88844                  | 150             | 36.91                     | -28.04                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 88844                  | 150             | 36.91                     | -28.04                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 88844                  | 150             | 54.43                     | -41.27                     | 0.57               |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 202/301 |

| Podpěra | LCC   | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Podpěra<br>[mm] | R <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | Využití<br>průřezu |
|---------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | ULS6  | 88844                  | 150             | 54.43                     | -41.27                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 88844                  | 150             | 37.59                     | -28.55                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 88844                  | 150             | 37.59                     | -28.55                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 88844                  | 150             | -14.46                    | 11.09                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 88844                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 12      | ULS1  | 97994                  | 150             | 32.87                     | -24.97                     | 0.34               |
|         | ULS2  | 97994                  | 150             | 50.39                     | -38.2                      | 0.53               |
|         | ULS3  | 97994                  | 150             | 36.9                      | -28.01                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 97994                  | 150             | 36.9                      | -28.01                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 97994                  | 150             | 54.41                     | -41.23                     | 0.57               |
|         | ULS6  | 97994                  | 150             | 54.41                     | -41.23                     | 0.57               |
|         | ULS7  | 97994                  | 150             | 37.57                     | -28.53                     | 0.39               |
|         | ULS8  | 97994                  | 150             | 37.57                     | -28.53                     | 0.39               |
|         | ULS9  | 97994                  | 150             | -14.03                    | 10.44                      | 0.15               |
|         | ULS10 | 97994                  | 150             | -0.96                     | 0.73                       | 0.01               |
| 13      | ULS1  | 107144                 | 150             | 33.25                     | -25.04                     | 0.35               |
|         | ULS2  | 107144                 | 150             | 50.96                     | -38.3                      | 0.53               |
|         | ULS3  | 107144                 | 150             | 37.32                     | -28.09                     | 0.39               |
|         | ULS4  | 107144                 | 150             | 37.32                     | -28.09                     | 0.39               |
|         | ULS5  | 107144                 | 150             | 55.02                     | -41.34                     | 0.58               |
|         | ULS6  | 107144                 | 150             | 55.02                     | -41.34                     | 0.58               |
|         | ULS7  | 107144                 | 150             | 38                        | -28.6                      | 0.4                |
|         | ULS8  | 107144                 | 150             | 38                        | -28.6                      | 0.4                |
|         | ULS9  | 107144                 | 150             | -16.34                    | 12.86                      | 0.17               |
|         | ULS10 | 107144                 | 150             | -0.97                     | 0.73                       | 0.01               |
| 14      | ULS1  | 114634                 | 150             | 10.12                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS2  | 114634                 | 150             | 15.52                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS3  | 114634                 | 150             | 11.36                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS4  | 114634                 | 150             | 11.36                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS5  | 114634                 | 150             | 16.76                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS6  | 114634                 | 150             | 16.76                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS7  | 114634                 | 150             | 11.56                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS8  | 114634                 | 150             | 11.56                     | 0                          | 0                  |
|         | ULS9  | 114634                 | 150             | -7                        | 0                          | 0                  |
|         | ULS10 | 114634                 | 150             | -0.29                     | 0                          | 0                  |

### [3.3.0] Mezní stav použitelnosti pro kombinace SLS

| Rozpětí | LCC  | Rozpětí<br>[mm] | Profil    | Souřadnic<br>e<br>[mm] | Deformace<br>[mm] | Využití<br>průřezu |
|---------|------|-----------------|-----------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 1       | SLS1 | 6170            | ZRPLS2525 | 2377.73                | 9.92              | 0.32               |
|         | SLS2 | 6170            | ZRPLS2525 | 2377.73                | 10.65             | 0.35               |
|         | SLS3 | 6170            | ZRPLS2525 | 2260.3                 | 7.99              | 0.26               |
|         | SLS4 | 6170            | ZRPLS2525 | 2377.73                | 7.6               | 0.25               |
|         | SLS5 | 6170            | ZRPLS2525 | 2142.89                | 3.16              | 0.1                |
|         | SLS6 | 6170            | ZRPLS2525 | 2612.63                | 4.81              | 0.16               |
|         | SLS7 | 6170            | ZRPLS2525 | 2730.1                 | 2.95              | 0.1                |
| 2       | SLS1 | 9150            | ZRPLS2525 | 4465.19                | 39.01             | 0.85               |
|         | SLS2 | 9150            | ZRPLS2525 | 4465.19                | 41.86             | 0.91               |
|         | SLS3 | 9150            | ZRPLS2525 | 4465.19                | 41.72             | 0.91               |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                                         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 3</b><br>Střešní konstrukce | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     |                                         | 203/301     |

| Rozpětí | LCC  | Rozpětí [mm] | Profil    | Souřadnic<br>e [mm] | Deformace [mm] | Využití průřezu |
|---------|------|--------------|-----------|---------------------|----------------|-----------------|
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4465.19             | 29.84          | 0.65            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4465.19             | 29.62          | 0.65            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4639.18             | 6.69           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 3944.34             | 1.19           | 0.03            |
| 3       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 31.19          | 0.68            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 33.49          | 0.73            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 33.54          | 0.73            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 23.88          | 0.52            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 23.96          | 0.52            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 6.91           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 0.68           | 0.01            |
| 4       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 33.27          | 0.73            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.71          | 0.78            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.7           | 0.78            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.44          | 0.56            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.42          | 0.56            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 6.76           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 0.8            | 0.02            |
| 5       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 32.69          | 0.71            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.1           | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.1           | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.04          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.04          | 0.55            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 6.89           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 0.76           | 0.02            |
| 6       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 32.87          | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.28          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.28          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.13          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.13          | 0.55            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 6.76           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 0.78           | 0.02            |
| 7       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 32.8           | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.21          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.21          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.12          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.12          | 0.55            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 6.9            | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 0.76           | 0.02            |
| 8       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 32.84          | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.25          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.25          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.11          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.11          | 0.55            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 6.75           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 0.78           | 0.02            |
| 9       | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 32.81          | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.22          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 35.22          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.13          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17             | 25.13          | 0.55            |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 3<br>Střešní konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                  | 204/301 |

| Rozpětí | LCC  | Rozpětí [mm] | Profil    | Souřadnice [mm]   | Deformace [mm] | Využití průřezu |
|---------|------|--------------|-----------|-------------------|----------------|-----------------|
| 10      | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 6.93           | 0.15            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 0.76           | 0.02            |
|         | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 32.84          | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 35.24          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 35.24          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 25.11          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 25.11          | 0.55            |
|         | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 6.61           | 0.14            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 0.78           | 0.02            |
|         | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 32.83          | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 35.24          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 35.24          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 25.14          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 25.14          | 0.55            |
| 12      | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 7.45           | 0.16            |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 0.76           | 0.02            |
|         | SLS1 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 32.77          | 0.72            |
|         | SLS2 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 35.18          | 0.77            |
|         | SLS3 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 35.18          | 0.77            |
|         | SLS4 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 25.05          | 0.55            |
|         | SLS5 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 25.05          | 0.55            |
| 13      | SLS6 | 9150         | ZRPLS2525 | 4395.66           | 4.7            | 0.1             |
|         | SLS7 | 9150         | ZRPLS2525 | 4575.17           | 0.78           | 0.02            |
|         | SLS1 | 7490         | ZRPLS2525 | 4385.009999999999 | 30.39          | 0.81            |
|         | SLS2 | 7490         | ZRPLS2525 | 4385.009999999999 | 32.6           | 0.87            |
|         | SLS3 | 7490         | ZRPLS2525 | 4385.009999999999 | 32.6           | 0.87            |
|         | SLS4 | 7490         | ZRPLS2525 | 4385.009999999999 | 23.33          | 0.62            |
|         | SLS5 | 7490         | ZRPLS2525 | 4385.009999999999 | 23.33          | 0.62            |
|         | SLS6 | 7490         | ZRPLS2525 | 4239.22           | 11.79          | 0.31            |
|         | SLS7 | 7490         | ZRPLS2525 | 4385.009999999999 | 0.72           | 0.02            |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 205/301 |

## Kapitola 4 - Primární konstrukce

### 4.1 Popis primární konstrukce

Primární nosná konstrukce sestává z tuhých rovinných ráků, které podepírají obálku budovy. Pruty těchto portálových ráků jsou tvořeny průřezy tvaru "I", svařovanými z plechů. Jednotlivé pruty jsou vzájemně tuze spojeny šroubovanými spoji s vysokopevnostními šrouby. Primární konstrukce též zahrnuje, pokud jsou navrženy, jeřábovou dráhu, plošiny, konstrukce mezipatra, nebo jiné architektonické prvky (markýzy, atiky, atd.). Kloubové přípoje lze použít pro připojení podkonstrukcí.

Prvky mohou mít proměnný průřez: výška stěny a její tloušťka může být po délce prvku proměnná, podobně jako tloušťka obou pásnic. Šířka prvku se po jeho délce nemění, s výjimkou lokálních plechů přípojů.

Obecně jsou patky sloupů kloubové. Také horní a spodní konec vnitřních sloupů je kloubově připojen. Ve zvláštních případech mohou být tyto patky i vetknuté, například když jsou horizontální síly významné.

Vnější pásnice příčl a sloupů ráku jsou příčně podepřeny vaznicemi, paždíky, nebo jinými prvky. Vnitřní pásnice jsou příčně podepřeny v určitých místech pomocí rámových vpěrek připojených k vaznicím, vzpěrným trubkám nebo paždíkům. Všechna tato podepření jsou závislá také na konstrukčním typu použité obálky budovy, viz ETA-18/1027 příloha B3.

V následujícím rozlišujeme návrh ráku (program FDM) a návrh spojů (program JDM).

### 4.2 Úvod do programu FDM - Frame Design Module

#### 4.2.1 Představení programu

**FDM** program se používá pro ověření 2D rámových konstrukcí, včetně vnitřních ráků, štítových ráků, zavětrovacích sloupů, výměnných ráků, BFW nosníků, a dalších. FDM je integrovaný návrhový program v rámci nástrojů Astron projekce.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 206/301 |

## 4.3 Koncept analýzy a ověření

FDM používá metodu konečných prvků k provádění výpočtů typu GNIA. Ověření únosnosti a stability jsou založena na EN1993 a ETA-18/1027.

### 4.3.1 Analýza konstrukce

Analýza v elastické oblasti (E) je založena na klasickém prutovém modelu se šesti stupni volnosti a zahrnuje:

- Okrajové podmínky odpovídající navrženým konstrukčním detailům. Obecně jsou rámy rovinné, tedy všechny pruty se nachází ve 2D rovině a zatížení probíhá v téže rovině.
- Lineární statickou analýzu k určení deformovaných tvarů pro každý zatěžovací stav.
- Počáteční imperfekce podle prvního tvaru vybočení, pro každý zatěžovací stav.
- Geometricky nelineární analýzu s použitím Lagrangeovy formulace a modifikované Newton-Raphsonovy metody (jsou možné velké posuny ale malá pootočení).
- Výpočet vnitřních sil a podporových reakcí.

### 4.3.2 Posouzení

Ověření zahrnuje únosnost a stabilitu pro mezní stavy únosnosti a průhyby v mezním stavu použitelnosti. Ověření průřezu používá plastické únosnosti průřezu tam kde je to možné. Průřezy třídy 4 jsou ověřeny na základě efektivních průřezů.

### 4.3.3 Posouzení na mezní stav únosnosti (ULS)

#### 4.3.3.1 Klasifikace příčného řezu

Průřezy se klasifikují do tříd 1 až 4 podle EN1993. Mezní poměry plechů odpovídají EN1993-1-1, tabulce 5.2. Klasifikace závisí na štíhlostech a mezi kluzu plechů. Vychází z aktuálních napětí pro zadané kombinace vnitřních sil. Výsledky se proto mohou lišit pro různé kombinace.

#### 4.3.3.2 Efektivní charakteristiky průřezu

Průřezové charakteristiky závisí na zatřídění průřezu. Pro třídu 4 se stanovuje efektivní průřez. Pro použití kapitoly EN1993-1-1, 6.2.9.3 je efektivní průřez stanoven samostatně pro čistý tlak ( $N_{x,Ed}$ ), čistý ohyb kolem osy y ( $M_{y,Ed}$ ) a čistý ohyb kolem osy z ( $M_{z,Ed}$ ).

Postup výpočtu efektivních průřezových charakteristik je popsán v EN 1993-1-5, 4. Efektivní plocha tlačené pásnice je určena na základě napětí počítaných z plného průřezu. Efektivní plocha stojny je určena na základě přerozdělených napětí průřezu s efektivní plochou pásnic a s plnou plochou stojny. Pro výpočet efektivních průřezových charakteristik je uvažováno s posunem hlavních os plného a efektivního průřezu.

#### 4.3.3.3 Posouzení únosnosti

Ověření únosnosti zahrnuje všechny zatěžovací stavy, včetně interakce normálové síly  $N_{Ed}$ , ohybových momentů  $M_{y,Ed}$ ,  $M_{z,Ed}$ , a smykových sil  $V_{y,Ed}$ ,  $V_{z,Ed}$ . Ověření průřezů "I" jsou platné pro mono-symetrické průřezy. Lze také použít a odpovídajícím způsobem posoudit duté průřezy

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 207/301 |

obdélníkové a kruhové průřezy (RHS a CHS).

#### 4.3.3.3.1 Únosnost v případě kombinace osově síly a ohybového momentu

FDM definuje osu stojiny (viz názvosloví v 4.4.1.1) jako referenční čáru pro statické schéma. Proto, v případě nesymetrických průřezů, program počítá také přidavné ohybové momenty.

Posouzení kombinovaného namáhání osovou silou a ohybovým momentem podle kapitoly 6.2.9 Eurokódu 3, Část 1.1, je posouzení interakce v závislosti na třídě průřezu.

Posouzení průřezů třídy 1 a 2 probíhá omezením únosnosti průřezu v ohybu s ohledem na působení osově síly (viz. EN1993-1-1, § 6.2.9.1 (5)). Toto platí jak pro tlakovou tak i tahovou osovou sílu.

Pro průřezy třídy 3 a 4 jsou ověřovány podélná napětí. K nalezení nejvíce namáhaného vlákna se ověřuje několik bodů průřezu. Část průřezu s nejvyšším stupněm využití určuje celý průřez. Pro průřez třídy 4 je uváženo posunutí těžiště pro celý průřez v tlaku.

#### 4.3.3.3.2 Únosnost v smyku

Průřez je posouzen na smykovou sílu  $V_{Ed}$  ověřením únosnosti a stability podle EN1993-1-1, kapitola 6.2.6, a EN1993-1-5, kapitola 5.

#### 4.3.3.3.3 Únosnost v případě kombinace osově síly, smyku a ohybového momentu

Průřezy namáhané kombinací osově síly, smyku a ohybového momentu jsou posouzeny podle EN1993-1-1, kapitola 6.2.10 nebo EN1993-1-5, kapitola 7, dle potřeby.

#### 4.3.3.4 Posouzení stability

Všechny sloupy a příčle mají svoji stojinu v rovině rámu, ale zatížení a podpory lze definovat ve třech směrech.

##### 4.3.3.4.1 Odolnost vůči celkové strate stability v rovině rámu

Globální stabilita rámu v jeho rovině je ověřena geometricky nelineární analýzou GNIA. Konstrukce je považována za stabilní pokud výpočet konverguje k rovnovážnému stavu. Pouze vnitřní sloupy připojené dvěma klouby vyžadují další ověření stability v rovině rámu.

V analýze jsou uváženy počáteční imperfekce konstrukce. Globální imperfekce konstrukce a lokální imperfekce prutů (zakřivení) jsou pokryty použitím tvaru vybočení odpovídajícího prvnímu globálnímu vybočení nakloněním konstrukce, v souladu s EN1993-1-1, 5.3.2 (11). Tento tvar vybočení je vybrán automaticky a samostatně pro každou kombinaci zatížení, ale může jej též zvolit uživatel. Měřítko je zvoleno zjednodušeným přístupem, podle výšky budovy. Maximální posun v nejvyšším bodu je jako výchozí zvolen jako  $H/200$ , případně uživatelsky jinak.

##### 4.3.3.4.2 Odolnost proti vybočení z roviny.

Stabilita rámu z jeho roviny je posuzována v rámci ověření "Konstrukčních prvků" (viz. názvosloví).

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 208/301 |

Konstruční prvek je po délce zajištěn příčnými podporami, které jsou uvažovány při výpočtu elastických vzpěrných součinitelů. Zároveň je pro každý řez určen plastický součinitel, umožňující výpočet štíhlosti, čistě pro osovou sílu. Díky tomu lze redukční součinitel rovinného vzpěru  $\chi$  určit na základě křivek vzpěrnosti.

#### 4.3.3.4.3 Únosnost v klopení (LTB)

Ověření únosnosti v klopení se provádí použitím upravené metody popsané v EN1993-1-1, 6.3.2.4. Používá se zjednodušený ekvivalentní model, tvořený horní nebo dolní pásnicí a 1/3 tlačené části stojiny, uvažované společně jako T-profil, vyhodnocený jako tlačенý prut (T-vzpěra). Tato T-vzpěra je namáhána rovinným vzpěrem v rámci definovaného statického systému, který je založený na reálné konstrukci. Vybočení T-vzpěry pro horní nebo dolní pásnici jsou společně považovány za reprezentativní náhradu, na stranu bezpečnou, celkového chování prutu v klopení. Osová síla  $N_{Ed,T}$  v T-vzpěře je uvažována jako součet:

- Osová síla od ohybového momentu  $M_{y,Ed}$  je rovna ohybovému momentu  $M_{y,Ed}$  podělenému výškou průřezu.
- Osové síly vycházející z osové síly  $N_{Ed}$ . Rozdělení normálové síly  $N_{Ed}$  mezi horní a dolní T-vzpěru vychází z proporcí jejich průřezů.

T-vzpěra má po délce příčné podpory, které jsou uváženy při výpočtu elastického součinitele vybočení v tlaku (součinitel kritického zatížení). Dále je vypočten plastický součinitel T-vzpěry v každém průřezu, umožňující výpočet štíhlosti, podobně jak je popsáno v EN1993-1-1, 6.3.4, ale zde pouze pro osovou sílu. Redukční součinitel  $\chi$  lze takto určit ze vzpěrné křivky. Klopení prutu je nakonec ověřeno s odkazem na obecnou metodu podle EN1993-1-1, 6.3.4.

#### 4.3.4 Posouzení mezního stavu použitelnosti (MSP)

Průhyby a deformace konstrukce nejsou výslovně posouzeny programem FDM. Program počítá deformace konstrukce od všech zatěžovacích stavů a kombinací pro mezní stav použitelnosti, ale je na statikovi projektu aby ověřil, zda vypočtené deformace vyhovují požadavkům platné normy.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 209/301 |

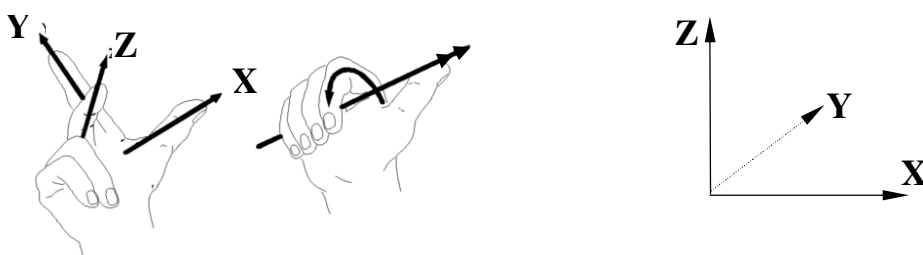
## 4.4 Vysvětlení výstupů z počítače

Z důvodu přiměřeného rozsahu dokumentace, jsou v této dokumentaci obecně uvedeny zkrácené počítačové výstupy. Nicméně všechny vysvětlivky se vztahují k celému konceptu.

### 4.4.1 Všeobecné data (Kapitola [1] výstupu z programu)

#### 4.4.1.1 Názvosloví

“**Globální souřadný systém**” XYZ je definován pravidlem pravé ruky jak je zobrazeno níže. Obrázek též naznačuje směr kladných pootočení a momentů.



**Systém vztažných linií (CL)** rámu je systém linií definujících ve všeobecnosti geometrii rámu (viz. obrázek v kapitole [2.1] výstupu z programu). Obecně se jedná o rovinu definovanou vnější hranou sekundární konstrukce (vaznice, pažďíky apod.)

“**Vztažná linie (CL)**” je přímá část systému vztažných linií. Vztažné linie jsou také definovány pro vnitřní sloupy a ostatní pruty, které nejsou vztaženy k vnějšímu plášti.

Vztažné linie jsou určeny **uzly vztažných linií**: např. CL 3-10 (nebo 3-10) popisuje vztažnou linii mezi bodem 3 a 10. Všechny rozměry a vzdálenosti na vztažné linii (např. popis zatížení) jsou měřeny od prvního uzlu vztažné linie.

“**Tvar (SHP)**” je část rámu, která je vyrobena jako jeden kus. Může to být prut přímý, s náběhem, se dvěma náběhy, stupňovaný a další.

“**Středová čára**” kterékoliv části konstrukce je čára která spojuje středy následujících částí stojiny této části konstrukce.

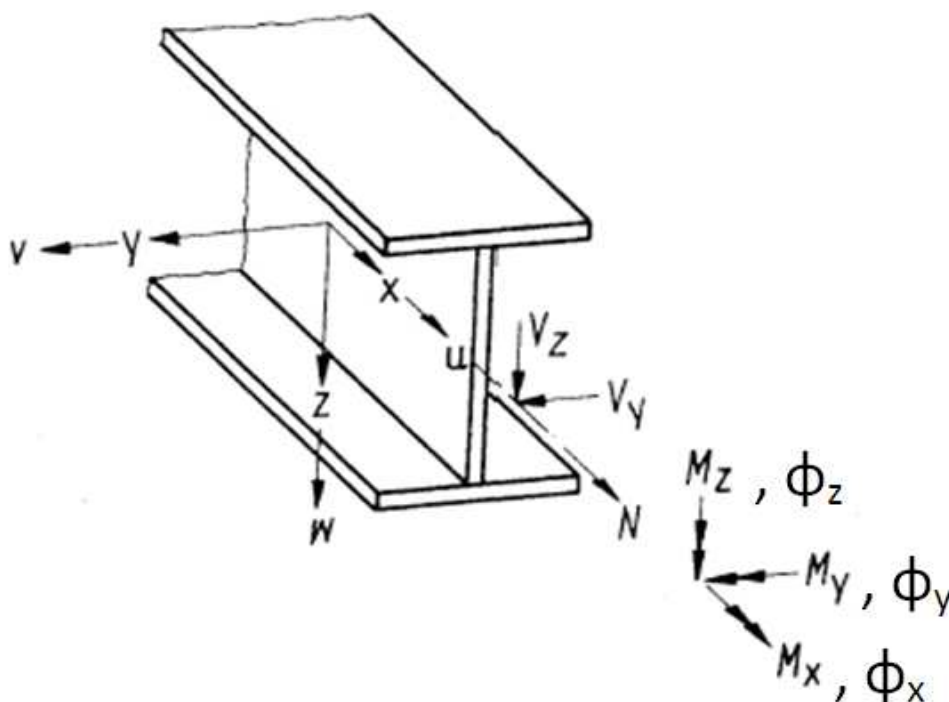
“**Statický systém**” rámu je tvar složený ze všech středových čar tohoto rámu (viz § [2.2] počítačového výstupu). Všechny uzly konečných prvků modelu se nachází na tomto “Statickém systému”.

“**Statická část (SS)**” je přímá část “Statického systému”. “Tvar” nebo konstrukční část všeobecně, může na své délce obsahovat více než jednu “statickou část”. Statické části jsou vytvářeny programem podle pravidel pro tvoření modelu, nicméně uživatel může definovat Statické části také ručně.

Statický segment je určen dvěma “**uzly statického segmentu**”, např. SS 4-6 (nebo 4-6 v některých tabulkách) označuje Statický segment mezi uzly SS 4 a 6. Všechny rozměry a vzdálenosti na statickém segmentu jsou měřeny od prvního uzlu (viz. “Lokální Souřadnicový systém”). Kterýkoliv Statický segment může být v rámci jednoho statického výpočtu popisován i opačně, t.j. např. 6-4. V tomto případě jsou hodnoty v tabulce vztaženy k uzlu 6.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 210/301 |

**Lokální souřadnicový systém** statického segmentu je popsán na obrázku níže. Počátek souřadného systému je umístěn do prvního uzlu statického systému. Osa x je totožná s linií osy stojiny. Zároveň jsou označeny i vnitřní síly a přemístění v průřezu.



Směr os lokálního souřadného systému je definován pravidlem pravé ruky. Osa z se vždy nachází v rovině stojiny daného prvku, ale ne nutně v rovině rámu (viz [2.2] v počítačovém výstupu a § 4.4.2.2 níže).

**"Horní pásnice (UF)"** průřezu je pásnice, která leží na záporné straně lokální osy z. Na základě této definice a směru Lokálního souřadnicového systému, vytváří pozitivní ohybový moment  $M_y$  tlak v horní pásnici. Z toho též vyplývá **"Spodní pásnice (LF)"**.

**"Bod posouzení (AP)"** je bod Statického systému (tedy na "linii osy stojiny" nebo na "statickém segmentu") určující řez, ve kterém je prováděno posouzení. Posuzovaný průřez je kolmý na linii osy stojiny.

**"Prvek (SM)"** je část konstrukce, obecně stanovena uživatelem (výchozí nastavení je součástí vstupního modulu), který je použit pro ověření stability rámu z jeho roviny. Tento Prvek může být tvořen několika statickými segmenty nebo tvary.

**"Zatěžovací stav (LC)"** je skupina zatížení působících na rám a všeobecně reprezentuje jeden ze zatěžovacích jevů, např. zatížení sněhem, boční vítr nebo zatížení jeřábem, apod.

**"Kombinace zatěžovacích stavů (LCC)"** je definována jako kombinace jednotlivých zatěžovacích stavů, násobených příslušným součinitelem zatížení a součinitelem kombinace, která je uvažována při návrhu konstrukce. Kombinace se vztahuje k meznímu stavu únosnosti nebo meznímu stavu použitelnosti.

#### 4.4.2 Geometrie rámu a materiálové charakteristiky (kapitola [2] výstupu z programu)

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 211/301 |

#### 4.4.2.1 Systém vztažných linií

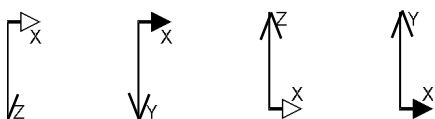
Obrázek systému vztažných čar a definice systému vztažných čar a vztažných čar je v názvosloví (§ 4.4.1.1 výše). Na obrázku je uveden globální souřadný systém. Souřadnice vztažných čar v globálním souřadném systému jsou uvedeny v tabulce.

Každá vztažná čára má lokální systém os  $x$ -,  $z$ -, tak jako na obrázku. Kladný směr těchto os definuje kladný směr zatížení, která jsou zadána podél vztažné čáry (viz definice zatížení v 4.4.3).

#### 4.4.2.2 Statický systém

Následující obrázek zobrazuje statický systém. Jedná se o síťový model vytvořený ze systému vztažných linií a tvarů za použití pravidel pro modelování rámu. Statický systém je složen se statických segmentů (označovaných jako SS), t.j. linií osí stojny částí konstrukce. Model koenných prvků je vytvořen ze statického systému. Souřadnice uzlů statického systému v globálním souřadném systému jsou uvedeny v následující tabulce.

Statický segment je určen dvěma uzly statického systému. První uzel určuje počáteční bod lokálního souřadného systému statického segmentu. Definice lokálního souřadného systému je uvedena v názvosloví (viz. § 4.4.1.2 níže). Obrázek statického systému ukazuje orientaci lokálních osí respektující následující pravidla:



Směr osy  $x$  v lokální souřadném systému je označen šipkou na konci statického segmentu. Pokud šipka není zobrazena, tak se jedná o prvek s osou  $z$  (rovina stojny) v rovině rámu. Pokud šipka je zobrazena, tak se součástí roviny rámu je osa  $y$  lokálního souřadného systému. Pozitivní směr osí  $y$  a  $z$  jsou uvedeny na obrázku.

#### 4.4.2.3 Vnější podpory

Vnější podpory jsou definovány pouze na uzlech statického systému a jejich orientace je vždy podle globálního souřadného systému. Tabulka popisuje vnější podpory rámu a jejich vlastnosti uvážené při analýze rámu.

Číslo uzlu (Node ID): číslo uzlu statického systému, na kterém je vnější podpora.

$dX \dots rZ$ : stupně volnosti podpor ("d" pro posun, "r" pro pootočení) s následujícími možnostmi:

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| $\infty$        | tuhá podpora (vetknutí)              |
| 0               | volná podpora                        |
| Libovolné číslo | tuhlost pružiny [N/mm, nebo Nmm/rad] |

#### 4.4.2.4 Příčné poděpření

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 212/301 |

Příčné podpory v modelu jsou uváženy pouze pro posouzení stability. Střešní vaznice, stěnové paždíky a rámové vzpěrky jsou automaticky převedeny na tuhé příčné podpěry. Další podpěry může uživatel definovat přímo.

V první tabulce ([2.4.1]) jsou definovány pozice vaznic, paždíků a rámových vzpěrek na vztažných liniích. Počátek souřadnic je vždy v počátečním uzlu vztažné linie.

Horní pásnice:  $\infty$  nebo 0      horní pásnice je / není podepřena

Dolní pásnice:  $\infty$  nebo 0      dolní pásnice je / není podepřena

Ve druhé tabulce ([2.4.2]) jsou definovány všechny příčné podpory na statických částech (z tabulky [2.4.1] a uživatelsky zadané).

$\infty$       tuhá podpěra (vetknutí)

0      volná podpěra

Libovolné číslo      tuhost pružiny [N/mm, nebo Nmm/rad])

#### Únosnost v prostorovém vzpěru

Tato část tabulky popisuje podpory které jsou uváženy pro ověření únosnosti prutů "I" průřezu v klopení pro stabilitu příslušných T-vzpěr.

dy      se vztahuje k příčnému vybočení modelu T-vzpěry.

rz      se vztahuje k pootočení průřezu T-vzpěry okolo lokální osy z průřezu.

Tato část tabulky se nepoužije pro duté průřezy.

#### Rovinný vzpěr

Tato část tabulky popisuje podpory které jsou uváženy při ověření únosnosti v rovinném vzpěru. Osa z je slabou osou průřezu; osa y je silnou osou průřezu; průřez je tvaru "I" nebo dutý průřez.

dy      se vztahuje k příčnému vybočení průřezu

rz      se vztahuje k pootočení průřezu kolem lokální osy z

dz      se vztahuje k průhybu prutu v ose z

ry      se vztahuje k pootočení průřezu kolem lokální osy y

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 213/301 |

#### 4.4.2.5 Materiály

Různá kvalita oceli může být použita pro jednotlivé prvky rámu, nebo dokonce pro různé části průřezu. Použité třídy oceli jsou uvedeny v tabulce a označeny číslem ("ID"), které charakterizuje stanovený typ oceli. Astron běžně používá ocel kvality S355.

Pro tloušťky nad 40mm se použije redukováná mez kluzu.

#### 4.4.2.6 Detailní popis konstrukčních prvků

##### 4.4.2.6.1 Popis standartních tvarů

Popis konstrukce je založen na Tvarech (viz. názvosloví). Schéma obecně ukazuje vzhled jednotlivých Tvarů. Může se jednat o průřez svařovaný přímý, s náběhem nebo s odskokem, nebo válcovaný průřez. FFL na výkresech označuje úroveň čisté podlahy (Finish Floor Level). Tvar je určen dvojicí uzlů vztažné linie, které jsou definované na obrázku systému vztažných linií (viz [2.1] ve výstupech). Rozměry pásnic, stojiny a čelních desek jsou uvedeny v tabulce. Počáteční pásnice - UF1 nebo LF1 a počáteční stojna - Web1, jsou rozmístěny dle obrázku. Následuje UF2,... "Start" je na straně označené číslem 1 a "Konec" na straně označené číslem 9.

##### 4.4.2.6.2 Popis průřezu statického prvku

Kapitola [2.6.2] výstupů z programu obsahuje popis systému konstrukce založením na statickém modelu. Použité typy profilů jsou popsány v tabulce označené:

- Svařovaný "I-profil"
- Za tepla válcovaný I-profil [např.: IPE 300]
- Za tepla válcovaná pravouhlá roura (RHS) [např.: 100x100x6.3]
- Za tepla válcovaná roura (CHS) [např.: 139.7x3.6].

Následující označení je použito v tabulce pro statický prvek:

Pozice: pozice označující změnu geometrie průřezu ve směru lokální osi x.

Kód start/konec: stupeň volnosti připojení k uzlu statického systému; posun X, Y, Z a pootočení kolem X, Y, Z: 1 tuhý přípoj, 0 volný přípoj

Osy: popisuje osový systém definice přípoje.

Horní pásnice, stojina, spodní pásnice: rozměry plechů a odpovídající materiál.

Svar: (mezi stojinou a pásnicemi)

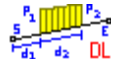
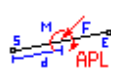
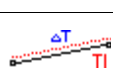
Typ: "SS" projednostranné svary a "DS" pro oboustranné svary.

Velikost: účinná tloušťka svaru.

#### 4.4.3 Zatížení (kapitola [3] výstupu z programu)

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                   |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------|-----------------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4<br>Primární konstrukce | STR.<br>214/301 |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                   |                 |

Zatížení konstrukce je klasifikováno dle typu zatížení. Typy zatížení jsou uvedeny v následující tabulce. Jak bylo nazačeno, typ zatížení se vztahuje ke zmíněnému systému vztažných linií nebo linií statických prvků.

| Typy zatížení | Vysvětlivky                                                                         | Odkaz         | Popis                                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1             |    | CL            | Rovnoměrné zatížení (celá délka, lokální osi)                      |
| 2             |    | CL            | Rovnoměrné zatížení (celá délka, globální osi)                     |
| 3             |    | CL            | Rovnoměrné zatížení na průmět prvku (celá délka, globální osi)     |
| 4             |    | SS/CL         | Lichoběžníkové zatížení (část délky, lokální osi)                  |
| 5             |   | SS            | Lichoběžníkové zatížení (část délky, globální osi)                 |
| 6             |  | SS/CL         | Lichoběžníkové zatížení na průmět prvku (část délky, globální osi) |
| 7             |  | CL            | Stupňovité zatížení (2 stupně, lokální osi)                        |
| 8             |  | CL            | Stupňovité rovnoměrné zatížení (3 stupně, lokální osi)             |
| 9             |  | Pod posouzení | Moment/bodové zatížení v bodě posouzení                            |
| 10            |  | Uzel          | Moment/bodové zatížení v uzlu statického systému                   |
| 11            |  | Uzel podpěry  | Posun podpěry                                                      |
| 12            |  | SS            | Rovnoměrná změna teploty                                           |

#### 4.4.3.1 Zatěžovací stavy

Jednotlivé zatěžovací stavy (LC) se můžou skládat z několika různých typů zatížení, jak je uvedeno v předchozí tabulce. Zatěžovací stavy jsou označeny dlouhým a krátkým názvem (zkratkou), přičemž zkratka je uvedena v závorkách. Zatížení obsažená v zatěžovacím stavu jsou postupně popsána ve výstupech pomocí následujících tabulek:

#### Zatížení na vztažné linii

Platné pro typ 1, 2, 3, 4, 6, 7 a 8.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 215/301 |

- Směr: definice systému osí (x, y nebo z) vztažených k zatížení (globální nebo lokální)
- $d_1$ ,  $d_2$ : pozice ja je uvedeno na obrázku zatížení v předešlé tabulce
- $p_1$ ,  $p_2$ ,  $p_3$ : hodnota zatížení jak je uvedeno na obrázku zatížení v předešlé tabulce
- Seznam vztažných linií na které působí zatížení.

#### Rovnoměrné zatížení statického prvku

Platí pro typ zatížení 4, 5, 6 a 12.

- Směr: definice systému osí (x, y nebo z) vztažených k zatížení (globální nebo lokální)
- $d_1$ ,  $d_2$ : pozice ja je uvedeno na obrázku zatížení v předešlé tabulce
- $p_1$ ,  $p_2$ : hodnota zatížení jak je uvedeno na obrázku zatížení v předešlé tabulce
- Temp.: hodnota rovnoměrné změny teploty
- Seznam zatížených statických prvků.

#### Bodové zatížení statických prvků

Případ typu zatížení 9.

- Směr: definice systému osí (x, y nebo z) vztažených k zatížení (globální nebo lokální)
- d: pozice jak je uvedeno na obrázku zatížení v předešlé tabulce
- Hodnoty bodového zatížení / momentu
- Seznam zatížených statických prvků.

#### Zatížení statických segmentů v uzlu

Případ ytypu zatížení 10 a 11.

- Směr: definice systému osí (x, y nebo z) vztažených k zatížení (globální nebo lokální)
- Hodnoty bodového zatížení / momentu
- Posun podp.: definuje posuny podpěr
- Seznam zatížených/posunutých uzlů.

#### 4.4.3.2 Kombinace zatížení (kapitola [3.2] výstupů)

V této kapitole jsou uvedeny kombinace zatížení ve dvou tabulkách, pro mezní stav únosnosti (ULS) a použitelnosti (SLS).

- ID je identifikační označení Kombinace zatěžovacích stavů
- Detailní popis kombinace zatížení obsahuje zkrácené názvy zatěžovacích stavů.

#### 4.4.4 Výsledky globální analýzy (kapitola [4] výstupu z programu)

##### 4.4.4.1 Vybrané koeficienty klopení použité při nelineární analýze jednotlivých kombinací zatížení

Pro každou kombinaci zatížení je uveden obrázek ukazující tvar vybočení použitý pro definici globálních a lokálních imperfekcí.

##### 4.4.4.2 Podporové reakce

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|-----------------------------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | Primární konstrukce 216/301 |

Podporové reakce konstrukce jsou vypsány pro každý zatěžovací stav a každou ULS kombinaci. Způsob analýzy rámu, lineární nebo nelineární, je též popsán. Číslování uzlů vychází z číslování statického systému (SS Node). Všechny reakce jsou v globálních souřadnicích.

#### 4.4.4.3 Vnitřní síly v uzlech statického systému

Vnitřní síly (3D) jsou uváděny pro jednotlivé zatěžovací stavy a kombinace mezního stavu únosnosti (ULS), v Uzlech statického systému. Zároveň je uvedeno, zda se jedná o lineární nebo nelineární analýzu rámu. Vnitřní síly jsou vztaženy k lokálnímu souřadnému systému statického segmentu (viz. názvosloví).

Poznámka: Osová síla je uváděna ve středu stojiny. A je tedy nutno uvážit posun vůči těžišti průřezu (viz § 4.4.5.1.3).

#### 4.4.4.4 Posuny uzlů statického systému

Přemístění (3D) uzlů statického systému je popsán pro každý zatěžovací stav a SLS kombinace. Způsob analýzy rámu, lineární nebo nelineární, je též uveden. Přemístění jsou orientována v globálním souřadném systému.

#### 4.4.5 Detailní posouzení (Kapitola [5] výstupů z programu)

Výsledky analýzy rámu a posouzení na mezní stav použitelnosti jsou uvedeny pro všechny řezy, kde využití (tzv. ratio) je větší než uživatelem stanovena hodnota. Použité metody pro posouzení průřezů a stability konstrukce jsou ve schodě s příslušnými postupy uváděnými v EN1993 a ETA-18/1027.

##### 4.4.5.1 Posouzení prvku č. n

Výsledky posouzení každého konstrukčního prvku (viz názvosloví) jsou popsány v kapitolách 4.4.5.n.1 až 4.4.5.n.6, kde **n** je počet konstrukčních prvků. Proto se tato kapitola ve výstupech opakuje podle počtu prvků v konstrukci.

##### 4.4.5.1.1 Definice prvku konstrukce

Statické schéma rámu je uvedeno na obrázku. Silnější čára označuje prvek, který je popisován v dané kapitole. 4.4.5.1.

Důležitá poznámka: Všechny následující tabulky obsahují 3 označené sloupce:

- SS Code: jméno posuzovaného statického segmentu (definovaného počátečním a koncovým uzlem). Všechny statické segmenty prvku konstrukce jsou postupně uvedeny
- x na SS: pozice analyzovaného bodu, měřena podél osi statického modelu od počátku statického segmentu
- x na SM: pozice analyzovaného bodu, měřena podél osi statického modelu od počátku prvku konstrukce.

##### 4.4.5.1.2 Průřezové charakteristiky pro plný a efektivní příčný řez

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 217/301 |

Průřezové charakteristiky plného a efektivního průřezu jsou uvedeny pro všechny řezy. Pouze pro průřez třídy 4 se tyto dvě hodnoty liší. Efektivní průřezové charakteristiky přísluší jednotlivým vnitřním silám ( $N_{Ed}$ ,  $M_{y,Ed}$ ,  $M_{z,Ed}$ ) a proto se neliší v jednotlivých kombinacích zatížení. Nicméně tabulka 4.4.5.1.3 uvádí, že zatřídění průřezu s emůže lišit pro jednotlivé kombinace zatížení.

V následujícím textu platí, že lokální osy  $y$  a  $z$  mají počáteční bod v těžišti stojny průřezu (t.j. v polovině stojny).

Průřezové charakteristiky plného průřezu:

- Výška stojny: výška stojny v příslušném řezu (kolmém na linii statického segmentu)
- Plocha: plocha plného průřezu
- $I_y$ : Moment setrvačnosti kolem osy  $y$
- $z_G$ : Pozice těžiště plného průřezu na lokální ose  $z$
- $I_z$ : Moment setrvačnosti kolem osy  $z$

Průřezové charakteristiky efektivního průřezu:

- Plocha  $A_N$ : Efektivní plocha průřezu v prostém tlaku
- $e_{Ny}$ : Pozice těžiště (na ose  $z$ ) efektivního průřezu v prostém tlaku. Tudiž dochází k posunu osové síly od osy stojny do těžiště průřezu
- $I_y^+$ : Moment setrvačnosti efektivního průřezu kolem osy  $y$
- $z_{GM}^+$ : Pozice těžiště efektivního průřezu, použito na výpočet moment setrvačnosti kolem osy  $y$
- $I_y^-$ : Moment setrvačnosti efektivního průřezu kolem osy  $y$  pro záporný ohybový moment
- $z_{GM}^-$ : Pozice těžiště efektivního průřezu, použito pro záporný ohybový moment
- $I_z$ : Moment setrvačnosti efektivního průřezu kolem osy  $z$
- $y_{GM}$ : Pozice těžiště efektivního průřezu, použito pro ohybový moment kolem osy  $z$

#### 4.4.5.1.3 Vnitřní síly a posouzení průřezu

Vnitřní síly jsou uváděny pro jednotlivé kombinace zatížení. Pro nesymetrické průřezy je uvažováno s přídatným ohybovým momentem  $M_y$ , vznikajícím v důsledku posunu osy stojny od těžiště plného průřezu.

Třída průřezu je uváděna pro jednotlivé kombinace zatížení.

Posouzení využití tzv. ratio:

- $M_N$ : využití průřezu namáhaného kombinací ohybového momentu a osové síly
- $V_y$ : využití průřezu namáhaného smykovou silou (lokální osa  $y$  prvku)
- $V_z$ : využití průřezu namáhaného smykovou silou (lokální osa  $z$  prvku)
- $M_{NV}$ : využití průřezu namáhaného kombinací ohybového momentu, osové a smykové síly

#### 4.4.5.1.4 Všeobecné informace pro posouzení na klopení

Pro každou kombinaci zatížení, pro každou stranu průřezu (horní a dolní):

- $A_T$ : plocha průřezu T-vzpěry pro přenos osové síly  $N_{Ed}$
- $A_{T,eff}$ : Efektivní plocha průřezu T-vzpěry pro určení štíhlosti a konečné ověření.
- $N_{T,M_y}$ : Osová síla v T-vzpěře vznikající důsledkem původního ohybového momentu  $M_{y,Ed}$

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 218/301 |

- $N_{T,My^*}$  : osová síla v T-vzpěře vznikající v důsledku přesunu do těžiště plného průřezu.
- $N_{T,eNy}$  : osová síla v T-vzpěře vznikající v důsledku přesunu do průřezu efektivního za čistého tlaku.
- $N_{T,NEd}$  : osová síla v T-vzpěře v důsledku osově síly  $N_{Ed}$
- $N_T$  : osová síla v T-vzpěře v důsledku všech účinků (součet čtyř předchozích).

#### 4.4.5.1.5 Kritický a plastický součinitel zatížení, štíhlost

Ve všech kombinacích pro mezní stav únosnosti (ULS) platí:

Elastické a plastické (max. elastické) součinitele spolehlivosti použity pro posouzení klopení a vzpěru:

- $\alpha_{CR,UF}$ ,  $\alpha_{CR,LF}$  : Elastický součinitel spolehlivosti pro posouzení klopení
- $\alpha_{CR,ZZ}$ ,  $\alpha_{CR,yy}$ : Elastický součinitel spolehlivosti pro posouzení vybočení v rovině z & y
- $\alpha_{PL,UF}$ ,  $\alpha_{PL,LF}$ : Plastický součinitel spolehlivosti pro posouzení klopení
- $\alpha_{PL,ZZ}$ ,  $\alpha_{PL,yy}$ : Plastický součinitel spolehlivosti pro posouzení vybočení v rovině z & y
- $\lambda_{LT,UF}$ ,  $\lambda_{LT,LF}$ : Štíhlost při klopení
- $\lambda_{LT,UF}$ ,  $\lambda_{LT,LF}$ : Štíhlost při klopení v rovině z & y

#### 4.4.5.1.6 Redukční a interakční součinitele pro posouzení vybočení s roviny

- $\chi_y$ ,  $\chi_z$  : Součitel vzpěru pro posouzení v rovině y & z
- $\chi_{LT,UF}$ ,  $\chi_{LT,LF}$  : Součitel vzpěru při klopení
- $LTB_{UF}$ ,  $LTB_{LF}$ : Využití při uvážení klopení
- $FB_{ZZ}$ ,  $FB_{yy}$ : Využití při uvážení vzpěru v rovině z & y

#### 4.4.6 Deformace prvků konstrukce (Kapitola [6] výstupu z programu)

Deformace jsou uvedeny pro jednotlivé posuzované body každého prvku konstrukce, zatěžovacího stavu a všech kombinací pro mezní stav použitelnosti.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 219/301 |

## 4.5 Posouzení

Ověření jsou zahrnuta v počítačovém výstupu v kapitole 6.

## 4.6 Posouzení spojů

Tato kapitola popisuje spoje primární konstrukce (ocel-ocel). Pro spoje mezi rámem a základy (ocel-beton), viz další kapitola.

### 4.6.1 Typ spoje

Spoje primární konstrukce Astron mohou být kloubové nebo momentově tuhé. Rozlišujeme spoje ocel-ocel a kotvení ocel-beton. Oba typy se ověřují programem JDM (Joint Design Module). Většina následujících informací platí pro oba typy spojů. Některé tabulky jsou totožné v obojích výstupech a proto jsou všechny tabulky vysvětleny v kapitole 4.6.5. JDM dokáže ověřit spoje průřezů tvaru I a dutých průřezů, se šrouby uspořádanými symetricky ke stojině, tedy tzv. mono-symetrické průřezy. Tuhé spoje jsou považovány za tuhé podle pravidel v ETA-18/1027 příloze B1.

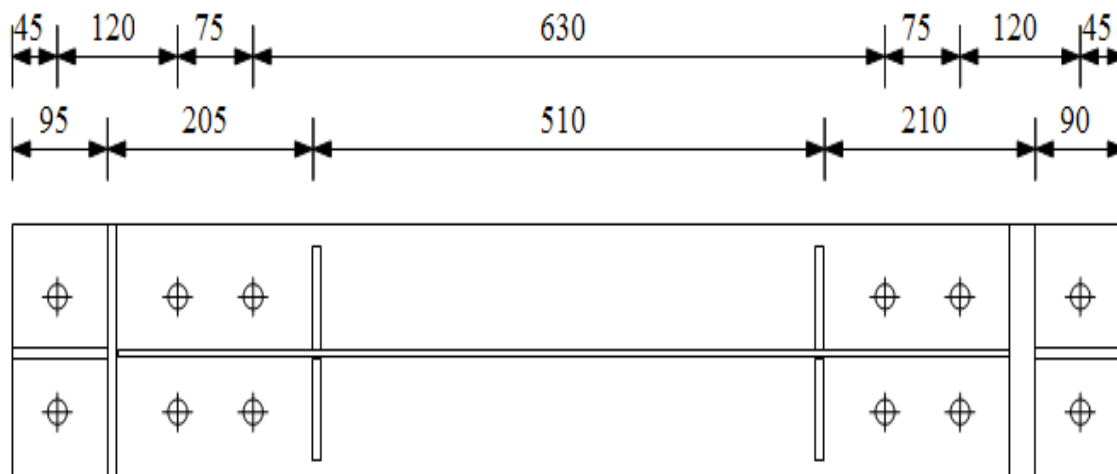
JDM umožňuje použít koncové přesahy čelních desek, výztuhy a ztužující plechy (viz názvosloví § 4.6.5.1). Kvalita oceli pásnic, stojiny a čelní desky může být různá v rámci jednoho spoje, ale šrouby jednoho spoje jsou vždy stejného průměru a kvality.

Spoje prvků pomocí úhelníků, vzpěrek, klipů a další jsou ověřovány jiným způsobem.

Detaily spojů, použitých v tomto projektu, naleznete ve výkresech a počítačových výstupech.

### 4.6.2 Rozmístění šroubů

Řady šroubů v přípojkách s čelní deskou obsahují dva šrouby, umístěny symetricky k ose stojiny. V případě velmi namáhaných spojů je možné použít 4 šrouby v jedné řadě. V kloubových přípojkách se řady šroubů umísťují blízko osy průřezu. V tuhých přípojkách, přenášejících ohybový moment, se řady šroubů umísťují do skupin, v blízkosti obou pásnic. Na každé straně je možné navrhnout 2, 3 nebo 4 řady šroubů. Prodloužená čelní deska, přes výšku profilu, umožňuje použít jednu, případně dvě vnější řady šroubů (viz. ETA-18/1027).



Příklad rozmístění šroubů v tuhém přípoji

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 220/301 |

### 4.6.3 Výpočtové metody

Tento odstavec popisuje spoje přenášející ohybový moment, typu ocel-ocel.

V principu je metoda použita při ověření metodou kopponent popsanych v EN1993-1-8. Upřesňující pravidla jsou uvedena ETA-18/1027 příloze B1. Použité komponenty jsou:

- Panel stěny sloupu ve smyku (§ 6.2.6.1)
- Stěna sloupu v příčném tahu (§ 6.2.6.3)
- Pásnice sloupu v příčném ohybu (§ 6.2.6.4)
- Čelní deska v ohybu (§ 6.2.6.5)
- Pásnice a stojina nosníku v tlaku (§ 6.2.6.7)
- Stojina nosníku v tahu (§ 6.2.6.8)
- Šrouby v tahu (§ 6.2.6.4 a 6.2.6.5)
- Výstuhy stojny v tlaku

Stěna sloupupu v příčném tlaku se neuvažuje. Astron navrhuje spoje s výstuhou stojny stojící proti tlačené pásnici sloupu nebo nosníku. Výstuhy stěnz jsou tedz uvažovány jako jeden z komponentů.

Panel stěny ve smyku (§ 6.2.6.1) se uvažuje se zvláštním důrazem na fakt, že tento prvek většinou přesahuje štíhlost definovanou v EN1993-1-8. Proto byla vyvinuta speciální metodika výpočtu tohoto komponentu, viz ETA-18/1027 příloha B1.

Ačkoli přípoj spojuje dva prvky, JDM model posuzuje jednostranný přípoj s tím, že do výpočtu jsou uvažovány slabší komponenty z obou prvků.

Ověření svarů je prováděno podle ETA-18/1027 přílohy B1, založené na elastickém rozdělení napětí.

### 4.6.4 Posouzení

JDM provádí nasledující posouzení:

- Ohybová únosnost spoje včetně všech výše uvedených komponentů
- Interakce ohybu a osově síly
- Smyková únosnost spoje
- Únosnost svarů čelní desky
- Únosnost vnitřních a vnějších výstuh včetně jejich přípoje k nosníku.

### 4.6.5 Popis výstupu

Z důvodu přiměřeného rozsahu dokumentace, jsou v této dokumentaci obecně uvedeny zkrácené počítačové výstupy. Nicméně všechny vysvětlivky se vztahují k celému konceptu.

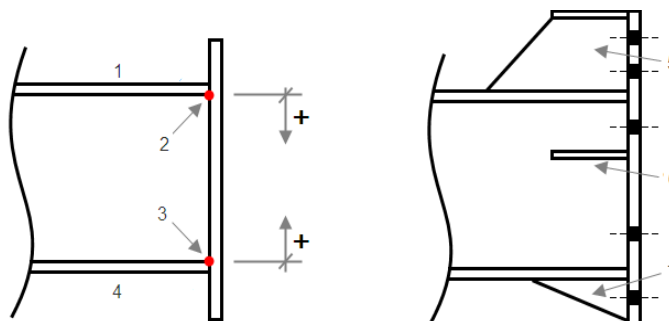
#### 4.6.5.1 Názvosloví (Kapitola [1]. výstupního dokumentu)

##### Orientace spoje

Tzv. "horní strana" spoje odkazuje na "horní pásnici" prvku, jak je definováno v názvosloví 4.4.1.1. Kladný ohybový moment a kladná osová síla jsou definovány tamtéž.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 221/301 |

**Referenční bod(y)** Pozice šroubů a výstuh je vztažena k referenčnímu bodu. Referenční bod je defonován v rohu stojiny pro horní a dolní pásnici. Kladný směr je uvažován směrem dovnitř nosníku, záporný směrem ven z nosníku (viz. obrázek).



1. horní pásnice
2. horní referenční bod
3. dolní referenční bod
4. dolní pásnice
5. T-výstuha čelní desky
6. Výstuha stojiny
7. Prostá výstuha čelní desky

**"Výztuha"** je ztužující plech (většinou tvaru trojúhelníku) nacházející se mezi dvěma pásnicemi a připravený k čelní desce a stojině.

**"Vnější výztuha"** je ztužující plech (většinou ve tvaru trojúhelníku) na vnější straně pásnice, v rovině stojiny, vyztužující koncový přesah čelní desky.

**"Kladivoun"** je výztužný plech lichoběžníkového tvaru a vyztužený deskou rovnoběžnou s pásnicí nosníku nebo sloupu. Detail umožňuje použití dvou řad šroubů na prodloužení koncové desky.

#### 4.6.5.2 Vstupy pro výpočet

Typ spoje - Spoj ocel-ocel nebo ocel-betón

##### 4.6.5.2.1 Charakteristika šroubů

###### 4.6.5.2.1.1 Materiálové charakteristiky šroubů

|                  |   |                                                                                                |
|------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno            | - | Označení materiálu                                                                             |
| $f_{yb}$         | - | Mez kluzu                                                                                      |
| $f_{ub}$         | - | Pevnost v tahu                                                                                 |
| $F_{tb,Rd}$      | - | Výpočtová únosnost v tahu (je počítána pomocí JDM, volitelně může být přímo zadána uživatelem) |
| $\gamma_{M2,b}$  | - | Bezpečnostní součinitel pro únosnosti šroubů a kotev                                           |
| $\gamma_{M2,as}$ | - | Bezpečnostní součinitel pro únosnost kotevních šroubů ve smyku                                 |
| Smyková rovina   | - | Poloha smykové roviny (závitová nebo nezávitová část šroubu nebo kotevního šroubu)             |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 222/301 |

|                 |   |                                                                                                                 |
|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\alpha_v$      | - | Součinitel pro vzorec smykové únosnosti šroubů                                                                  |
| $\alpha_b$      | - | Součinitel pro vzorec smykové únosnosti kotevních šroubů                                                        |
| Redukční faktor | - | Může být zadán uživatelem v rozmezí 0,00 až 1,00. Následně program JDM redukuje tímto faktorem únosnost v tahu. |

#### 4.6.5.2.1.2 Gemoterické charakteristiky šroubů

|              |   |                                          |
|--------------|---|------------------------------------------|
| Popis šroubu | - | Jméno                                    |
| $d_n$        | - | Nominální průměr (např. 20 označuje M20) |
| $d$          | - | Průměr dřívku                            |
| $d_0$        | - | Průměr díry                              |
| $A_s$        | - | Plocha jádra šroubu                      |
| $A$          | - | Plocha dřívku šroubu                     |
| $t_{head}$   | - | Tloušťka hlavy                           |
| $d_{wash}$   | - | Průměr podložky                          |
| $t_{wash}$   | - | Tloušťka podložky                        |

#### 4.6.5.2.2 Vlastnosti spojovaných materiálů a dílčí součinitele spolehlivosti

|                     |   |                                                        |
|---------------------|---|--------------------------------------------------------|
| ID                  | - | Identifikační číslo materiálu                          |
| Jméno               | - | Název materiálu (např. "S355")                         |
| $E$                 | - | Youngův modul pružnosti                                |
| $\nu$               | - | Poissonovo číslo                                       |
| Jednotková hmotnost | - | Hustota materiálu                                      |
| Limit tloušťky      | - | Do této tloušťky je platná $f_y$ .                     |
| $f_y$               | - | Mez kluzu                                              |
| $f_u$               | - | Pevnost v tahu                                         |
| $\gamma_{M0}$       | - | Dílčí součinitel spolehlivosti materiálu               |
| $\gamma_{M1}$       | - | Bezpečnostní součinitel pro výpočet stability          |
| $\gamma_{Mwb}$      | - | Bezpečnostní součinitel pro svar a únosnost v otlacení |
| $\gamma_{Mwp}$      | - | Redukční součinitel u dílčích koncových desek          |

#### 4.6.5.2.3 Rozměry čelní stykové desky

|           |   |                                                   |
|-----------|---|---------------------------------------------------|
| $W_{plt}$ | - | Šířka                                             |
| $t_{plt}$ | - | Tloušťka                                          |
| $l_{plt}$ | - | Délka (včetně přesahů)                            |
| $d_{plt}$ | - | Délka částečné čelní desky                        |
| Rozteče   | - | Vzdálenost mezi šrouby jedné řady napříč stojinou |
| Mat. ID   | - | Označení materiálu dle tabulky v § [2.2]          |

#### 4.6.5.2.4 Charakteristiky průřezu nosníku

##### 4.6.5.2.4.1 Rozměry v příčném řezu

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 223/301 |

|                                  |   |                                                          |
|----------------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| $d_w, t_w$                       | - | Výška a tloušťka stojiny                                 |
| $W_{UF}, t_{UF}, W_{LF}, t_{LF}$ | - | Šířka a tloušťka horní a dolní pásnice                   |
| Výška, šířka, tl.                | - | Výška, šířka a tloušťka stěny obdélnívého dutého profilu |
| Průměr, tl.                      | - | Vnější průměr a tloušťka stěny kruhového dutého profilu. |
| Mat. ID                          | - | Označení materiálu dle tabulky v § [2.2]                 |

#### 4.6.5.2.4.2 Rozměry svaru

Rozměry svaru ( $a_w$ ) jsou udávány jeho účinnou tloušťkou.

|         |   |                                                                                                                         |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stojina | - | Svary mezi stojinou a čelní deskou                                                                                      |
| UF/LF   | - | Svary mezi horní resp. dolní pásnicí a čelní deskou                                                                     |
| Neck    | - | Svary podél nosníku mezi pásnicí a stojinou (zohledně pouze při výpočtu průřezových charakteristik připojovaného prvku) |
| T(S/D)  | - | Typ svaru (S jednostranný svar / D oboustranný svar)                                                                    |

#### 4.6.5.2.5 Přesah čelní desky

|                 |   |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Horní / Dolní   | - | Přesah čelní desky na horní resp. dolní straně spoje                                                                                                                                                                            |
| Typ             | - | Typ přesahu:<br>Bez: čelní deska bez přesahu<br>EE: čelní deska s přesahem bez přídavné výstuhy<br>GU: čelní deska s přesahem vystuženým přídavnou výstuhou<br>HH: čelní deska s přesahem vystuženým přídavnou výstuhou tvaru T |
| Mat. ID         | - | Označení materiálu dle tabulky v § [2.2]                                                                                                                                                                                        |
| $l_{ext}$       | - | Délka přesahu čelní desky (měřena od referenčního bodu)                                                                                                                                                                         |
| $l_{gus}$       | - | Délka výstuhy čelní desky                                                                                                                                                                                                       |
| $h_{go}/h_{gi}$ | - | Výška výstuhy čelní desky od odlehlé (pro HH) resp. přilehlé strany pásnice                                                                                                                                                     |
| $t_g$           | - | Tloušťka výstuhy čelní desky                                                                                                                                                                                                    |
| $W_{hf}/t_{hf}$ | - | Šířka / tloušťka "pásnice" T-výstuhy čelní desky                                                                                                                                                                                |

Rozměry svarů jsou popsány ve druhé tabulce. Uvádí se účinnou tloušťkou svaru.

#### 4.6.5.2.6 Výstuhy stojiny

Pozice výstuhy stojiny je udávána od příslušného referenčního bodu. Používají se vždy v páru tj. z obou stran stojiny nosníku.

|               |   |                                                          |
|---------------|---|----------------------------------------------------------|
| Horní / Dolní | - | Výstuha (resp. výstuhy) na horní nebo dolní straně spoje |
| Vzd.          | - | Vzdálenost výstuhy od referenčního bodu                  |
| Mat. ID       | - | Označení materiálu dle tabulky v § [2.2]                 |
| $t_{st}$      | - | Tloušťka výstuhy stojiny                                 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 224/301 |

- $d_{st}$  - Výška výstupy stojiny
- $l_{sto}/l_{sti}$  - Výška výstupy stojiny na přilehlé resp. odlehlé straně stojiny

#### 4.6.5.2.7 Rozmístnění šroubů

- Horní / Dolní strana - Pozice řad šroubů na horní resp. dolní straně spoje
- Počet šroubů - Počet šroubů v řadě
- Vzdálenost - vzdálenost řady šroubů od příslušného referenčního bodu

#### 4.6.5.2.8 Rozmístnění šroubů a výstuh

#### 4.6.5.2.9 Vnitřní síly

Vnitřní síly uvažovány při výpočtu spoje jsou uváděny pro jednotlivé kombinace zatěžovacích stavů (LCC).

- LCC - Číslo kombinace zatěžovacích stavů
- $N_{Ed}$ ,  $M_{y,Ed}$ ,  $V_{Ed}$  - Vnitřní síly z výpočtu rámu
- $M_{2,Ed}$  - Objevuje se pouze v případě připojení dvou nosníků k jednomu sloupu.
- $M_{y,Ed}^*$  - Viz. EN 1993-1-8, tabulka 5.4; opačný ohybový moment
- $M_{y,Ed}^{**}$  - Korekce ohybového momentu zohledňující vzdálenost osy stojiny a těžiště plného průřezu v případě jednoose symetrických průřezů
- $N_{Ed,BR}$  - Korekce ohybového momentu zohledňující vzdálenost těžiště plného průřezu a těžiště efektivního průřezu v případě jednoose symetrických průřezů
- $V_{Ed,BR}$  - Osová síla od zavětrovací tyče
- Kolmá smyková síla od táhla

#### 4.6.5.2.10 Parametry základů

Parametry uvažované při výpočtu kotvení jsou popsány ve výstupech na obrázku.

#### 4.6.5.3 Výsledky výpočtu (Kapitola [3] výstupního dokumentu)

##### 4.6.5.3.1 Celková únosnost profilu a svarů

##### 4.6.5.3.1.1 Vlastnosti průřezu a ohybové únosnosti

- $M_{Ed,Dir.}$  - Orientace ohybového momentu (+ / -)
- Plocha - Plocha průřezu profilu
- $I_y$  - Moment setrvačnosti průřezu kolem osy y
- $Z_G$  - Pozice těžiště plného průřezu na lokální ose z
- $A_N$  - Efektivní plocha průřezu uvažovaná v prostém tlaku

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 225/301 |

|            |   |                                                                                           |
|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| $e_{Ny}$ : | - | Pozice těžiště efektivního průřezu v prostém tlaku měřeno na lokální ose z od osi stojiny |
| $I_y$      | - | Moment setrvačnosti efektivního průřezu kolem osi y                                       |
| $Z_{GM}$   | - | Pozice těžiště efektivního průřezu v ohybu kolem osi y, měřeného na lokální ose z         |
| $M_{c,Rd}$ | - | Návrhová momentová únosnost průřezu                                                       |

#### 4.6.5.3.2 Únosnost spoje

##### 4.6.5.3.2.1 Únosnost T-výseku v tahu

Následující tabulka uvádí únosnosti náhradních T-profilů pro všechny řady šroubů, bez ohledu na znaménko ohybového momentu, začínaje u horní pásnice. Jednotlivé řady šroubů jsou následně uváženy ve skupinách v závislosti na orientaci ohybového momentu.

|                    |   |                                                                                                        |
|--------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Řada šroubů        | - | Číslo řady šrouby počínaje číslem 1                                                                    |
| Vzd.               | - | Vzdálenost řady šroubů od referenčního bodu pod horní pásnicí                                          |
| Počet šroubů       | - | Počet šroubů v řadě                                                                                    |
| Způsob porušení    | - | Režim porušení = 1, 2 nebo 3 (EN1993-1-8, tabulka 6.2)                                                 |
| $F_{tT,Rd}$        | - | Návrhová únosnost řady šroubů T-profilu v tahu                                                         |
| $F_{tTw,Rd}$       | - | Únosnost "stojiny nosníku v tahu" odpovídající příslušné řadě šroubů                                   |
| Efekt. krit. délka | - | Efektivní kritická délka vnitřních resp. vnějších šroubů (Vnější se použije v případě 4 šroubů v řadě) |

##### 4.6.5.3.2.2 Omezení celkové tahové únosnosti řady šroubů

V tabulce jsou uvedeny limitní hodnoty tlačené části spoje (pásnice i stojina průřezu v tlaku podle EN1993-1-8, § 6.2.6.7) a limitní hodnoty se zohledněním smykové únosnosti panelu stojiny (dle EN1993-1-8, § 6.2.6.1). Výsledná hodnota závisí na použité kombinaci zatěžovacích stavů. Rozhodující je orientace ohybového momentu a příslušného součinitele  $\beta$ .

|                      |   |                                                                            |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| FL & W; $F_{cfb,Rd}$ | - | Únosnost stojiny a pásnice komponentu v tlaku                              |
| Panel stěny ve smyku | - | Smyková únosnost panelu stěny sloupu                                       |
| $\beta$              | - | Převodní součinitel ohybového momentu $M_{2,Ed}$ (EN1993-1-8, tabulka 5.4) |
| z                    | - | Uvažované rameno ve smykovém panelu stojiny (EN1993-1-8, obr. 6.15, d&e)   |
| $V_{pl,Rd}$          | - | Plastická smyková únosnost panelu stěny                                    |
| $V_{PB,Rd}$          | - | Smyková odolnost zborcení panelu stěny                                     |
| $V_{TB,Rd}$          | - | Smyková únosnost při uvážení "tahového pásu"                               |
| $V_{FM,Rd}$          | - | Smyková únosnost při uvážení rámových účinků pásnic                        |
| $V_{w,Rd}$           | - | Celková smyková únosnost panelu stěny: $V_{PB,Rd} + V_{TB,Rd} + V_{FM,Rd}$ |
| Konečná ; $F_{c,Rd}$ | - | Rozhodující omezení: např.: $\min(F_{cfb,Rd}, V_{w,Rd})$                   |

##### 4.6.5.3.2.3 Celková tahové únosnosti řady šroubů

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 226/301 |

*(pro všechny typy spojů)*

|              |   |                                                                                                                      |
|--------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LCC          | - | Kombinace zatěžovacích stavů                                                                                         |
| Řada šroubů  | - | Číslo řady šroubů                                                                                                    |
| Vzd.         | - | Vzdálenost řady šroubů od referenčního bodu horní pásnice                                                            |
| $F_{t,Rd}$   | - | Tahová únosnost řady šroubů                                                                                          |
| Druh omezení | - | 1,2... 9 - jak je uvedeno ve výstupním dokumentu                                                                     |
| Číslo řady   | - | V případě způsobu porušení ve skupině (omezení typu 3 nebo 4), jsou dána čísla první (S) a poslední řady šroubů (E). |

*(pro kloubové kotevní detaily a kloubové spoje ocel-ocel)*

Hodnoty únosnosti  $F_{t,Rd}$  jsou uvedeny v tabulce [3.2.1]

*(pro přípoj typu ocel-ocel a pro vetknuté sloupy)*

Únosnosti  $F_{t,Rd}$  jsou získány z § 4.6.5.3.2.1 (tabulka [3.2.1]) s uvažováním limitů v § 4.6.5.3.2.2 a plastickým rozdělením sil mezi řadami šroubů (EN1993-1-8, § 6.2.7.2).

|            |   |                                                        |
|------------|---|--------------------------------------------------------|
| $F_{t,Rd}$ | - | Tahová únosnost řady šroubů                            |
| $h_r$      | - | Rameno - vzdálenost řady šroubů od středu tlačené zóny |
| $M_{j,Rd}$ | - | Momentová únosnost spoje v řadě šroubů                 |
| $V_{j,Rd}$ | - | Smyková únosnost spoje v určité řadě šroubů            |

*(pro vetknutý sloup)*

Tabulka obsahuje pouze informace pro kladný a záporný ohybový moment.

|             |   |                                                                                              |
|-------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| $L_b$       | - | Prodloužení kotevních šroubů, jak je uvedeno v tabulce 6.2, EN1993-1-8, vnitřní resp. vnější |
| $L^*$       | - | Limitní hodnota prodloužení, jak je uvedeno v tabulce 6.2, EN1993-1-8                        |
| Páčení; Y/N | - | Uvažuje se při výpočtu s přídatkem páčení - ano (Y) nebo ne (N)                              |

#### 4.6.5.3.3 Únosnosti a stupně využití

*(pro kloubové spoje a kloubové kotevní detaily)*

|            |   |                                           |
|------------|---|-------------------------------------------|
| LCC        | - | Kombinace zatěžovacích stavů              |
| $N_{Ed}$   | - | Osová síla v příslušné kombinaci zatížení |
| $N_{j,Rd}$ | - | Osová únosnost spoje                      |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 227/301 |

|                |   |                                                                     |
|----------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| $V_{Ed}$       | - | Smyková síla v příslušné kombinaci sil                              |
| $V_{j,Rd}$     | - | Smyková únosnost spoje v závislosti na orientaci ohybového momentu. |
| $F_{w,Ed}$     | - | Celková síla ve svarech v příslušné kombinaci sil                   |
| $F_{w,Rd}$     | - | Celková únosnost svarů                                              |
| Stupeň využití | - | příslušné stupně využití                                            |

(pro tuhé spoje a tuhé kotevní detaily)

#### 4.6.5.3.3.1 Osové únosnosti a stupně využití

|                               |   |                                                                             |
|-------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| LCC                           | - | Kombinace zatěžovacích stavů                                                |
| $M_{Ed}$                      | - | Obyhový moment v příslušné kombinaci zatížení (upravený do těžiště průřezu) |
| $N_{Ed}$                      | - | Osová síla v příslušné kombinaci zatížení                                   |
| $N_{Ed}$                      | - | Osová síla v příslušné kombinaci zatížení                                   |
| $M_{j,Rd}^+ / M_{j,Rd}^-$     | - | Ohybové únosnosti spoje                                                     |
| $N_{j,Rd}^+ / N_{j,Rd}^-$     | - | Osová únosnost spoje                                                        |
| $M_{j,N,Rd}^+ / M_{j,M,Rd}^-$ | - | Ohybové únosnosti společně s $N_{j,Rd}^+ / N_{j,Rd}^-$                      |

#### 4.6.5.3.3.2 Smykové únosnosti a stupně využití

|                             |   |                                                                     |
|-----------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| LCC                         | - | Kombinace zatěžovacích stavů                                        |
| $V_{Ed}$                    | - | Smyková síla v příslušné kombinaci sil                              |
| $V_{jM,Rd}^+ / V_{jM,Rd}^-$ | - | Smyková únosnost spoje v závislosti na orientaci ohybového momentu. |
| Míra využití                | - | Příslušná míra využití                                              |

#### 4.6.5.3.3.3 Osové únosnosti a stupně využití svařovaného průřezu

|                             |   |                                                                                   |
|-----------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| LCC                         | - | Kombinace zatěžovacích stavů                                                      |
| $M_{Ed}$                    | - | Obyhový moment v příslušné kombinaci zatížení (upravený do těžiště průřezu svarů) |
| $N_{Ed}$                    | - | Osová síla v příslušné kombinaci zatížení                                         |
| $M_{w,Rd}^+ / M_{w,Rd}^-$   | - | Ohybové únosnosti spoje                                                           |
| $N_{w,Rd}^+ / N_{w,Rd}^-$   | - | Osová únosnost spoje                                                              |
| $M_{wN,Rd}^+ / M_{wN,Rd}^-$ | - | Ohybové únosnosti společně s $N_{w,Rd}^+ / N_{w,Rd}^-$                            |
| $N_{wM,Rd}^+ / N_{wM,Rd}^-$ | - | Osové únosnosti společně s $M_{w,Rd}^+ / M_{w,Rd}^-$                              |

#### 4.6.5.3.3.4 Smykové únosnosti a stupně využití svařovaného průřezu

|                             |   |                                                                     |
|-----------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| LCC                         | - | Kombinace zatěžovacích stavů                                        |
| $V_{Ed}$                    | - | Smyková síla v příslušné kombinaci sil                              |
| $V_{wM,Rd}^+ / V_{wM,Rd}^-$ | - | Smyková únosnost spoje v závislosti na orientaci ohybového momentu. |
| $V_{wN,Rd}^+ / V_{wN,Rd}^-$ | - | Smyková únosnost spoje v závislosti na tahu nebo tlaku              |
| Míra využití                | - | Příslušná míra využití                                              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 228/301 |

#### 4.6.5.3.4 Posouzení desek a svarů na lokální účinky

##### 4.6.5.3.4.1 Posouzení vnějších výstuh a vnějších T-výstuh

|                |   |                                                                                                                                                   |
|----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strana         | - | Možnost prodloužení čelní stykové desky přes horní resp. dolní pásnici                                                                            |
| Typ            | - | Typ přesahu:<br>GU - prodloužená čelní deska s prostou vnější výstuhou (GUsset)<br>HH - prodloužená čelní deska s vnější T- výstuhou (HammerHead) |
| $F_{ext.t.Ed}$ | - | Uvažovaná osová síla ve vnější výztuze (GU nebo HH)                                                                                               |
| $F_{ext.t.Rd}$ | - | Osová únosnost vnější výstuhy (GU nebo HH)                                                                                                        |
| $V_{ext.Rd}$   | - | Smyková únosnost vnější výstuhy (GU nebo HH)                                                                                                      |
| $V_{w.Rd}$     | - | Únosnost svaru mezi pásnicí a vnější výstuhou (GU nebo HH)                                                                                        |
| Míra využití   | - | Příslušná míra využití                                                                                                                            |

##### 4.6.5.3.4.2 Posouzení výstuh stojiny

|                      |   |                                                                           |
|----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| Strana (horní/dolní) | - | Uvažovaná strana průřezu                                                  |
| Vzd.                 | - | Pozice výstuhy stojiny udávaná od horního resp. dolního referenčního bodu |
| $F_{st.t.Ed}$        | - | Uvažovaná osová síla ve výztuze stojiny                                   |
| $F_{st.t.Rd}$        | - | Osová únosnost výstuhy                                                    |
| $V_{st.Rd}$          | - | Smyková únosnost výstuhy stojiny                                          |
| $V_{w.Rd}$           | - | Únosnost svaru mezi výstuhou a stojinou                                   |
| Míra využití         | - | Příslušná míra využití                                                    |

#### 4.6.6 Výstup(y) počítačového programu

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 229/301 |

#### Verze programu

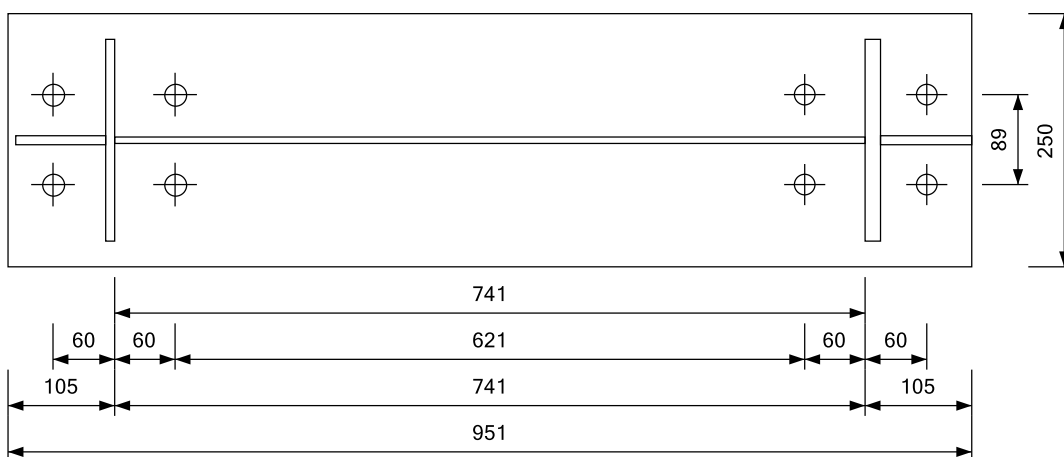
JDM 4.8.0.123  
 JIM 4.8.0.123  
 JCM 4.6.1.133  
 MDB 1.0.82.11139/24/202511:31:10AM

#### Základní informace o projektu

Číslo projektu: 44006  
 Číslo jobu: 200367  
 Název projektu: Greiner3  
 Název výpočtu: osy 16-22 A22-2  
 Země projektu: Czech Republic  
 Statik projektu: Olga Knyrevich  
 Norma pro výpočet: EC3  
 Datum výpočtu: 21.8.2026

Spoj A22-2

Typ spoje Tuhý spoj ocel-ocel včetně rámového rohu



Šroub: M20 10.9

Součinitel spolehlivosti:  $\gamma_{M2,b} = 1.250$

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                   |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4<br>Primární konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                   | 230/301 |

### [3.3.1] Normálové únosnosti a míry využití

| KZS | Zatížení                 |                         | Únosnosti                               |                                         |                                        |                                           |                                        |                                           | Míra využití |
|-----|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
|     | M <sub>Ed</sub><br>[kNm] | N <sub>Ed</sub><br>[kN] | M <sub>j,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kNm] | M <sub>j,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kNm] | N <sub>j,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kN] | M <sub>j,N,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kNm] | N <sub>j,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kN] | M <sub>j,N,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kNm] |              |
| 1   | -122.26                  | -45.32                  |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.28         |
| 2   | -213.96                  | -35.00                  |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.46         |
| 3   | 44.30                    | -0.93                   | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.09         |
| 4   | 95.77                    | -27.52                  | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.21         |
| 5   | 66.78                    | -33.74                  | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.15         |
| 6   | 41.59                    | -38.79                  | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.11         |
| 7   | 18.85                    | -42.07                  | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.06         |
| 8   | 38.63                    | -39.24                  | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.10         |
| 9   | 10.24                    | -43.30                  | 491.67                                  |                                         | 1411.20                                | -83.45                                    |                                        |                                           | 0.04         |
| 10  | -7.35                    | -45.81                  |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.05         |
| 11  | -37.66                   | 36.36                   |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.10         |
| 12  | -63.58                   | 32.54                   |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.15         |
| 13  | -72.65                   | 31.19                   |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.17         |
| 14  | -80.82                   | 29.94                   |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.18         |
| 15  | -115.30                  | 24.65                   |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.25         |
| 16  | -127.19                  | 22.69                   |                                         | -494.31                                 |                                        |                                           | -1666.00                               | 53.12                                     | 0.27         |

### [3.3.2] Smykové únosnosti a míry využití

| KZS | Zatížení                | Únosnosti                               |                                         | Míra využití |
|-----|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
|     | V <sub>Ed</sub><br>[kN] | V <sub>jM,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kN] | V <sub>jM,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kN] |              |
| 1   | 102.11                  |                                         | 513.09                                  | 0.20         |
| 2   | 137.06                  |                                         | 513.09                                  | 0.27         |
| 3   | 26.34                   | 513.74                                  |                                         | 0.05         |
| 4   | 20.30                   | 513.74                                  |                                         | 0.04         |
| 5   | 14.17                   | 513.74                                  |                                         | 0.03         |
| 6   | 34.94                   | 513.74                                  |                                         | 0.07         |
| 7   | 39.86                   | 513.74                                  |                                         | 0.08         |
| 8   | 35.79                   | 513.74                                  |                                         | 0.07         |
| 9   | 41.64                   | 513.74                                  |                                         | 0.08         |
| 10  | 45.27                   |                                         | 513.09                                  | 0.09         |
| 11  | 3.52                    |                                         | 513.09                                  | 0.01         |
| 12  | 8.48                    |                                         | 513.09                                  | 0.02         |
| 13  | 10.56                   |                                         | 513.09                                  | 0.02         |
| 14  | 12.63                   |                                         | 513.09                                  | 0.02         |
| 15  | 33.98                   |                                         | 513.09                                  | 0.07         |
| 16  | 50.65                   |                                         | 513.09                                  | 0.10         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                   |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4<br>Primární konstrukce | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                   | 231/301 |

### [3.3.3] Normálové únosnosti a míra využití svaru

| KZS | Zatížení                 |                         | Únosnosti                               |                                         |                                         |                                         |                                        |                                          |                                        |                                          | Míra využití |
|-----|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------|
|     | M <sub>Ed</sub><br>[kNm] | N <sub>Ed</sub><br>[kN] | M <sub>w,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kNm] | N <sub>wM,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kN] | M <sub>w,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kNm] | N <sub>wM,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kN] | N <sub>w,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kN] | M <sub>wN,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kNm] | N <sub>w,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kN] | M <sub>wN,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kNm] |              |
| 1   | -124.90                  | -45.32                  | 631.50                                  | -101.10                                 | -631.11                                 | -103.12                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3186.21                               | 0.00                                     | 0.21         |
| 2   | -216.00                  | -35.00                  | 631.47                                  | -99.81                                  | -631.07                                 | -101.83                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3143.40                               | 0.00                                     | 0.34         |
| 3   | 44.24                    | -0.93                   | 631.53                                  | -102.61                                 | -631.13                                 | -104.63                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3279.01                               | 0.00                                     | 0.07         |
| 4   | 94.17                    | -27.52                  | 631.53                                  | -102.65                                 | -631.13                                 | -104.67                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3286.40                               | 0.00                                     | 0.15         |
| 5   | 64.81                    | -33.74                  | 631.53                                  | -102.68                                 | -631.13                                 | -104.70                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3293.91                               | 0.00                                     | 0.11         |
| 6   | 39.34                    | -38.79                  | 631.53                                  | -102.53                                 | -631.13                                 | -104.55                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3268.47                               | 0.00                                     | 0.07         |
| 7   | 16.40                    | -42.07                  | 631.53                                  | -102.47                                 | -631.13                                 | -104.49                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3262.44                               | 0.00                                     | 0.04         |
| 8   | 36.35                    | -39.24                  | 631.53                                  | -102.52                                 | -631.13                                 | -104.54                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3267.42                               | 0.00                                     | 0.07         |
| 9   | 7.72                     | -43.30                  | 631.53                                  | -102.45                                 | -631.13                                 | -104.47                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3260.26                               | 0.00                                     | 0.03         |
| 10  | -10.02                   | -45.81                  | 631.53                                  | -102.40                                 | -631.13                                 | -104.42                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3255.82                               | 0.00                                     | 0.03         |
| 11  | -35.54                   | 36.36                   | 631.53                                  | -102.71                                 | -631.13                                 | -104.73                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3306.82                               | 0.00                                     | 0.07         |
| 12  | -61.69                   | 32.54                   | 631.53                                  | -102.70                                 | -631.13                                 | -104.72                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3300.87                               | 0.00                                     | 0.12         |
| 13  | -70.84                   | 31.19                   | 631.53                                  | -102.70                                 | -631.13                                 | -104.72                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3298.32                               | 0.00                                     | 0.13         |
| 14  | -79.08                   | 29.94                   | 631.53                                  | -102.69                                 | -631.13                                 | -104.71                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3295.80                               | 0.00                                     | 0.14         |
| 15  | -113.86                  | 24.65                   | 631.53                                  | -102.54                                 | -631.13                                 | -104.56                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3269.65                               | 0.00                                     | 0.20         |
| 16  | -125.87                  | 22.69                   | 631.53                                  | -102.32                                 | -631.13                                 | -104.34                                 | 2307.86                                | 0.96                                     | -3249.23                               | 0.00                                     | 0.22         |

### [3.3.4] Smykové únosnosti a míra využití svaru

| KZS | Zatížení<br>V <sub>Ed</sub><br>[kN] | Únosnosti                               |                                         |                                         |                                         | Míra využití |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
|     |                                     | V <sub>wN,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kN] | V <sub>wN,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kN] | V <sub>wM,Rd</sub> <sup>+</sup><br>[kN] | V <sub>wM,Rd</sub> <sup>-</sup><br>[kN] |              |
| 1   | 102.11                              | 819.27                                  | 102.11                                  | 458.70                                  | 462.68                                  | 1.00         |
| 2   | 137.06                              | 819.27                                  | 137.06                                  | 476.17                                  | 480.16                                  | 1.00         |
| 3   | 26.34                               | 819.27                                  | 26.34                                   | 420.81                                  | 424.80                                  | 1.00         |
| 4   | 20.30                               | 819.27                                  | 20.30                                   | 417.80                                  | 421.78                                  | 1.00         |
| 5   | 14.17                               | 819.27                                  | 14.17                                   | 414.73                                  | 418.71                                  | 1.00         |
| 6   | 34.94                               | 819.27                                  | 34.94                                   | 425.12                                  | 429.10                                  | 1.00         |
| 7   | 39.86                               | 819.27                                  | 39.86                                   | 427.57                                  | 431.56                                  | 1.00         |
| 8   | 35.79                               | 819.27                                  | 35.79                                   | 425.54                                  | 429.53                                  | 1.00         |
| 9   | 41.64                               | 819.27                                  | 41.64                                   | 428.47                                  | 432.45                                  | 1.00         |
| 10  | 45.27                               | 819.27                                  | 45.27                                   | 430.28                                  | 434.27                                  | 1.00         |
| 11  | 3.52                                | 819.27                                  | 3.52                                    | 409.40                                  | 413.39                                  | 0.01         |
| 12  | 8.48                                | 819.27                                  | 8.48                                    | 411.88                                  | 415.87                                  | 0.02         |
| 13  | 10.56                               | 819.27                                  | 10.56                                   | 412.93                                  | 416.91                                  | 0.03         |
| 14  | 12.63                               | 819.27                                  | 12.63                                   | 413.96                                  | 417.94                                  | 0.03         |
| 15  | 33.98                               | 819.27                                  | 33.98                                   | 424.63                                  | 428.62                                  | 0.08         |
| 16  | 50.65                               | 819.27                                  | 50.65                                   | 432.97                                  | 436.95                                  | 0.12         |

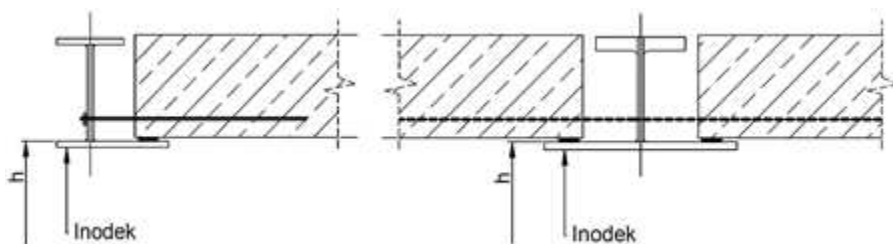
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 232/301 |

Mezipatro 2 je konstrukce typu Inodek. Umístění tohoto mezipatra je osy\_15-23\_L-M. Výška ocelové konstrukce je 2745mm od Astron úrovně 0.0. K tomu je nutné navíc uvažovat tloušťku a/nebo výšku prvků betonových desek.

Statický návrh deskových prvků (vyráběných mimo Astron) je proveden dodavatelem. Popis těchto výrobků viz příložená dokumentace výrobce.

Vodorovná stabilizace mezipatra je zajištěna tuhostí desky ve vlastní rovině ve spojení se ztužujícími body, jako jsou rámy, křížová ztužení, betonové stěny, případně využití zavětrování hlavní budovy. Musí být zajištěno působení desek jako diafragmy.

Mezipatra Inodek jsou tvořena ocelovými nosníky z monosymetrických průřezů (širší spodní pásnice) a prefabrikovaných betonových desek uložených na spodních pásnicích. Nosníky jsou částečně za tepla válcované s dodatečně přivařenou spodní pásnicí, nebo jsou celé svařované z plechů. Horní pásnice je stabilizována přípojem betonové desky prostřednictvím přivařených trnů nebo kotevních tyčí šroubovaných v horní části stojiny. Okrajové nosníky jsou stabilizovány kotevními tyčemi (běžná betonářská výztuž, volitelně se závitem na jednom konci) v desce k zabránění rotace nosníku. Sloupy jsou většinou kloubové na obou koncích.



Obrázek: příklad systému Inodek ( $h$  = výška oceli)

Pro nosníky Inodek je výška oceli  $h$  na úrovni horního povrchu spodní pásnice.

Ocelové prvky mezipatra jsou navrhovány v souladu s EN1993. K tomu se používají následující nástroje:

- nosníky: IFBDM s: mezním průhybem  $L/250$  pouze od užitého zatížení, bez nadvýšení; mezní průhyb  $L/300$  od všech zatížení, včetně nadvýšení; omezení první vlastní frekvence na 3Hz.
- sloupy: MNDM30\_column, COLUN\_EN nebo program FDM

## Připoje

Připoje mezipatra jsou obecně kloubové šroubované spoje s vysokopevnostními šrouby kvality 8.8 nebo 10.9. Jsou možné spoje jak s čelní deskou, tak s úhelníky. Úhelníky a vzpěrky jsou navrhovány nástroji "MNDM30\_Web-Cleat" nebo "WEB\_CLEAT\_EN". Čelní desky jsou navrhovány v "JDM".

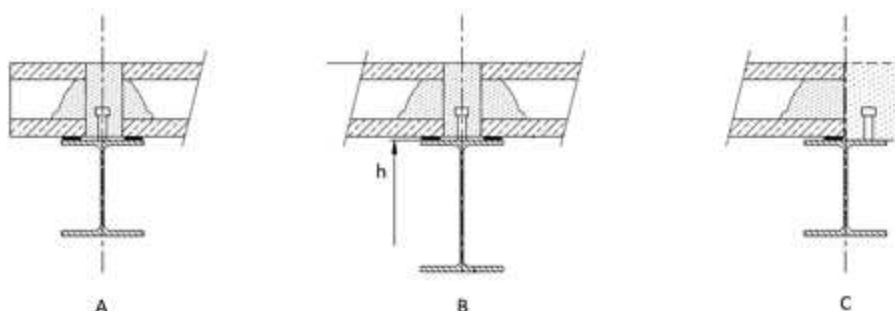
Mezipatro 2 je konstrukce typu Monodek. Umístění tohoto mezipatra je . Výška ocelové konstrukce je 0mm od Astron úrovně 0.0. K tomu je nutné navíc uvažovat tloušťku a/nebo výšku prvků betonových desek.

Statický návrh deskových prvků (vyráběných mimo Astron) je proveden dodavatelem. Popis těchto výrobků viz příložená dokumentace výrobce.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 233/301 |

Vodorovná stabilizace mezipatra je zajištěna tuhostí desky ve vlastní rovině ve spojení se ztužujícími body, jako jsou rámy, křížová ztužení, betonové stěny, případně využití zavětrování hlavní budovy. Musí být zajištěno působení desek jako diafragmy.

Mezipatra typu Monodek a Inodek jsou tvořena prostými ocelovými nosníky s prefabrikovanými betonovými deskami uloženými na horních pásnicích nosníků. Nosníky mohou být za tepla válcované nebo svařované průřezy. Horní pásnice je stabilizována přípojem betonových desek prostřednictvím přivařených trnů. Sloupy jsou většinou kloubové na obou koncích.



Obrázek: příklad systému Monodek/Multidek ( $h$  = výška oceli)

- detail A: okrajový nosník s betonovou konzolou
- detail B: vnitřní podpora
- detail C: okrajový nosník s betonovým okrajem

Pro nosníky Monodek nebo Multidek je výška oceli  $h$  v úrovni horní hrany nosníku.

Ocelové konstrukční prvky mezipatra jsou navrženy v souladu s EN1993. K tomu se používají následující nástroje:

- nosníky: MNDM30\_beam s mezním průhybem  $L/300$  včetně nadvýšení
- sloupy: MNDM30\_column, COLUN\_EN nebo program FDM

## Připoje

Připoje mezipatra jsou obecně kloubové šroubované spoje s vysokopevnostními šrouby kvality 8.8 nebo 10.9. Jsou možné spoje jak s čelní deskou, tak s úhelníky. Úhelníky a vzpěrky jsou navrhovány nástroji "MNDM30\_Web-Cleat" nebo "WEB\_CLEAT\_EN". Čelní desky jsou navrhovány v "JDM".

Mezipatro 3 je konstrukce typu Inodek. Umístění tohoto mezipatra je osy 15-23\_M-N. Výška ocelové konstrukce je 2745mm od Astron úrovně 0.0. K tomu je nutné navíc uvažovat tloušťku a/nebo výšku prvků betonových desek.

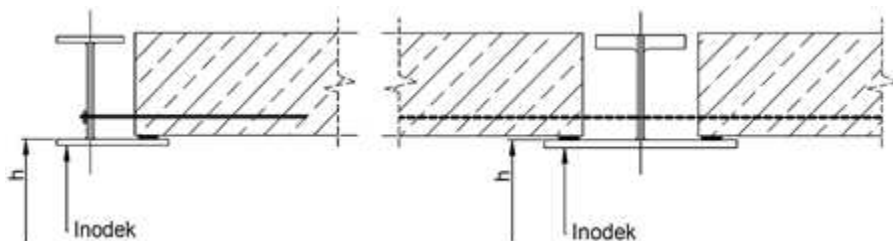
Statický návrh deskových prvků (vyráběných mimo Astron) je proveden dodavatelem. Popis těchto výrobků viz příložená dokumentace výrobce.

Vodorovná stabilizace mezipatra je zajištěna tuhostí desky ve vlastní rovině ve spojení se ztužujícími body, jako jsou rámy, křížová ztužení, betonové stěny, případně využití zavětrování hlavní budovy. Musí být zajištěno působení desek jako diafragmy.

Mezipatra Inodek jsou tvořena ocelovými nosníky z monosymetrických průřezů (širší spodní

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 234/301 |

pásnice) a prefabrikovaných betonových desek uložených na spodních pásnicích. Nosníky jsou částečně za tepla válcované s dodatečně přivařenou spodní pásnicí, nebo jsou celé svařované z plechů. Horní pásnice je stabilizována přípojem betonové desky prostřednictvím přivařených trnů nebo kotevních tyčí šroubovaných v horní části stojiny. Okrajové nosníky jsou stabilizovány kotevními tyčemi (běžná betonářská výztuž, volitelně se závitem na jednom konci) v desce k zabránění rotace nosníku. Sloupy jsou většinou kloubové na obou koncích.



Obrázek: příklad systému Inodek ( $h$  = výška oceli)

Pro nosníky Inodek je výška oceli  $h$  na úrovni horního povrchu spodní pásnice.

Ocelové prvky mezipatra jsou navrhovány v souladu s EN1993. K tomu se používají následující nástroje:

- nosníky: IFBDM s: mezním průhybem  $L/250$  pouze od užitého zatížení, bez nadvýšení; mezní průhyb  $L/300$  od všech zatížení, včetně nadvýšení; omezení první vlastní frekvence na 3Hz.
- sloupy: MNDM30\_column, COLUN\_EN nebo program FDM

### Připoje

Připoje mezipatra jsou obecně kloubové šroubované spoje s vysokopevnostními šrouby kvality 8.8 nebo 10.9. Jsou možné spoje jak s čelní deskou, tak s úhelníky. Úhelníky a vzpěrky jsou navrhovány nástroji "MNDM30\_Web-Cleat" nebo "WEB\_CLEAT\_EN". Čelní desky jsou navrhovány v "JDM".

## 4.8 Nosníky jeřábové dráhy

Nosníky jeřábové dráhy jsou navrhovány s použitím CBDM (Crane Beam Design Module). Tento nástroj provádí řadu ověření v druhém řádu s imperfekcemi prutu. Ověření, včetně statického a únavového, splňují požadavky Eurokódu. CBDM simuluje všechny pozice jeřábu podél nosníku (prostého nebo dvoupolového) jeřábové dráhy, také pro situace kdy pracují dva jeřáby současně. Jsou ověřeny různé možnosti pro jeřábovou kolejnici a svary. Návrhová metoda je ověřená Prof. Dr.-Ing. Ulrike Kuhlmann z Univerzity ve Stuttgartu, viz [6].

Jeřáb 1 je :

Jeřábový nosník 1 : od osy 13 do osy 24. Statický systém nosníku je

Prostý nosník

## 4.9 Konzoly jeřábové dráhy

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 4 | STR.                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|-----------------------------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | Primární konstrukce 235/301 |

Jeřábové konzoly jsou navrženy v souladu s EN1993. Pouze standartní konzoly Astron KY0001, KY0002 and KY0003 jsou navrženy dle únosností uvedených v ETA-18/1027, příloze C1.03. Konzoly použité v tomto projektu jsou uvedeny na výkresech.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 5<br>Kotevní detaily | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                               | 236/301 |

## Kapitola 5 - Kotevní detaily

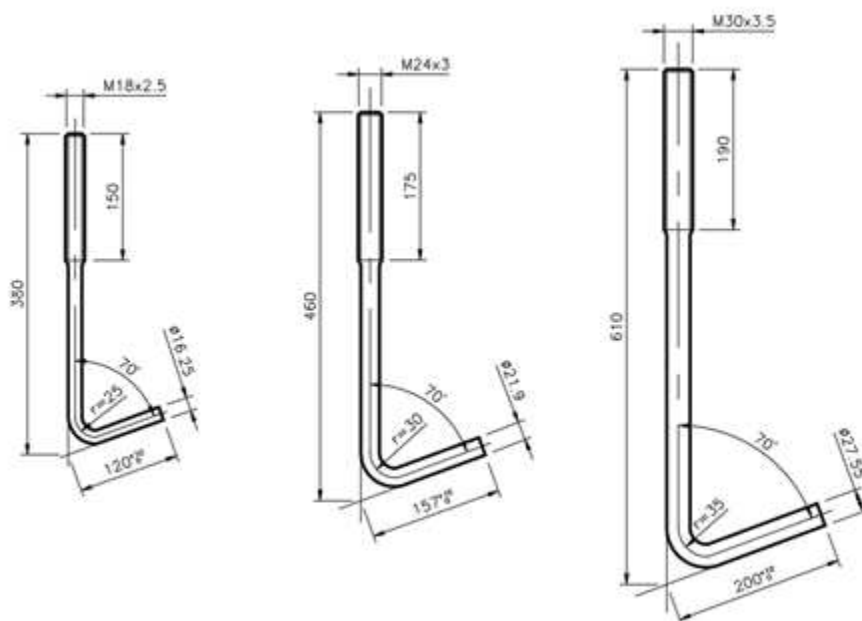
Kotevní detaily jsou obecně spoje mezi ocelí a betonem. Většinou jde o kloubové kotevní detaily na horní hraně betonového základu, které jsou osazeny předem zabetonovanými ocelovými kotevními šrouby.

### 5.1 Posouzení kotevních šroubů

Ověření kotevních šroubů dodávaných Astronem je omezeno na ověření únosnosti kotev v tahu a smyku přesně na spodní hraně ocelového patního plechu sloupu.

Přenos základových reakcí do betonových základů není zahrnuto ve výpočtu Astron. Toto musí zkontrolovat statik základových konstrukcí. A to včetně přenosu tahových a smykových sil z kotevních šroubů, případně smykových zárážek, nebo jiných zařízení pro přenos smyku, do základové konstrukce. Totéž platí pro přenos smykových sil přes případné podlití pod patním plechem, pokud je podlití silnější než 8mm.

Standartní typ kotevních šroubů je zobrazen na následujícím obrázku:



Základní materiál kotevních šroubů je S355 podle EN10025.

#### 5.1.1 Typy spojů

Spoj mezi ocelovým sloupem a betonovým základem může být buďto kloubový, nebo vetknutý (přenášející ohybové momenty). Oba typy jsou ověřeny programem JDM.

#### 5.1.2 Rozmístění kotevních šroubů

Rozmístění kotevních šroubů je většinou podobné jako ve spojkách ocel-ocel, popsané v

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 5 | STR.            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|-----------------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | Kotevní detaily |
|                                                                                  |        |                 |    |          |            | 237/301         |

předchozích kapitolách. Kloubové kotevní detaily mohou vyžadovat přídatný krátký patní plech k zajištění dostatečné rotační kapacity. Vetknuté přípoje jsou považovány za tuhé.

### 5.1.3 Výpočtové metody

Postup posouzení spojů je popsán v Eurokódě 3, část 1-8, kapitola 6.2.8 a v ETA-18/1027 příloze B1. Posouzení je založeno na koncepci tzv. komponentů, pro které je počítána únosnost a následně kombinována dle popsáných postupů. Jednotlivé komponenty spoje jsou stanoveny ve schodě s EN1993-1-8:

- Pásnice a stojina nosníku v tlaku (§ 6.2.6.7)
- Stojina nosníku v tahu (§ 6.2.6.8)
- beton v tlaku (§ 6.2.6.9)
- patní plech v ohybu při tlaku (§ 6.2.6.10)
- patní plech v ohybu za tahu (§ 6.2.6.11, tedy 6.2.6.5)
- kotevní šrouby v tahu (§ 6.2.6.12)
- kotevní šrouby ve smyku (§ 6.2.2)

V závislosti na typu spoje (kloubový nebo tuhý) nemusí být některé komponenty uváženy.

### 5.1.4 Posouzení

JDM provádí následující ověření:

- ohybová únosnost spoje včetně všech výše uvedených komponentů
- Interakce ohybu a osových sil
- smyková únosnost spoje (pouze kotevní šrouby; viz § 9.1)

### 5.1.5 Výstup(y) počítačového programu

Kapitola 4.6.5 obsahuje kompletní popis tabulek počítačového výstupu.

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 5<br>Kotevní detaily | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                               | 238/301 |

#### Verze programu

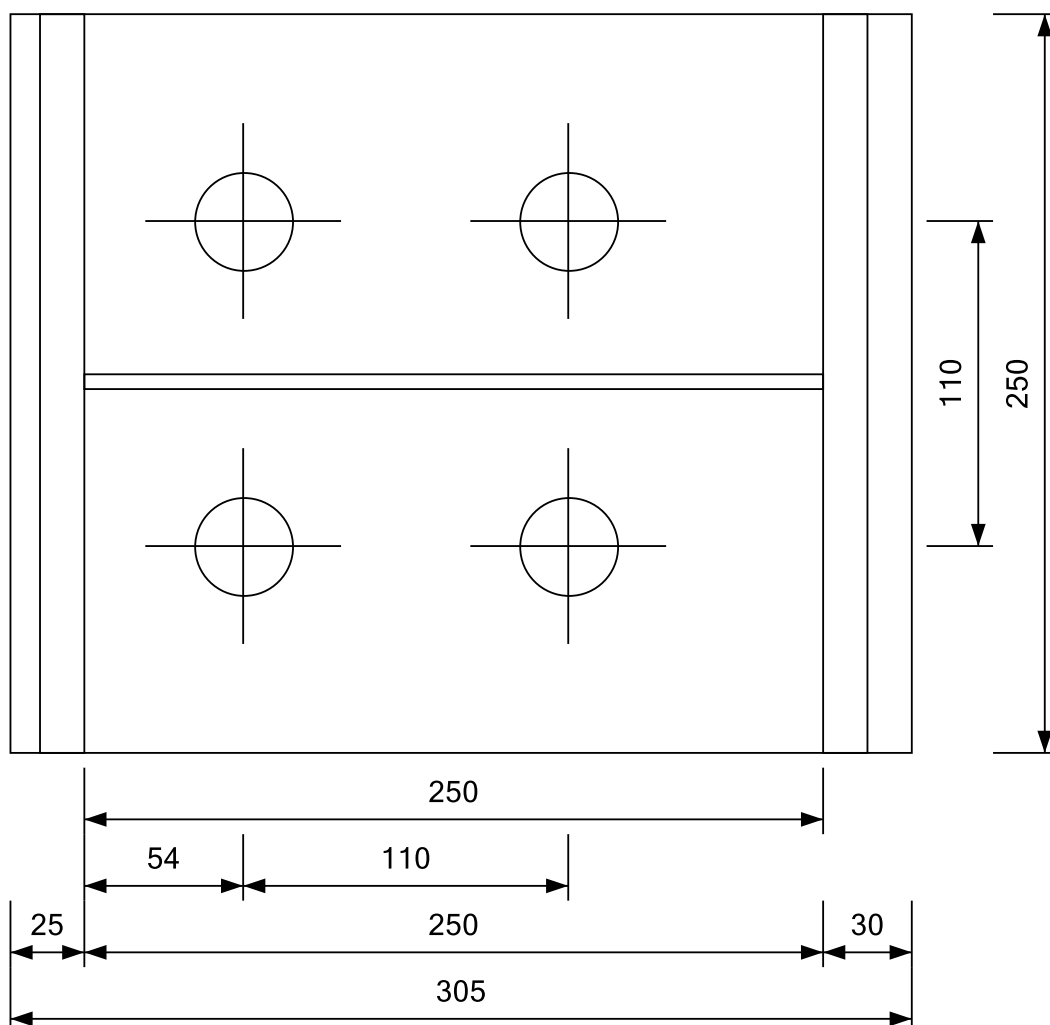
JDM 4.8.0.123  
 JIM 4.8.0.123  
 JCM 4.6.1.133  
 MDB 1.0.82.11139/24/202511:31:10AM

#### Základní informace o projektu

Číslo projektu: A44006  
 Číslo jobu: 200367  
 Název projektu: Greiner3  
 Název výpočtu: osy 16-22 -A111-5  
 Země projektu: Czech Republic  
 Statik projektu: Olga Knyrevich  
 Norma pro výpočet: EC3  
 Datum výpočtu: 21.8.2026

Spoj A111-5

Typ spoje Kloubové uložení do základů



Šroub: M30 S355

Součinitel spolehlivosti:  $\gamma_{M2,b} = 1.250$

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                   |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 5<br><br>Kotevní detaily | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                   | 239/301 |

### Únosnosti a míry využití

| KZS | Osová síla       |                    |                 | Smyk               |                      |                 | Svary                |                      |                 |
|-----|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------|
|     | $N_{Ed}$<br>[kN] | $N_{j,Rd}$<br>[kN] | Míra<br>využití | $V_{Ed}^-$<br>[kN] | $V_{j,Rd}^+$<br>[kN] | Míra<br>využití | $F_{w,Ed}^-$<br>[kN] | $F_{w,Rd}^-$<br>[kN] | Míra<br>využití |
| 1   | -310.78          | 939.98             | 0.33            | 63.96              | 527.79               | 0.12            | 317.29               | 1645.36              | 0.19            |
| 2   | -601.62          | 939.98             | 0.64            | 203.95             | 527.79               | 0.39            | 635.25               | 1645.36              | 0.39            |
| 3   | 291.31           | 720.37             | 0.40            | 202.02             | 389.07               | 0.52            | 354.51               | 1645.36              | 0.22            |
| 4   | 15.13            | 720.37             | 0.02            | 29.68              | 520.58               | 0.06            | 33.31                | 1645.36              | 0.02            |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 240/301 |

## Kapitola 6 - Počítačové výstupy a dodatky

### 6.1 Počítačové výstupy

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 241/301 |

## Analýza a posouzení primární konstrukce-deformace

### Verze programu

|     |             |
|-----|-------------|
| FDM | 4.8.4.1164  |
| SHM | 4.8.1.564   |
| SDM | 4.6.2.77    |
| MDB | 1.0.82.1113 |

### Základní informace o projektu

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Číslo projektu:    | A44006              |
| Číslo jobu:        | 200367              |
| Název projektu:    | Greiner3            |
| Název výpočtu:     | osy 16-22 deformace |
| Země projektu:     | Czech Republic      |
| Statik projektu:   | Olga Knyrevich      |
| Norma pro výpočet: | EC3                 |
| Datum výpočtu:     | 21.8.2026           |

### Třída následků

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Norma:                | CSN EN 1990 |
| Třída následků:       | CC2         |
| Součinitel $K_{FI}$ : | 1           |

### Norma zatížení

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Vlastní tíha                           | CSN EN 1991-1-1 |
| Přetížení                              | CSN EN 1991-1-1 |
| Zatížení sněhem (H <= 1000 m)          | CSN EN 1991-1-3 |
| Mezistrop - vlastní tíha               | CSN EN 1991-1-1 |
| Mezistrop - užité zatížení (kanceláře) | CSN EN 1991-1-1 |
| Zatížení jeřábem                       | CSN EN 1991-3   |
| Zatížení větrem                        | CSN EN 1991-1-4 |

## [1] Všeobecné informace

### [1.1] SDM kontrolní charakteristiky:

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Typ analýzy                         | Nelineární           |
| Imperfekce                          | podle vzpěrné křivky |
| Posouzení napětí stabilitní posudky | Ano                  |

### [3.2] Kombinace zatížení

#### [3.2.2] Kombinace zatížení pro II. mezní stav

| ID    | Kombinace zatěžovacích stavů                   |
|-------|------------------------------------------------|
| SLS1  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL                  |
| SLS2  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP       |
| SLS3  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS       |
| SLS4  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLR1+IP       |
| SLS5  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLR2+IS       |
| SLS6  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP       |
| SLS7  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS       |
| SLS8  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRL1            |
| SLS9  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLL1+IP |
| SLS10 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLL2+IS |
| SLS11 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLE1+IP |
| SLS12 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLE2+IS |
| SLS13 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRL2            |
| SLS14 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS15 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS16 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRL2 |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 242/301 |

| ID    | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|-------|--------------------------------------------------------|
| SLS17 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS18 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRR2                    |
| SLS19 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRR2         |
| SLS20 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS21 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRR2         |
| SLS22 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS23 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+1CRR1                    |
| SLS24 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRR1         |
| SLS25 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS26 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS27 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS28 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL                  |
| SLS29 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP       |
| SLS30 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS       |
| SLS31 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLR1+IP       |
| SLS32 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLR2+IS       |
| SLS33 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP       |
| SLS34 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS       |
| SLS35 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1            |
| SLS36 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLL1+IP |
| SLS37 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLL2+IS |
| SLS38 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLE1+IP |
| SLS39 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLE2+IS |
| SLS40 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL2            |
| SLS41 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS42 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS43 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS44 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS45 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRR2            |

| ID    | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|-------|--------------------------------------------------------|
| SLS46 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS47 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS48 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS49 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS50 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRR1            |
| SLS51 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS52 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS53 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS54 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS55 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR                          |
| SLS56 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL1+IP               |
| SLS57 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL2+IS               |
| SLS58 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLR1+IP               |
| SLS59 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLR2+IS               |
| SLS60 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE1+IP               |
| SLS61 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE2+IS               |
| SLS62 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLAR                    |
| SLS63 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLAR+0.6WLL1+IP         |
| SLS64 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLAR+0.6WLL2+IS         |
| SLS65 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLAR+0.6WLE1+IP         |
| SLS66 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLAR+0.6WLE2+IS         |
| SLS67 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+1CRL2                    |
| SLS68 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL1+IP+1CRL2         |
| SLS69 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS70 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE1+IP+1CRL2         |
| SLS71 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS72 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+1CRR2                    |
| SLS73 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR2         |
| SLS74 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR2         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 243/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS75  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR2         |
| SLS76  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS77  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+1CRR1                    |
| SLS78  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR1         |
| SLS79  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS80  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS81  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS82  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR                  |
| SLS83  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL1+IP       |
| SLS84  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL2+IS       |
| SLS85  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLR1+IP       |
| SLS86  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLR2+IS       |
| SLS87  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE1+IP       |
| SLS88  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE2+IS       |
| SLS89  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLAR            |
| SLS90  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLAR+0.6WLL1+IP |
| SLS91  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLAR+0.6WLL2+IS |
| SLS92  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLAR+0.6WLE1+IP |
| SLS93  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLAR+0.6WLE2+IS |
| SLS94  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+1CRL2            |
| SLS95  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS96  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS97  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS98  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS99  | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+1CRR2            |
| SLS100 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS101 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS102 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS103 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR2 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS104 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+1CRR1            |
| SLS105 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS106 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS107 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS108 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS109 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB                           |
| SLS110 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL1+IP                |
| SLS111 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL2+IS                |
| SLS112 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLR1+IP                |
| SLS113 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLR2+IS                |
| SLS114 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE1+IP                |
| SLS115 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE2+IS                |
| SLS116 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLB                     |
| SLS117 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLB+0.6WLL1+IP          |
| SLS118 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLB+0.6WLL2+IS          |
| SLS119 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLB+0.6WLE1+IP          |
| SLS120 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1SLB+0.6WLE2+IS          |
| SLS121 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+1CRL2                     |
| SLS122 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL1+IP+1CRL2          |
| SLS123 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL2+IS+1CRL2          |
| SLS124 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE1+IP+1CRL2          |
| SLS125 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE2+IS+1CRL2          |
| SLS126 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+1CRR2                     |
| SLS127 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL1+IP+1CRR2          |
| SLS128 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL2+IS+1CRR2          |
| SLS129 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE1+IP+1CRR2          |
| SLS130 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE2+IS+1CRR2          |
| SLS131 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+1CRR1                     |
| SLS132 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL1+IP+1CRR1          |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 244/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                          |
|--------|-------------------------------------------------------|
| SLS133 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS134 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS135 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1SLB+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS136 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB                  |
| SLS137 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL1+IP       |
| SLS138 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL2+IS       |
| SLS139 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLR1+IP       |
| SLS140 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLR2+IS       |
| SLS141 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE1+IP       |
| SLS142 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE2+IS       |
| SLS143 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLB            |
| SLS144 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLB+0.6WLL1+IP |
| SLS145 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLB+0.6WLL2+IS |
| SLS146 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLB+0.6WLE1+IP |
| SLS147 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1SLB+0.6WLE2+IS |
| SLS148 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+1CRL2            |
| SLS149 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS150 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS151 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS152 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS153 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+1CRR2            |
| SLS154 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS155 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS156 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS157 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS158 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+1CRR1            |
| SLS159 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS160 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS161 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE1+IP+1CRR1 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                          |
|--------|-------------------------------------------------------|
| SLS162 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1SLB+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS163 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL                         |
| SLS164 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP              |
| SLS165 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS              |
| SLS166 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLR1+IP              |
| SLS167 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLR2+IS              |
| SLS168 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP              |
| SLS169 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS              |
| SLS170 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1                   |
| SLS171 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLL1+IP        |
| SLS172 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLL2+IS        |
| SLS173 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLE1+IP        |
| SLS174 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLE2+IS        |
| SLS175 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL2                   |
| SLS176 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP+1CRL2        |
| SLS177 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS+1CRL2        |
| SLS178 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP+1CRL2        |
| SLS179 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS+1CRL2        |
| SLS180 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRR2                   |
| SLS181 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR2        |
| SLS182 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR2        |
| SLS183 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR2        |
| SLS184 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR2        |
| SLS185 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRR1                   |
| SLS186 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR1        |
| SLS187 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR1        |
| SLS188 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR1        |
| SLS189 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR1        |
| SLS190 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL                 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 245/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS191 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP       |
| SLS192 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS       |
| SLS193 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLR1+IP       |
| SLS194 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLR2+IS       |
| SLS195 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP       |
| SLS196 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS       |
| SLS197 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRL1            |
| SLS198 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLL1+IP |
| SLS199 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLL2+IS |
| SLS200 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLE1+IP |
| SLS201 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.6WLE2+IS |
| SLS202 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRL2            |
| SLS203 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS204 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS205 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS206 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS207 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRR2            |
| SLS208 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS209 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS210 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS211 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS212 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+1CRR1            |
| SLS213 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS214 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS215 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS216 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS217 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR                  |
| SLS218 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP       |
| SLS219 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS       |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS220 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLR1+IP       |
| SLS221 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLR2+IS       |
| SLS222 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP       |
| SLS223 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS       |
| SLS224 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLAR            |
| SLS225 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLL1+IP |
| SLS226 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLL2+IS |
| SLS227 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLE1+IP |
| SLS228 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLE2+IS |
| SLS229 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+1CRL2            |
| SLS230 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS231 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS232 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS233 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS234 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+1CRR2            |
| SLS235 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS236 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS237 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS238 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS239 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+1CRR1            |
| SLS240 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS241 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS242 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS243 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS244 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB                   |
| SLS245 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP        |
| SLS246 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS        |
| SLS247 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLR1+IP        |
| SLS248 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLR2+IS        |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 246/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                          |
|--------|-------------------------------------------------------|
| SLS249 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP       |
| SLS250 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS       |
| SLS251 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLB            |
| SLS252 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLL1+IP |
| SLS253 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLL2+IS |
| SLS254 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLE1+IP |
| SLS255 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLE2+IS |
| SLS256 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+1CRL2            |
| SLS257 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS258 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS259 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS260 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS261 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+1CRR2            |
| SLS262 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS263 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS264 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS265 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS266 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+1CRR1            |
| SLS267 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS268 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS269 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS270 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS271 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1                         |
| SLS272 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.6WLL1+IP              |
| SLS273 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.6WLL2+IS              |
| SLS274 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.6WLE1+IP              |
| SLS275 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.6WLE2+IS              |
| SLS276 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1                 |
| SLS277 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLL1+IP      |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| SLS278 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLL2+IS         |
| SLS279 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLE1+IP         |
| SLS280 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLE2+IS         |
| SLS281 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1                    |
| SLS282 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLL1+IP         |
| SLS283 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLL2+IS         |
| SLS284 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLE1+IP         |
| SLS285 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+0.6WLE2+IS         |
| SLS286 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1            |
| SLS287 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLL1+IP |
| SLS288 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLL2+IS |
| SLS289 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLE1+IP |
| SLS290 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.6WLE2+IS |
| SLS291 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR                    |
| SLS292 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLL1+IP         |
| SLS293 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLL2+IS         |
| SLS294 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLE1+IP         |
| SLS295 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLE2+IS         |
| SLS296 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR            |
| SLS297 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLL1+IP |
| SLS298 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLL2+IS |
| SLS299 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLE1+IP |
| SLS300 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+0.6WLE2+IS |
| SLS301 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB                     |
| SLS302 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLL1+IP          |
| SLS303 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLL2+IS          |
| SLS304 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLE1+IP          |
| SLS305 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLE2+IS          |
| SLS306 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB             |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 247/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| SLS307 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLL1+IP  |
| SLS308 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLL2+IS  |
| SLS309 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLE1+IP  |
| SLS310 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+0.6WLE2+IS  |
| SLS311 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL2                            |
| SLS312 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRL2                 |
| SLS313 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRL2                 |
| SLS314 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRL2                 |
| SLS315 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRL2                 |
| SLS316 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL2                    |
| SLS317 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRL2         |
| SLS318 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS319 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRL2         |
| SLS320 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS321 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL2                    |
| SLS322 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRL2         |
| SLS323 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS324 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRL2         |
| SLS325 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS326 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL2            |
| SLS327 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS328 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS329 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS330 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS331 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1CRL2                    |
| SLS332 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRL2         |
| SLS333 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS334 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRL2         |
| SLS335 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRL2         |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| SLS336 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1CRL2            |
| SLS337 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS338 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS339 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS340 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS341 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1CRL2                     |
| SLS342 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRL2          |
| SLS343 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRL2          |
| SLS344 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRL2          |
| SLS345 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRL2          |
| SLS346 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1CRL2             |
| SLS347 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRL2  |
| SLS348 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRL2  |
| SLS349 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRL2  |
| SLS350 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRL2  |
| SLS351 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRR2                            |
| SLS352 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRR2                 |
| SLS353 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRR2                 |
| SLS354 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRR2                 |
| SLS355 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRR2                 |
| SLS356 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRR2                    |
| SLS357 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR2         |
| SLS358 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS359 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR2         |
| SLS360 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS361 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRR2                    |
| SLS362 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRR2         |
| SLS363 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS364 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRR2         |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 248/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| SLS365 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS366 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRR2            |
| SLS367 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS368 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS369 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS370 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS371 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1CRR2                    |
| SLS372 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR2         |
| SLS373 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS374 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR2         |
| SLS375 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS376 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1CRR2            |
| SLS377 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS378 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS379 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS380 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS381 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1CRR2                     |
| SLS382 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRR2          |
| SLS383 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRR2          |
| SLS384 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRR2          |
| SLS385 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRR2          |
| SLS386 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1CRR2             |
| SLS387 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRR2  |
| SLS388 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRR2  |
| SLS389 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRR2  |
| SLS390 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRR2  |
| SLS391 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRR1                            |
| SLS392 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRR1                 |
| SLS393 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRR1                 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| SLS394 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRR1                 |
| SLS395 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRR1                 |
| SLS396 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRR1                    |
| SLS397 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR1         |
| SLS398 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS399 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS400 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS401 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRR1                    |
| SLS402 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLL1+IP+1CRR1         |
| SLS403 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS404 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS405 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS406 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRR1            |
| SLS407 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS408 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS409 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS410 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS411 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1CRR1                    |
| SLS412 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR1         |
| SLS413 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS414 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS415 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS416 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1CRR1            |
| SLS417 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS418 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS419 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS420 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS421 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1CRR1                     |
| SLS422 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRR1          |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 249/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                            |
|--------|---------------------------------------------------------|
| SLS423 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS424 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS425 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS426 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1CRR1            |
| SLS427 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS428 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS429 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS430 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+0.6WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS431 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL1+IP                        |
| SLS432 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1WLL1+IP                  |
| SLS433 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL1+IP+1CRL2                  |
| SLS434 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL1+IP+1CRR2                  |
| SLS435 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL1+IP+1CRR1                  |
| SLS436 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP                |
| SLS437 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLL1+IP          |
| SLS438 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP+1CRL2          |
| SLS439 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP+1CRR2          |
| SLS440 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP+1CRR1          |
| SLS441 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL1+IP                |
| SLS442 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+1WLL1+IP          |
| SLS443 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL1+IP+1CRL2          |
| SLS444 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL1+IP+1CRR2          |
| SLS445 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL1+IP+1CRR1          |
| SLS446 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP        |
| SLS447 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLL1+IP  |
| SLS448 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP+1CRL2  |
| SLS449 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP+1CRR2  |
| SLS450 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL1+IP+1CRR1  |
| SLS451 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL1+IP                |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS452 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+1WLL1+IP         |
| SLS453 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL1+IP+1CRL2         |
| SLS454 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL1+IP+1CRR2         |
| SLS455 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL1+IP+1CRR1         |
| SLS456 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL1+IP       |
| SLS457 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+1WLL1+IP |
| SLS458 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL1+IP+1CRL2 |
| SLS459 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL1+IP+1CRR2 |
| SLS460 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL1+IP+1CRR1 |
| SLS461 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL1+IP                |
| SLS462 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+1WLL1+IP          |
| SLS463 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL1+IP+1CRL2          |
| SLS464 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL1+IP+1CRR2          |
| SLS465 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL1+IP+1CRR1          |
| SLS466 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL1+IP        |
| SLS467 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+1WLL1+IP  |
| SLS468 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL1+IP+1CRL2  |
| SLS469 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL1+IP+1CRR2  |
| SLS470 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL1+IP+1CRR1  |
| SLS471 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL2+IS                       |
| SLS472 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1WLL2+IS                 |
| SLS473 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL2+IS+1CRL2                 |
| SLS474 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL2+IS+1CRR2                 |
| SLS475 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLL2+IS+1CRR1                 |
| SLS476 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS               |
| SLS477 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLL2+IS         |
| SLS478 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS479 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS480 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS+1CRR1         |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 250/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS481 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL2+IS               |
| SLS482 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+1WLL2+IS         |
| SLS483 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS484 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS485 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS486 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS       |
| SLS487 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLL2+IS |
| SLS488 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS489 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS490 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS491 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL2+IS               |
| SLS492 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+1WLL2+IS         |
| SLS493 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL2+IS+1CRL2         |
| SLS494 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL2+IS+1CRR2         |
| SLS495 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLL2+IS+1CRR1         |
| SLS496 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL2+IS       |
| SLS497 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+1WLL2+IS |
| SLS498 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL2+IS+1CRL2 |
| SLS499 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL2+IS+1CRR2 |
| SLS500 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS501 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL2+IS                |
| SLS502 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+1WLL2+IS          |
| SLS503 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL2+IS+1CRL2          |
| SLS504 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL2+IS+1CRR2          |
| SLS505 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLL2+IS+1CRR1          |
| SLS506 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL2+IS        |
| SLS507 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+1WLL2+IS  |
| SLS508 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL2+IS+1CRL2  |
| SLS509 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL2+IS+1CRR2  |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                          |
|--------|-------------------------------------------------------|
| SLS510 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLL2+IS+1CRR1 |
| SLS511 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLR1+IP                      |
| SLS512 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLR1+IP              |
| SLS513 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLR1+IP              |
| SLS514 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLR1+IP      |
| SLS515 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLR1+IP              |
| SLS516 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLR1+IP      |
| SLS517 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLR1+IP               |
| SLS518 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLR1+IP       |
| SLS519 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLR2+IS                      |
| SLS520 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLR2+IS              |
| SLS521 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLR2+IS              |
| SLS522 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLR2+IS      |
| SLS523 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLR2+IS              |
| SLS524 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLR2+IS      |
| SLS525 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLR2+IS               |
| SLS526 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLR2+IS       |
| SLS527 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE1+IP                      |
| SLS528 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1WLE1+IP                |
| SLS529 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE1+IP+1CRL2                |
| SLS530 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE1+IP+1CRR2                |
| SLS531 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE1+IP+1CRR1                |
| SLS532 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP              |
| SLS533 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLE1+IP        |
| SLS534 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP+1CRL2        |
| SLS535 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP+1CRR2        |
| SLS536 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP+1CRR1        |
| SLS537 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE1+IP              |
| SLS538 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+1WLE1+IP        |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 251/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS539 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE1+IP+1CRL2         |
| SLS540 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE1+IP+1CRR2         |
| SLS541 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS542 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP       |
| SLS543 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLE1+IP |
| SLS544 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS545 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS546 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS547 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE1+IP               |
| SLS548 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+1WLE1+IP         |
| SLS549 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE1+IP+1CRL2         |
| SLS550 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE1+IP+1CRR2         |
| SLS551 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE1+IP+1CRR1         |
| SLS552 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE1+IP       |
| SLS553 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+1WLE1+IP |
| SLS554 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE1+IP+1CRL2 |
| SLS555 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE1+IP+1CRR2 |
| SLS556 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE1+IP+1CRR1 |
| SLS557 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE1+IP                |
| SLS558 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+1WLE1+IP          |
| SLS559 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE1+IP+1CRL2          |
| SLS560 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE1+IP+1CRR2          |
| SLS561 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE1+IP+1CRR1          |
| SLS562 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE1+IP        |
| SLS563 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+1WLE1+IP  |
| SLS564 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE1+IP+1CRL2  |
| SLS565 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE1+IP+1CRR2  |
| SLS566 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE1+IP+1CRR1  |
| SLS567 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE2+IS                       |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                           |
|--------|--------------------------------------------------------|
| SLS568 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+1WLE2+IS                 |
| SLS569 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE2+IS+1CRL2                 |
| SLS570 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE2+IS+1CRR2                 |
| SLS571 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1WLE2+IS+1CRR1                 |
| SLS572 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS               |
| SLS573 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLE2+IS         |
| SLS574 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS575 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS576 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS577 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE2+IS               |
| SLS578 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1CRL1+1WLE2+IS         |
| SLS579 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS580 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS581 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+1WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS582 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS       |
| SLS583 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+1WLE2+IS |
| SLS584 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS585 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS586 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+0.5SLAL+1MZDL+0.7MZLL+1WLE2+IS+1CRR1 |
| SLS587 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE2+IS               |
| SLS588 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLAR+1WLE2+IS         |
| SLS589 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS590 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS591 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLAR+1WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS592 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE2+IS       |
| SLS593 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLAR+1WLE2+IS |
| SLS594 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS595 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS596 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLAR+1WLE2+IS+1CRR1 |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 252/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                          |
|--------|-------------------------------------------------------|
| SLS597 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE2+IS               |
| SLS598 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+1CRL1+0.5SLB+1WLE2+IS         |
| SLS599 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE2+IS+1CRL2         |
| SLS600 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE2+IS+1CRR2         |
| SLS601 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.5SLB+1WLE2+IS+1CRR1         |
| SLS602 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE2+IS       |
| SLS603 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+1CRL1+0.5SLB+1WLE2+IS |
| SLS604 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE2+IS+1CRL2 |
| SLS605 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE2+IS+1CRR2 |
| SLS606 | 1FRSW+1SIDL+1ADDL+1MZDL+0.7MZLL+0.5SLB+1WLE2+IS+1CRR1 |
|        |                                                       |

## Maximální deformace rámu

| SM | směr osi x |                 |                 |                        | směr osi y |                 |                 |                        | směr osi z |                 |                 |                        |
|----|------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------|-----------------|-----------------|------------------------|
|    | LCC        | Pozice          |                 | u <sub>x</sub><br>[mm] | LCC        | Pozice          |                 | u <sub>y</sub><br>[mm] | LCC        | Pozice          |                 | u <sub>z</sub><br>[mm] |
|    |            | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |                        |            | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |                        |            | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |                        |
| 1  | SLS556     | 7596            | 7596            | -18.01                 |            |                 |                 |                        | SLS10      | 7596            | 7596            | -0.72                  |
| 2  | SLS556     | 7601            | 7601            | -14.45                 |            |                 |                 |                        | SLS108     | 7601            | 7601            | -1.10                  |
| 3  | SLS482     | 0               | 0               | 14.29                  |            |                 |                 |                        | SLS108     | 3174            | 3174            | -4.51                  |
| 4  | SLS556     | 5646            | 958             | -18.02                 |            |                 |                 |                        | SLS150     | 3727            | 19732           | -57.44                 |
| 5  | SLS556     | 11846           | 11846           | -16.68                 |            |                 |                 |                        | SLS12      | 6178            | 6178            | -52.58                 |
| 6  | SLS482     | 0               | 0               | 9.70                   |            |                 |                 |                        | SLS84      | 3559            | 3559            | -46.92                 |
| 7  | SLS556     | 2884            | 8284            | -14.65                 |            |                 |                 |                        | SLS162     | 2884            | 8284            | -1.04                  |
| 8  | SLS556     | 3872            | 8272            | -17.74                 |            |                 |                 |                        | SLS39      | 3872            | 8272            | -1.03                  |
| 9  | SLS556     | 3600            | 3600            | -19.51                 |            |                 |                 |                        | SLS5       | 5192            | 5192            | -0.83                  |
| 10 | SLS482     | 5561            | 5561            | 14.16                  |            |                 |                 |                        | SLS108     | 5561            | 5561            | -0.80                  |
| 11 | SLS482     | 5221            | 5221            | 14.09                  |            |                 |                 |                        | SLS145     | 5221            | 5221            | -0.80                  |
| 12 | SLS161     | 5785            | 5785            | -13.46                 |            |                 |                 |                        | SLS264     | 2893            | 2893            | -14.27                 |
| 13 | SLS482     | 0               | 0               | 9.17                   |            |                 |                 |                        | SLS243     | 2703            | 2703            | -19.57                 |
| 14 | SLS105     | 1758            | 1758            | -16.91                 |            |                 |                 |                        | SLS160     | 758             | 758             | -1.21                  |
| 15 | SLS556     | 1758            | 1758            | -19.20                 |            |                 |                 |                        | SLS15      | 758             | 758             | -0.50                  |
| 16 | SLS107     | 1758            | 1758            | -23.45                 |            |                 |                 |                        | SLS108     | 0               | 0               | 1.54                   |
| 17 | SLS556     | 7646            | 7646            | -18.08                 |            |                 |                 |                        | SLS163     | 7004            | 7004            | -0.52                  |
| 18 | SLS482     | 2811            | 2811            | 9.69                   |            |                 |                 |                        | SLS84      | 2811            | 2811            | -0.42                  |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 253/301 |

## Analýza a posouzení primární konstrukce

### Verze programu

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| FDM | 4.8.4.1164                        |
| SHM | 4.8.1.564                         |
| SDM | 4.6.2.77                          |
| MDB | 1.0.82.1113 9/24/2025 11:31:10 AM |

### Základní informace o projektu

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Číslo projektu:    | 44006          |
| Číslo jobu:        | 200367         |
| Název projektu:    | Greiner3       |
| Název výpočtu:     | osy 16-22      |
| Země projektu:     | Czech Republic |
| Statik projektu:   | Olga Knyrevich |
| Norma pro výpočet: | EC3            |
| Datum výpočtu:     | 21.8.2026      |

### Třída následků

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Norma:                | CSN EN 1990 |
| Třída následků:       | CC2         |
| Součinitel $K_{F1}$ : | 1           |

### Norma zatížení

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Vlastní tíha                           | CSN EN 1991-1-1 |
| Přetížení                              | CSN EN 1991-1-1 |
| Zatížení sněhem ( $H \leq 1000$ m)     | CSN EN 1991-1-3 |
| Mezistrop - vlastní tíha               | CSN EN 1991-1-1 |
| Mezistrop - užité zatížení (kanceláře) | CSN EN 1991-1-1 |
| Zatížení jeřábem                       | CSN EN 1991-3   |
| Zatížení větrem                        | CSN EN 1991-1-4 |

## [1] Všeobecné informace

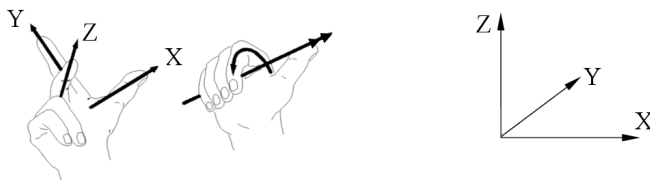
### [1.1] SDM kontrolní charakteristiky:

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Typ analýzy                         | Nelineární           |
| Imperfekce                          | podle vzpěrné křivky |
| Posouzení napětí stabilitní posudky | Ano                  |

### [1.2] Názvosloví:

#### Globální souřadnicový systém

Všeobecný popis konstrukce ke vztažení ke globálnímu souřadnicovému systému XYZ. Tento systém je založený na tzv. pravidlu prave ruky jako je ukázáno níže. Obrázek zároveň definuje pozitivní směr pootočení a ohybových momentů.



#### Systém vztažných linií CL

Systém vztažných linií rámu je systém linií definujících ve všeobecnosti geometrii rámu (viz. obrázek v kapitole § [2.1] výstupu z programu). Ve všeobecnosti se jedná o rovinu definovanou vnější hranou sekundární konstrukce (vaznice, pažďíky apod.).

#### CL

Vztažná linie je jedna úsečka ze systému vztažných linií. Vztažné linie jsou samozřejmě přiřazeny i k vnitřním sloupům a dalším prvkům, které přímo nesousedí s vnějším opláštěním (tato poznámka není relevantní při kontrole výpočtu).

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 254/301 |

### Uzly vztažných linií CL

Vzažné linie jsou určeny uzly vztažných linií: např. CL 3-10 (nebo 3-10) popisuje vztažnou linii bez bodem 3 a 10. Všechny rozměry a vzdálenosti na vztažné linii (např.: popis zatížení) jsou měřeny od prvního uzlu vztažné linie.

### SHP

"Tvar" je část rámu, která je vyrobená z jednoho kusu. Může mít různé tvary: rovnoběžné pásnice, jednostranně nebo oboustranně kónickou stojnu, odskočené pásnice a pod.

### Linie středu stojny

"Linie středu stojny" všech částí konstrukce reprezentuje spojnicí příslušných osí za sebou jdoucích stojen příslušné části konstrukce.

### Statický systém

"Statický systém" rámu je schématický model vytvořen ze všech jeho "linií středu stojny" (viz. § [2.2] ve výstupech programu). Všechny uzly konečných prvků analyzovaného modelu jsou součástí zmíněného "statického systému".

### SS

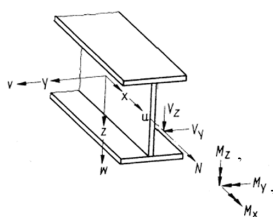
Jako "statický segment" je označena přímá část "statického systému". "Tvar", nebo ve všeobecnosti část konstrukce, může tím pádem obsahovat víc než jen jeden "statický segment". Statické segmenty jsou ve všeobecnosti automaticky generovány systémem na základě pravidel pro modelování rámu. Nicméně uživatel má možnost definovat přídatné statické segmenty dle potřeby.

### Uzly statického systému SS

Statický segment je určen dvěma "uzly statického segmentu", např. SS 4-6 (nebo 4-6 v téže tabulce) označuje statický segment mezi uzly SS 4 a 6. Všechny rozměry a vzdálenosti na statickém segmentu jsou měřeny od prvního uzlu (viz. "Lokální Souřadnicový systém"). Kterýkoliv statický segment může být v rámci jednoho statického výpočtu popisován i opačně, t.j. např. 6-4. V tomto případě jsou hodnoty v tabulce vztaženy k uzlu 6.

### Lokální souřadnicový systém

Lokální souřadnicový systém statického segmentu je popsán na obrázku níže. Počátek souřadného systému je umístěn do prvního uzlu statického systému. Osa x je totožná s linií osi stojny. Zároveň jsou označeny i vnitřní síly a přemístění.



Směr osí lokálního souřadného systému je určen tzv. pravidlem pravé ruky. Osa z je umístěna v rovině stojny prvku, která nemusí být vždy totožná s rovinou rámu (viz. [2.2] ve výstupech z programu a § 8.4.2.2 níže).

### Horní pásnice (HP) / Dolní pásnice (DP)

"Horní pásnice" průřezu je pásnice, která leží na záporné straně lokální osi z. Na základě této definice a směru lokálního souřadnicového systému, lze předpokládat, že pozitivní ohybový moment  $M_y$  bude vést k tlaku v horní pásnici.

### AP

"Bod posouzení" (označen jako AP) je bod statického systému (např. na "linii osi stojny" nebo na "statickém segmentu") určující řez, v kterém je prováděno posouzení. Posuzovaný průřez je kolmý na linii osi stojny.

### SM

"Prvek" (označen jako SM) je část konstrukce, ve všeobecnosti stanovena uživatelem (standardní nastavení je součástí vstupního modulu), který je použit na posouzení stability kolmo na rovinu rámu. Jeho součástí může být několik statických segmentů nebo tvarů.

### ZS

"Zatěžovací stav" je definovaný jako skupina zatížení působící na rám a ve všeobecnosti reprezentující jeden se zatěžovacích jevů, např. zatížení sněhem nebo vítr na boční stěnu nebo zatížení jeřábem a pod.

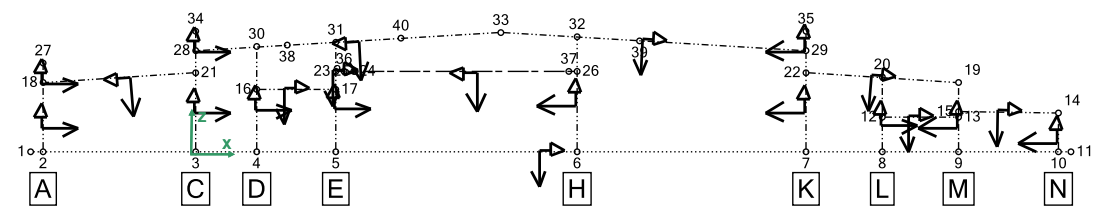
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 255/301 |

KZS

"Kombinace zatěžovacích stavů" je definována jako kombinace jednotlivých zatěžovacích stavů násobených příslušným součinitelem zatížení a součinitelem kombinace, které je nutno uvážit při návrhu konstrukce. Kombinace může sloužit k ověření mezního stavu únosnosti nebo mezního stavu použitelnosti.

[2] Geometrie rámu a použitý materiál

[2.1] Model vztažných linií



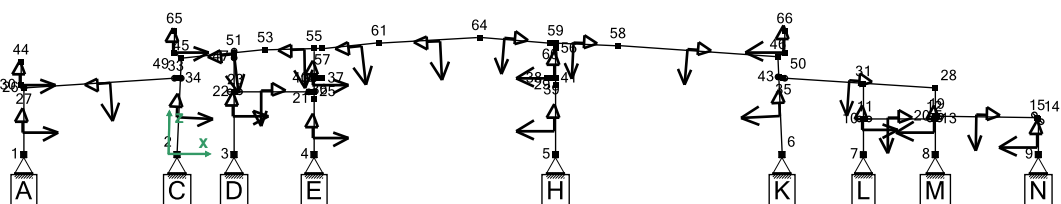
| Uzel ID | Souřadnice X | Souřadnice Z |
|---------|--------------|--------------|
|         | [mm]         | [mm]         |
| 1       | -13000       | 0            |
| 2       | -12000       | 0            |
| 3       | 0            | 0            |
| 4       | 4750         | 0            |
| 5       | 11050        | 0            |
| 6       | 30000        | 0            |
| 7       | 48000        | 0            |
| 8       | 54000        | 0            |
| 9       | 60000        | 0            |
| 10      | 67872        | 0            |
| 11      | 68872        | 0            |
| 12      | 54000        | 2740         |
| 13      | 60000        | 2740         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 256/301 |

| Uzel ID | Souřadnice X | Souřadnice Z |
|---------|--------------|--------------|
|         | [mm]         | [mm]         |
| 14      | 67872        | 3023         |
| 15      | 60000        | 3180         |
| 16      | 4750         | 4900         |
| 17      | 11050        | 4900         |
| 18      | -12000       | 5500         |
| 19      | 60000        | 5500         |
| 20      | 54000        | 5860         |
| 21      | 0            | 6220         |
| 22      | 48000        | 6220         |
| 23      | 11050        | 6300         |
| 24      | 12435        | 6300         |
| 25      | 12515        | 6300         |
| 26      | 30000        | 6300         |
| 27      | -12000       | 7000         |
| 28      | 0            | 8000         |
| 29      | 48000        | 8000         |
| 30      | 4750         | 8285         |
| 31      | 11050        | 8663         |
| 32      | 30000        | 9080         |
| 33      | 24000        | 9440         |
| 34      | 0            | 9500         |
| 35      | 48000        | 9500         |
| 36      | 11700        | 6300         |
| 37      | 29365        | 6300         |
| 38      | 7150         | 8429         |
| 39      | 34880        | 8787         |
| 40      | 16134        | 8968         |

Lokální souřadný systém vztažných linií je popsán na obrázku. Kladná osa určuje pozitivní směr zatížení, které je definováno podél vztažné linie (viz. definici typu zatížení v [3]).

## [2.2] Statický model



Souřadnice uzlů statického systému

| Uzel ID | Souřadnice X | Souřadnice Z |
|---------|--------------|--------------|
|         | [mm]         | [mm]         |
| 1       | -11711       | -200         |
| 2       | 337          | -200         |
| 3       | 4750         | -200         |
| 4       | 11050        | -200         |
| 5       | 30000        | -200         |
| 6       | 47663        | -200         |
| 7       | 54000        | -200         |
| 8       | 59665        | -200         |
| 9       | 67750        | -200         |
| 10      | 54000        | 2580         |
| 11      | 54120        | 2580         |
| 12      | 59525        | 2580         |
| 13      | 59665        | 2580         |

|                                                                                  |             |                 |           |              |                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|--------------|------------------------------|-------------|
|  | <b>REF.</b> | <b>PROJEKT</b>  | <b>OD</b> | <b>DATUM</b> | <b>Kapitola 6</b>            | <b>STR.</b> |
|                                                                                  | 200367      | GREINER 3 - VYR | OK        | 21/08/26     | Počítačové výstupy a dodatky | 257/301     |

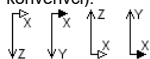
| Uzel ID | Souřadnice X | Souřadnice Z |
|---------|--------------|--------------|
|         | [mm]         | [mm]         |
| 14      | 67750        | 2611         |
| 15      | 67617        | 2614         |
| 16      | 65789        | 2650         |
| 17      | 54000        | 2720         |
| 18      | 59665        | 2720         |
| 19      | 59805        | 2770         |
| 20      | 59665        | 2773         |
| 21      | 11050        | 4200         |
| 22      | 4750         | 4720         |
| 23      | 4880         | 4720         |
| 24      | 10665        | 4720         |
| 25      | 11050        | 4720         |
| 26      | -11711       | 4992         |
| 27      | -11627       | 4997         |
| 28      | 59665        | 5021         |
| 29      | 30000        | 5200         |
| 30      | -11884       | 5242         |
| 31      | 54000        | 5361         |
| 32      | 53765        | 5375         |
| 33      | 198          | 5707         |
| 34      | 541          | 5728         |
| 35      | 47802        | 5733         |
| 36      | 11450        | 5748         |
| 37      | 11700        | 5748         |
| 38      | 29365        | 5748         |
| 39      | 29615        | 5748         |
| 40      | 11050        | 5788         |
| 41      | 30000        | 5788         |

| Uzel ID | Souřadnice X | Souřadnice Z |
|---------|--------------|--------------|
|         | [mm]         | [mm]         |
| 42      | 544          | 5800         |
| 43      | 47456        | 5800         |
| 44      | -11884       | 7000         |
| 45      | 599          | 7392         |
| 46      | 47401        | 7396         |
| 47      | 4750         | 7447         |
| 48      | 44558        | 7604         |
| 49      | 116          | 7742         |
| 50      | 47884        | 7742         |
| 51      | 4750         | 7748         |
| 52      | 40825        | 7877         |
| 53      | 7179         | 7956         |
| 54      | 10191        | 8046         |
| 55      | 11050        | 8072         |
| 56      | 30000        | 8084         |
| 57      | 11679        | 8091         |
| 58      | 34852        | 8314         |
| 59      | 29956        | 8458         |
| 60      | 29502        | 8471         |
| 61      | 16163        | 8480         |
| 62      | 18036        | 8592         |
| 63      | 28012        | 8601         |
| 64      | 24000        | 8950         |
| 65      | 116          | 9500         |
| 66      | 47884        | 9500         |

Obrázek statického systému popisuje všechny potřebné informace k určení orientace statických segmentů v lokálním souřadnicovém systému. Směr lokální osi x je určen šipkou označující každý statický segment. Pokud šipka není zobrazena, tak se jedná o prvek s osou z (rovina stojný)

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 258/301 |

v rovině rámu. Pokud šipka je zobrazena, tak se součástí roviny rámu je osa y lokálního souřadného systému (viz. níže znaménkovou konvencí).



### [2.3] Podpěry (uvažované v analýze)

| Uzel ID | $d_x$<br>[N/mm] | $d_z$<br>[N/mm] | $r_y$<br>[Nmm/rad] |
|---------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 2       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 3       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 4       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 5       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 6       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 7       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 8       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |
| 9       | $\infty$        | $\infty$        | 0                  |

### [2.4] Příčné poděpření pro posouzení stability (uváděno na statických segmentech)

| SS   | x na SS<br>[mm] | Klopení       |           |               |           | Ochabnutí smykem      |           |                        |           |
|------|-----------------|---------------|-----------|---------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------------|-----------|
|      |                 | Horní pásnice |           | Dolní pásnice |           | Lokální měkká osa (z) |           | Lokální hlavní osa (y) |           |
|      |                 | $d_y$         | $r_z$     | $d_y$         | $r_z$     | $d_y$                 | $r_z$     | $d_z$                  | $r_y$     |
|      |                 | [N/mm]        | [Nmm/rad] | [N/mm]        | [Nmm/rad] | [N/mm]                | [Nmm/rad] | [N/mm]                 | [Nmm/rad] |
| 2-45 | 0               | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
|      | 2386.98         | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|      | 4185.91         | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|      | 6534.52         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|      | 7596.13         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
| 6-46 | 0               | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |

| SS    | x na SS<br>[mm] | Klopení       |           |               |           | Ochabnutí smykem      |           |                        |           |
|-------|-----------------|---------------|-----------|---------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------------|-----------|
|       |                 | Horní pásnice |           | Dolní pásnice |           | Lokální měkká osa (z) |           | Lokální hlavní osa (y) |           |
|       |                 | $d_y$         | $r_z$     | $d_y$         | $r_z$     | $d_y$                 | $r_z$     | $d_z$                  | $r_y$     |
|       |                 | [N/mm]        | [Nmm/rad] | [N/mm]        | [Nmm/rad] | [N/mm]                | [Nmm/rad] | [N/mm]                 | [Nmm/rad] |
|       | 6484.55         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 7600.62         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 1139.85         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
| 53-45 | 2642.06         | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 4144.26         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 5646.47         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 6604.22         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 1115.28         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
| 58-46 | 2617.85         | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 4120.42         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 5622.99         | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 7125.56         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 8628.13         | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 10130.7         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 11633.3         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 12582.7         | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
| 1-26  | 0               | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 2400            | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 4200            | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | 0                     | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 5192.4          | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
| 8-28  | 0               | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
|       | 2400            | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 4200            | $\infty$      | 0         | 0             | 0         | 0                     | 0         | 0                      | 0         |
|       | 5221.2          | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |
| 33-27 | 0               | $\infty$      | 0         | $\infty$      | 0         | $\infty$              | 0         | $\infty$               | 0         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 259/301 |

| SS    | x na SS<br>[mm] | Klopení        |                |                |                | Ochabnutí smykem      |                |                        |                |
|-------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|       |                 | Horní pásnice  |                | Dolní pásnice  |                | Lokální měkká osa (z) |                | Lokální hlavní osa (y) |                |
|       |                 | d <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | d <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | d <sub>y</sub>        | r <sub>z</sub> | d <sub>z</sub>         | r <sub>y</sub> |
|       |                 | [N/mm]         | [Nmm/rad]      | [N/mm]         | [Nmm/rad]      | [N/mm]                | [Nmm/rad]      | [N/mm]                 | [Nmm/rad]      |
|       | 517.546         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1669.61         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 3172.31         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 4675.01         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 6177.71         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 7680.4          | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 9183.1          | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 10685.8         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 11846.3         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 35-28 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 519.106         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1671.17         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 3173.87         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 4676.57         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 6179.27         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 7681.96         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 9184.66         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 10687.4         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 9-14  | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 2811.36         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 19-15 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 458.836         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 908.925         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 2059.15         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |

| SS    | x na SS<br>[mm] | Klopení        |                |                |                | Ochabnutí smykem      |                |                        |                |
|-------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|       |                 | Horní pásnice  |                | Dolní pásnice  |                | Lokální měkká osa (z) |                | Lokální hlavní osa (y) |                |
|       |                 | d <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | d <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | d <sub>y</sub>        | r <sub>z</sub> | d <sub>z</sub>         | r <sub>y</sub> |
|       |                 | [N/mm]         | [Nmm/rad]      | [N/mm]         | [Nmm/rad]      | [N/mm]                | [Nmm/rad]      | [N/mm]                 | [Nmm/rad]      |
|       | 3559.45         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 5059.75         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 6560.05         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 7813.55         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 4-21  | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 5-29  | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 64-60 | 1459.68         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 2961.83         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 4463.99         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
| 64-61 | 1473.36         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 2976.06         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 4478.75         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 5981.45         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 60-58 | 7484.15         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 480.049         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1982.04         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 3484.04         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 29-56 | 4986.04         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
| 21-55 | 2884.04         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 61-57 | 3871.8          | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1122.75         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 2624.91         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
| 57-53 | 4127.07         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1162.03         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
|       | 2664.05         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 260/301 |

| SS    | x na SS<br>[mm] | Klopení        |                |                |                | Ochabnutí smykem      |                |                        |                |
|-------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|       |                 | Horní pásnice  |                | Dolní pásnice  |                | Lokální měkká osa (z) |                | Lokální hlavní osa (y) |                |
|       |                 | d <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | d <sub>y</sub> | r <sub>z</sub> | d <sub>y</sub>        | r <sub>z</sub> | d <sub>z</sub>         | r <sub>y</sub> |
|       |                 | [N/mm]         | [Nmm/rad]      | [N/mm]         | [Nmm/rad]      | [N/mm]                | [Nmm/rad]      | [N/mm]                 | [Nmm/rad]      |
|       | 4166.07         | ∞              | 0              | 0              | 0              | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
| 36-37 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 39-38 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 7-31  | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 5561.1          | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 3-47  | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 7646.54         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 23-24 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 5785            | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 11-12 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 5405            | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 30-44 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 757.515         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1597.51         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 49-65 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 757.515         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1647.51         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
| 50-66 | 0               | ∞              | 0              | ∞              | 0              | ∞                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 757.515         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |
|       | 1647.51         | ∞              | 0              | ∞              | 0              | 0                     | 0              | ∞                      | 0              |

## [2.5] Materiálové charakteristiky a součinitele spolehlivosti

| ID | Název | Modul pružnosti      | Poisson Ratio | Hustota              | Mezní tloušťka | Mez kluzu            | Mez v tahu           | γ <sub>M0</sub> | γ <sub>M1</sub> | γ <sub>M2</sub> |
|----|-------|----------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|    |       | [N/mm <sup>2</sup> ] |               | [kg/m <sup>3</sup> ] | [mm]           | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |                 |                 |                 |
| 1  | S355  | 210000               | 0.3           | 7850                 | 40             | 355                  | 490                  | 1               | 1               | 1.25            |

## [2.6] Detailní popis prvků

| Uzly statického systému SS | Pozice<br>[mm] | Spojení s koncovým uzlem |         | Horní pásnice |             |        | Stojna        |             |        | Dolní pásnice |             |        | Svar |          |
|----------------------------|----------------|--------------------------|---------|---------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------|------|----------|
|                            |                | Označení začátku/konce   | Osi     | Šířka<br>[mm] | Tl.<br>[mm] | ID Mat | Výška<br>[mm] | Tl.<br>[mm] | ID Mat | Šířka<br>[mm] | Tl.<br>[mm] | ID Mat | Typ  | Velikost |
|                            |                |                          |         |               |             |        |               |             |        |               |             |        |      |          |
| 2-45                       | 0.00           | 111 111                  | Lokální | 250           | 15          | 1      | 248.5         | 6           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 6003.55        |                          |         | 250           | 15          | 1      | 661.3         | 6           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 6003.55        |                          |         | 250           | 15          | 1      | 661.3         | 8           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 7596.13        | 111 111                  | Lokální | 250           | 15          | 1      | 770.8         | 8           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
| 6-46                       | 0.00           | 111 111                  | Lokální | 250           | 15          | 1      | 248.5         | 5           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 6003.55        |                          |         | 250           | 15          | 1      | 661.3         | 5           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 6003.55        |                          |         | 250           | 15          | 1      | 661.3         | 6           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 7600.62        | 111 111                  | Lokální | 250           | 15          | 1      | 771.1         | 6           | 1      | 250           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
| 53-45                      | 0.00           | 111 111                  | Lokální | 200           | 8           | 1      | 419.5         | 6           | 1      | 200           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 6604.22        | 111 111                  | Lokální | 200           | 8           | 1      | 758.0         | 6           | 1      | 200           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
| 58-46                      | 0.00           | 111 111                  | Lokální | 200           | 8           | 1      | 419.8         | 5           | 1      | 200           | 8           | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5988.51        |                          |         | 200           | 8           | 1      | 576.6         | 5           | 1      | 200           | 8           | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5988.51        |                          |         | 200           | 8           | 1      | 576.6         | 6           | 1      | 200           | 8           | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 9731.75        |                          |         | 200           | 8           | 1      | 674.6         | 6           | 1      | 200           | 8           | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 9731.75        |                          |         | 200           | 8           | 1      | 674.6         | 6           | 1      | 200           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 12582.70       | 111 111                  | Lokální | 200           | 8           | 1      | 749.3         | 6           | 1      | 200           | 15          | 1      | SS   | 3.4      |
| 33-27                      | 0.00           | 111 111                  | Lokální | 200           | 15          | 1      | 520.0         | 10          | 1      | 200           | 15          | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 11846.27       | 111 111                  | Lokální | 200           | 15          | 1      | 520.0         | 10          | 1      | 200           | 15          | 1      | DS   | 3.4      |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 261/301 |

| Uzly statického systému SS | Pozice   | Spojení s koncovým uzlem |         | Horní pásnice |      |        | Stojna |      |        | Dolní pásnice |      |        | Svar |          |
|----------------------------|----------|--------------------------|---------|---------------|------|--------|--------|------|--------|---------------|------|--------|------|----------|
|                            | [mm]     | Označení začátku/konce   | Osi     | Šířka         | TI.  | ID Mat | Výška  | TI.  | ID Mat | Šířka         | TI.  | ID Mat | Typ  | Velikost |
|                            |          |                          |         | [mm]          | [mm] |        | [mm]   | [mm] |        | [mm]          | [mm] |        |      |          |
| 35-28                      | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 200           | 8    | 1      | 468.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5973.97  |                          |         | 200           | 8    | 1      | 468.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5973.97  |                          |         | 200           | 8    | 1      | 468.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 11884.33 | 111 111                  | Lokální | 200           | 8    | 1      | 468.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
| 19-15                      | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 300           | 25   | 1      | 300.0  | 10   | 1      | 300           | 25   | 1      | DS   | 4.5      |
|                            | 5985.01  |                          |         | 300           | 25   | 1      | 300.0  | 10   | 1      | 300           | 25   | 1      | DS   | 4.5      |
|                            | 5985.01  |                          |         | 300           | 25   | 1      | 300.0  | 10   | 1      | 300           | 25   | 1      | DS   | 4.5      |
|                            | 7813.55  | 111 111                  | Lokální | 300           | 25   | 1      | 300.0  | 10   | 1      | 300           | 25   | 1      | DS   | 4.5      |
| 4-21                       | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 300           | 15   | 1      | 249.1  | 5    | 1      | 300           | 30   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 4400.00  | 111 111                  | Lokální | 300           | 15   | 1      | 740.0  | 5    | 1      | 300           | 30   | 1      | DS   | 3.4      |
| 5-29                       | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 250           | 25   | 1      | 249.3  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 5400.00  | 111 111                  | Lokální | 250           | 25   | 1      | 740.0  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | DS   | 3.4      |
| 64-60                      | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 450.1  | 6    | 1      | 250           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 4027.15  |                          |         | 250           | 8    | 1      | 666.4  | 6    | 1      | 250           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 4027.15  |                          |         | 250           | 8    | 1      | 666.4  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5522.65  | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 746.7  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
| 64-61                      | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 200           | 8    | 1      | 450.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5974.51  |                          |         | 200           | 8    | 1      | 450.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5974.51  |                          |         | 200           | 8    | 1      | 450.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 7850.66  | 111 111                  | Lokální | 200           | 8    | 1      | 450.0  | 5    | 1      | 200           | 8    | 1      | SS   | 3.4      |
| 60-58                      | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 746.7  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 454.07   |                          |         | 250           | 8    | 1      | 718.9  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 454.07   |                          |         | 250           | 8    | 1      | 718.9  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 5352.50  | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 419.3  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
| 29-56                      | 0.00     | 111 111                  | Lokální | 250           | 25   | 1      | 740.0  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | DS   | 3.4      |

| Uzly statického systému SS | Pozice  | Spojení s koncovým uzlem |         | Horní pásnice |      |        | Stojna |      |        | Dolní pásnice |      |        | Svar |          |
|----------------------------|---------|--------------------------|---------|---------------|------|--------|--------|------|--------|---------------|------|--------|------|----------|
|                            | [mm]    | Označení začátku/konce   | Osi     | Šířka         | TI.  | ID Mat | Výška  | TI.  | ID Mat | Šířka         | TI.  | ID Mat | Typ  | Velikost |
|                            |         |                          |         | [mm]          | [mm] |        | [mm]   | [mm] |        | [mm]          | [mm] |        |      |          |
|                            | 588.00  |                          |         | 250           | 25   | 1      | 740.0  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 588.00  |                          |         | 250           | 25   | 1      | 740.0  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 2884.04 | 111 111                  | Lokální | 250           | 25   | 1      | 740.0  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | DS   | 3.4      |
| 21-55                      | 0.00    | 111 111                  | Lokální | 300           | 15   | 1      | 740.0  | 5    | 1      | 300           | 30   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 1588.00 |                          |         | 300           | 15   | 1      | 740.0  | 5    | 1      | 300           | 30   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 1588.00 |                          |         | 300           | 15   | 1      | 740.0  | 6    | 1      | 300           | 30   | 1      | DS   | 3.4      |
|                            | 3871.80 | 111 111                  | Lokální | 300           | 15   | 1      | 740.0  | 6    | 1      | 300           | 30   | 1      | DS   | 3.4      |
| 61-57                      | 0.00    | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 449.4  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 4501.60 | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 689.8  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
| 57-53                      | 0.00    | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 689.7  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 1488.67 |                          |         | 250           | 8    | 1      | 600.3  | 6    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 1488.67 |                          |         | 250           | 8    | 1      | 600.3  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 4502.02 | 111 111                  | Lokální | 250           | 8    | 1      | 419.3  | 5    | 1      | 250           | 15   | 1      | SS   | 3.4      |
| 30-44                      | 0.00    | 111 111                  | Lokální | 150           | 6    | 1      | 178.0  | 5    | 1      | 150           | 6    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 1757.51 | 111 111                  | Lokální | 150           | 6    | 1      | 178.0  | 5    | 1      | 150           | 6    | 1      | SS   | 3.4      |
| 49-65                      | 0.00    | 111 111                  | Lokální | 150           | 6    | 1      | 178.0  | 5    | 1      | 150           | 6    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 1757.51 | 111 111                  | Lokální | 150           | 6    | 1      | 178.0  | 5    | 1      | 150           | 6    | 1      | SS   | 3.4      |
| 50-66                      | 0.00    | 111 111                  | Lokální | 150           | 6    | 1      | 178.0  | 5    | 1      | 150           | 6    | 1      | SS   | 3.4      |
|                            | 1757.51 | 111 111                  | Lokální | 150           | 6    | 1      | 178.0  | 5    | 1      | 150           | 6    | 1      | SS   | 3.4      |

SS tabulka pro válcované I profily

| Uzly statického systému SS | Spojení s koncovým uzlem |                  |                 | Řez      |  |        | Pásnice |       | Stojna | Poloměr |
|----------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|----------|--|--------|---------|-------|--------|---------|
|                            | Počáteční označení       | Koncové označení | Vzájemný systém | Název    |  | ID Mat | Výška   | Šířka | TI.    | TI.     |
|                            |                          |                  |                 |          |  |        | [mm]    | [mm]  | [mm]   | [mm]    |
| 1-26                       | 111 111                  | 111 111          | Lokální         | HE 180 A |  | 1      | 152     | 180   | 9.5    | 6       |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 262/301 |

| Uzly statického systému SS | Spojení s koncovým uzlem |                  |               | Řez      |        |            | Pásnice    |          | Stojna   | Poloměr       |
|----------------------------|--------------------------|------------------|---------------|----------|--------|------------|------------|----------|----------|---------------|
|                            | Počáteční označení       | Koncové označení | Vzázný systém | Název    | ID Mat | Výška [mm] | Šířka [mm] | Tl. [mm] | Tl. [mm] | Velikost [mm] |
| 8-28                       | 111 111                  | 111 111          | Lokální       | HE 280 B | 1      | 244        | 280        | 18       | 10.5     | 24            |
| 9-14                       | 111 111                  | 111 111          | Lokální       | HE 260 B | 1      | 225        | 260        | 17.5     | 10       | 24            |
| 7-31                       | 111 111                  | 111 111          | Lokální       | HE 240 B | 1      | 206        | 240        | 17       | 10       | 21            |
| 3-47                       | 111 111                  | 111 111          | Lokální       | HE 260 B | 1      | 225        | 260        | 17.5     | 10       | 24            |
| 23-24                      | 111 111                  | 111 111          | Lokální       | HE 360 B | 1      | 315        | 300        | 22.5     | 12.5     | 27            |
| 11-12                      | 111 111                  | 111 111          | Lokální       | HE 320 B | 1      | 279        | 300        | 20.5     | 11.5     | 27            |

### [3] Zatížení

#### Základní zatížení

| Typ zatížení                             | Plošné zatížení | Bodové zatížení |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                          | [kN/m²]         | [kN]            |
| Vlastní tíha                             | 0.300           |                 |
| Vlastní tíha izolace                     | 0.000           |                 |
| Přítížení                                | 0.400           |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení sněhem | 0.950           |                 |
| Charakteristická hodnota zatížení větrem | 0.650           |                 |
| Mezistrop - užité zatížení               |                 |                 |
| Mezistrop - vlastní tíha                 |                 |                 |
| Mezistrop - dodatečné vlastní tíha       |                 |                 |
| Zatížení jeřábem                         |                 |                 |

Zatěžovací šířka rámu:

9150 mm

Zatěžovací šířka jednotlivých prvků se může měnit v závislosti na vzdálenostech od sousedních nosných prvků.

#### Definice typu zatížení

| Typ zatížení   | Popis                                                                               | Reference | Popis                                                          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|
| Typ zatížení 1 |  | CL        | Rovnoměrné zatížení (celá délka, lokální osi)                  |
| Typ zatížení 2 |  | CL        | Rovnoměrné zatížení (celá délka, globální osi)                 |
| Typ zatížení 3 |  | CL        | Rovnoměrné zatížení na průmět prvku (celá délka, globální osi) |
| Typ zatížení 4 |  | SS/CL     | Lichoběžníkové zatížení (část délky, lokální osi)              |
| Typ zatížení 5 |  | SS        | Lichoběžníkové zatížení (část délky, globální osi)             |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 263/301 |

|                 |                                                                                   |                |                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ zatížení 6  |  | SS/CL          | Lichoběžníkové zatížení na průmět prvku (část délky, globální osi) |
| Typ zatížení 7  |  | CL             | Stupňovité rovnoměrné zatížení (2 stupně, lokální osi)             |
| Typ zatížení 8  |  | CL             | Stupňovité rovnoměrné zatížení (3 stupně, lokální osi)             |
| Typ zatížení 9  |  | Analysis point | Momentové/Bodové zatížení na prvku                                 |
| Typ zatížení 10 |  | Uzel           | Momentové/Bodové zatížení v uzlu                                   |
| Typ zatížení 11 |  | Podpěra        | Popuštění podpěr                                                   |
| Typ zatížení 12 |  | SS             | Rovnoměrná změna teploty                                           |
| Typ zatížení 13 |  | CL             | Moment / osamělé zatížení na CL                                    |
| Typ zatížení 14 |  | CL uzel        | Moment / osamělé zatížení na uzlu CL                               |

### [3.1] Zatěžovací stav

#### [3.1.1] Zatěžovací stav 1 - Vlastní tíha (FRSW)

#### [3.1.2] Zatěžovací stav 2 - Vlastní tíha (SIDL)

[3.1.2.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií     |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 2            | Z Globální          |                        |                        | -2.745                   |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18 |

#### [3.1.2.4] Bodové zatížení v uzlu statického systému (Znaménka dle globálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Glob. vzt. systém | Bodové zatížení<br>[kN] | Moment<br>[kNm] | Přem. podpěr<br>[mm] | Seznam uzlů ID (SS) |
|--------------|-------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 10           | Z Globální        | -13                     |                 |                      | 37, 38              |

#### [3.1.3] Zatěžovací stav 3 - Přetížení (ADDL)

[3.1.3.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií     |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -27.000                  |                          |                          | 12-13                      |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -3.660                   |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18 |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -1.840                   |                          |                          | 15-14                      |

[3.1.3.3] Bodové zatížení na prvku: (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d<br>[mm] | Bodové zatížení<br>[kN] | Moment<br>[kNm] | Seznam prvků |
|--------------|---------------------|-----------|-------------------------|-----------------|--------------|
| 9            | Z Globální          | 6177.71   | -30                     |                 | 33-27        |
| 9            | Z Globální          | 6179.27   | -30                     |                 | 35-28        |

#### [3.1.4] Zatěžovací stav 4 - Asymetrické zatížení sněhem (levá strana) (SLAL)

[3.1.4.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 6            | Z Globální          | 0                      | 7000                   | -10.431                  | -0.000                   |                          | 21-18                  |
| 6            | Z Globální          | 0                      | 7000                   | -5.216                   | -0.000                   |                          | 22-19                  |
| 6            | Z Globální          | 2                      | 7872                   | -5.216                   | -5.216                   |                          | 15-14                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 264/301 |

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 6            | Z Globální          | 5022                   | 7000                   | -0.000                   | -2.608                   |                          | 22-19                  |
| 6            | Z Globální          | 7022                   | 5000                   | -0.000                   | -10.431                  |                          | 21-18                  |
| 6            | Z Globální          | 19043                  | 5000                   | -0.000                   | -10.431                  |                          | 33-28                  |
| 6            | Z Globální          | 19043                  | 5000                   | -0.000                   | -5.216                   |                          | 33-29                  |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -6.954                   |                          |                          | 33-28, 21-18           |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -3.477                   |                          |                          | 33-29, 22-19, 15-14    |

### [3.1.5] Zatěžovací stav 8 - Asymetrické zatížení sněhem (pravá strana) (SLAR)

#### [3.1.5.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 6            | Z Globální          | 0                      | 7000                   | -10.431                  | -0.000                   |                          | 22-19                  |
| 6            | Z Globální          | 0                      | 7000                   | -5.216                   | -0.000                   |                          | 21-18                  |
| 6            | Z Globální          | 2                      | 7872                   | -10.431                  | -10.431                  |                          | 15-14                  |
| 6            | Z Globální          | 5022                   | 7000                   | -0.000                   | -5.216                   |                          | 22-19                  |
| 6            | Z Globální          | 7022                   | 5000                   | -0.000                   | -5.216                   |                          | 21-18                  |
| 6            | Z Globální          | 19043                  | 5000                   | -0.000                   | -10.431                  |                          | 33-29                  |
| 6            | Z Globální          | 19043                  | 5000                   | -0.000                   | -5.216                   |                          | 33-28                  |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -6.954                   |                          |                          | 33-29, 22-19, 15-14    |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -3.477                   |                          |                          | 33-28, 21-18           |

### [3.1.6] Zatěžovací stav 9 - Asymetrické zatížení sněhem (levá strana) (SLB)

#### [3.1.6.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií            |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 6            | Z Globální          | 0                      | 7000                   | -10.431                  | -0.000                   |                          | 22-19, 21-18                      |
| 6            | Z Globální          | 2                      | 7872                   | -10.431                  | -10.431                  |                          | 15-14                             |
| 6            | Z Globální          | 5022                   | 7000                   | -0.000                   | -5.216                   |                          | 22-19                             |
| 6            | Z Globální          | 7022                   | 5000                   | -0.000                   | -10.431                  |                          | 21-18                             |
| 6            | Z Globální          | 19043                  | 5000                   | -0.000                   | -10.431                  |                          | 33-28, 33-29                      |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -6.954                   |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14 |

### [3.1.7] Zatěžovací stav 5 - Mezistrop - vlastní tíha (MZDL)

#### [3.1.7.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -54.000                  |                          |                          | 16-17, 12-13, 15-14    |

### [3.1.8] Zatěžovací stav 6 - Mezistrop - užité zatížení (MZLL)

#### [3.1.8.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -27.500                  |                          |                          | 16-17, 12-13           |
| 3            | Z Globální          |                        |                        | -14.000                  |                          |                          | 15-14                  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 265/301 |

### [3.1.9] Zatěžovací stav 7 - Zatížení jeřábem z leva 1 (CRL1)

[3.1.9.4] Bodové zatížení v uzlu statického systému (Znaménka dle globálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Glob. vzt. systém | Bodové zatížení<br>[kN] | Moment<br>[kNm] | Přem. podpěr<br>[mm] | Seznam uzlů ID (SS) |
|--------------|-------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 10           | X Globální        | 8.5                     |                 |                      | 37                  |
| 10           | Z Globální        | -46                     |                 |                      | 37                  |
| 10           | Z Globální        | -18.5                   |                 |                      | 38                  |

### [3.1.10] Zatěžovací stav 16 - Zatížení jeřábem z leva 2 (CRL2)

[3.1.10.4] Bodové zatížení v uzlu statického systému (Znaménka dle globálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Glob. vzt. systém | Bodové zatížení<br>[kN] | Moment<br>[kNm] | Přem. podpěr<br>[mm] | Seznam uzlů ID (SS) |
|--------------|-------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 10           | X Globální        | 8.5                     |                 |                      | 38                  |
| 10           | Z Globální        | -46                     |                 |                      | 38                  |
| 10           | Z Globální        | -18                     |                 |                      | 37                  |

### [3.1.11] Zatěžovací stav 17 - Crane Load RIGHT2 (CRR2)

[3.1.11.4] Bodové zatížení v uzlu statického systému (Znaménka dle globálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Glob. vzt. systém | Bodové zatížení<br>[kN] | Moment<br>[kNm] | Přem. podpěr<br>[mm] | Seznam uzlů ID (SS) |
|--------------|-------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 10           | X Globální        | -8.5                    |                 |                      | 37                  |
| 10           | Z Globální        | -46                     |                 |                      | 37                  |
| 10           | Z Globální        | -18.5                   |                 |                      | 38                  |

### [3.1.12] Zatěžovací stav 18 - Zatížení jeřábem z prava 1 (CRR1)

[3.1.12.4] Bodové zatížení v uzlu statického systému (Znaménka dle globálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Glob. vzt. systém | Bodové zatížení<br>[kN] | Moment<br>[kNm] | Přem. podpěr<br>[mm] | Seznam uzlů ID (SS) |
|--------------|-------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 10           | X Globální        | -8.5                    |                 |                      | 38                  |
| 10           | Z Globální        | -46                     |                 |                      | 38                  |
| 10           | Z Globální        | -18                     |                 |                      | 37                  |

### [3.1.13] Zatěžovací stav 10 - Zatížení větrem 1 z levé strany včetně vnitřního přetlaku (WLL1+IP)

[3.1.13.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií                                                       |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | -1.190                   | -1.190                   |                          | 33-29, 15-14                                                                 |
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | 4.163                    | 4.163                    |                          | 2-18                                                                         |
| 7            | Z Lokální           | 3000                   |                        | 0.000                    | -0.897                   |                          | 9-19                                                                         |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | -1.784                   |                          | 7-29                                                                         |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | 4.163                    |                          | 3-28                                                                         |
| 7            | Z Lokální           | 10118                  |                        | -4.163                   | -4.758                   |                          | 21-18                                                                        |
| 8            | Z Lokální           | 14526                  | 7614                   | -1.190                   | -4.163                   | -4.758                   | 33-28                                                                        |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | -1.190                   |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14, 3-28, 7-29, 2-18, 22-19, 8-20, 4-30, 5-31 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | -0.598                   |                          |                          | 9-19                                                                         |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 266/301 |

**[3.1.14] Zatěžovací stav 11 - Zatížení větrem 2 z levé strany včetně vnitřního podtlaku (WLL2+IS)**

**[3.1.14.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie** (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií                                                |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | 1.190                    | 1.190                    |                          | 33-29, 15-14                                                          |
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | 4.163                    | 4.163                    |                          | 2-18                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 3000                   |                        | 0.000                    | -0.897                   |                          | 9-19                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | -1.784                   |                          | 7-29                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | 4.163                    |                          | 3-28                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 10118                  |                        | -4.163                   | -4.758                   |                          | 21-18                                                                 |
| 8            | Z Lokální           | 14526                  | 7614                   | 1.190                    | -4.163                   | -4.758                   | 33-28                                                                 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | 1.190                    |                          |                          | 22-19                                                                 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | 1.784                    |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14, 3-28, 7-29, 2-18, 8-20, 4-30, 5-31 |

**[3.1.15] Zatěžovací stav 12 - Zatížení větrem 1 z pravé strany včetně vnitřního přetlaku (WLR1+IP)**

**[3.1.15.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie** (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | -1.784                   | -1.784                   |                          | 2-18                   |
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | -1.190                   | -1.190                   |                          | 33-28, 21-18           |
| 7            | Z Lokální           | 3000                   |                        | 0.000                    | 2.093                    |                          | 9-19                   |
| 7            | Z Lokální           | 5973                   |                        | -4.163                   | -4.758                   |                          | 15-14                  |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | -1.784                   |                          | 3-28                   |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | 4.163                    |                          | 7-29                   |
| 7            | Z Lokální           | 10391                  |                        | -1.190                   | -4.758                   |                          | 22-19                  |

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií                                                |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 8            | Z Lokální           | 14526                  | 7614                   | -1.190                   | -4.163                   | -4.758                   | 33-29                                                                 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | -1.190                   |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14, 3-28, 7-29, 2-18, 8-20, 4-30, 5-31 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | -0.598                   |                          |                          | 9-19                                                                  |

**[3.1.16] Zatěžovací stav 13 - Zatížení větrem 2 z pravé strany včetně vnitřního podtlaku (WLR2+IS)**

**[3.1.16.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie** (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií                                                |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | -1.784                   | -1.784                   |                          | 2-18                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | 1.190                    | 1.190                    |                          | 33-28, 21-18                                                          |
| 7            | Z Lokální           | 3000                   |                        | 0.000                    | 2.093                    |                          | 9-19                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 5973                   |                        | -4.163                   | -4.758                   |                          | 15-14                                                                 |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | -1.784                   |                          | 3-28                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | 4.163                    |                          | 7-29                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 10391                  |                        | 1.190                    | -4.758                   |                          | 22-19                                                                 |
| 8            | Z Lokální           | 14526                  | 7614                   | 1.190                    | -4.163                   | -4.758                   | 33-29                                                                 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | 0.897                    |                          |                          | 9-19                                                                  |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | 1.784                    |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14, 3-28, 7-29, 2-18, 8-20, 5-31, 4-30 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 267/301 |

### [3.1.17] Zatěžovací stav 14 - Zatížení větrem na štítovou stěnu 1 včetně vnitřního přetlaku (WLE1+IP)

[3.1.17.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií                                                |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | -4.400                   | -4.400                   |                          | 2-18                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 3000                   |                        | 0.000                    | -2.212                   |                          | 9-19                                                                  |
| 7            | Z Lokální           | 3123                   |                        | -1.349                   | -1.349                   |                          | 15-14                                                                 |
| 7            | Z Lokální           | 4759                   |                        | -1.349                   | -1.349                   |                          | 21-18                                                                 |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | -4.400                   |                          | 3-28, 7-29                                                            |
| 7            | Z Lokální           | 12022                  |                        | -1.349                   | -1.349                   |                          | 22-19                                                                 |
| 7            | Z Lokální           | 19285                  |                        | -1.349                   | -1.349                   |                          | 33-28, 33-29                                                          |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | -1.190                   |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14, 3-28, 7-29, 2-18, 4-30, 5-31, 8-20 |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | -0.598                   |                          |                          | 9-19                                                                  |

### [3.1.18] Zatěžovací stav 15 - Zatížení větrem na štítovou stěnu 2 včetně vnitřního podtlaku (WLE2+IS)

[3.1.18.1] Zatížení rozdělené na vztažné linie (Znaménka dle globálního/lokálního vztažného systému.)

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 7            | Z Lokální           | 0                      |                        | -2.974                   | -2.974                   |                          | 2-18                   |
| 7            | Z Lokální           | 3000                   |                        | 0.000                    | -1.495                   |                          | 9-19                   |
| 7            | Z Lokální           | 3123                   |                        | 1.190                    | 1.190                    |                          | 15-14                  |
| 7            | Z Lokální           | 4759                   |                        | 1.190                    | 1.190                    |                          | 21-18                  |
| 7            | Z Lokální           | 6220                   |                        | 0.000                    | -2.974                   |                          | 3-28, 7-29             |
| 7            | Z Lokální           | 12022                  |                        | 1.190                    | 1.190                    |                          | 22-19                  |
| 7            | Z Lokální           | 19285                  |                        | 1.190                    | 1.190                    |                          | 33-28, 33-29           |

| Typ zatížení | Použitý vzt. systém | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | p <sub>1</sub><br>[kN/m] | p <sub>2</sub><br>[kN/m] | p <sub>3</sub><br>[kN/m] | Seznam vztažných linií                              |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | 0.897                    |                          |                          | 9-19                                                |
| 1            | Z Lokální           |                        |                        | 1.784                    |                          |                          | 33-28, 33-29, 22-19, 21-18, 15-14, 3-28, 7-29, 2-18 |

## [3.2] Kombinace zatížení

[3.2.1] Kombinace zatížení pro I. mezní stav

| ID    | Kombinace zatěžovacích stavů                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ULS1  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL ]                     |
| ULS2  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS3  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS4  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLR1+IP ]          |
| ULS5  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLR2+IS ]          |
| ULS6  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS7  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS8  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1 ]            |
| ULS9  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ] |
| ULS10 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ] |
| ULS11 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ] |
| ULS12 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ] |
| ULS13 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL2 ]            |
| ULS14 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS15 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS16 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS17 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS18 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRR2 ]            |
| ULS19 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 268/301 |

| ID    | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS20 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS21 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS22 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS23 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.35CRR1 ]                     |
| ULS24 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS25 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS26 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS27 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS28 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL ]                     |
| ULS29 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS30 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS31 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS32 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS33 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS34 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS35 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1 ]            |
| ULS36 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ] |
| ULS37 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ] |
| ULS38 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ] |
| ULS39 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ] |
| ULS40 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL2 ]            |
| ULS41 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS42 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS43 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS44 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS45 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRR2 ]            |
| ULS46 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS47 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS48 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |

| ID    | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS49 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS50 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRR1 ]            |
| ULS51 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS52 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS53 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS54 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.5SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS55 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR ]                              |
| ULS56 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP ]                   |
| ULS57 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]                   |
| ULS58 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP ]                   |
| ULS59 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]                   |
| ULS60 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP ]                   |
| ULS61 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS ]                   |
| ULS62 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLAR ]                     |
| ULS63 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS64 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS65 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS66 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS67 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+1.35CRL2 ]                     |
| ULS68 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]          |
| ULS69 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS70 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]          |
| ULS71 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS72 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+1.35CRR2 ]                     |
| ULS73 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS74 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS75 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS76 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS77 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+1.35CRR1 ]                     |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 269/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS78  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS79  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS80  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS81  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS82  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR ]                     |
| ULS83  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS84  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS85  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLR1+IP ]          |
| ULS86  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLR2+IS ]          |
| ULS87  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS88  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS89  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLAR ]            |
| ULS90  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLL1+IP ] |
| ULS91  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLL2+IS ] |
| ULS92  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLE1+IP ] |
| ULS93  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLAR+0.9WLE2+IS ] |
| ULS94  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+1.35CRL2 ]            |
| ULS95  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS96  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS97  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS98  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS99  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+1.35CRR2 ]            |
| ULS100 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS101 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS102 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS103 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS104 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+1.35CRR1 ]            |
| ULS105 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS106 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS107 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS108 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS109 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB ]                               |
| ULS110 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL1+IP ]                    |
| ULS111 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]                    |
| ULS112 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLR1+IP ]                    |
| ULS113 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLR2+IS ]                    |
| ULS114 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE1+IP ]                    |
| ULS115 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS ]                    |
| ULS116 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB ]                      |
| ULS117 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL1+IP ]           |
| ULS118 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]           |
| ULS119 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLE1+IP ]           |
| ULS120 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLE2+IS ]           |
| ULS121 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+1.35CRL2 ]                      |
| ULS122 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]           |
| ULS123 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]           |
| ULS124 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]           |
| ULS125 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]           |
| ULS126 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+1.35CRR2 ]                      |
| ULS127 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]           |
| ULS128 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]           |
| ULS129 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]           |
| ULS130 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]           |
| ULS131 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+1.35CRR1 ]                      |
| ULS132 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]           |
| ULS133 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]           |
| ULS134 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]           |
| ULS135 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 270/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS136 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB ]                     |
| ULS137 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS138 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS139 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLR1+IP ]          |
| ULS140 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLR2+IS ]          |
| ULS141 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS142 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS143 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB ]            |
| ULS144 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL1+IP ] |
| ULS145 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLL2+IS ] |
| ULS146 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLE1+IP ] |
| ULS147 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5SLB+0.9WLE2+IS ] |
| ULS148 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+1.35CRL2 ]            |
| ULS149 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS150 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS151 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS152 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS153 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+1.35CRR2 ]            |
| ULS154 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS155 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS156 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS157 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS158 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+1.35CRR1 ]            |
| ULS159 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS160 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS161 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS162 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS163 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL ]                                                       |
| ULS164 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL ]                             |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ULS165 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP ]                                    |
| ULS166 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS167 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS ]                                    |
| ULS168 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS169 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLR1+IP ]                                    |
| ULS170 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLR1+IP ]          |
| ULS171 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLR2+IS ]                                    |
| ULS172 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLR2+IS ]          |
| ULS173 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP ]                                    |
| ULS174 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS175 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS ]                                    |
| ULS176 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS177 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1 ]                                      |
| ULS178 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1 ]            |
| ULS179 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS180 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ] |
| ULS181 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS182 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ] |
| ULS183 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS184 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ] |
| ULS185 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS186 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ] |
| ULS187 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL2 ]                                      |
| ULS188 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL2 ]            |
| ULS189 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS190 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS191 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS192 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS193 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 271/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ULS194 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS195 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS196 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS197 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS198 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRR2 ]            |
| ULS199 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS200 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS201 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS202 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS203 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS204 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS205 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS206 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS207 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS208 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRR1 ]            |
| ULS209 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS210 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS211 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS212 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS213 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS214 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS215 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS216 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS217 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL ]                                      |
| ULS218 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL ]            |
| ULS219 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS220 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP ] |
| ULS221 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS222 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS ] |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS223 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLR1+IP ]                                    |
| ULS224 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLR1+IP ]          |
| ULS225 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLR2+IS ]                                    |
| ULS226 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLR2+IS ]          |
| ULS227 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP ]                                    |
| ULS228 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS229 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS ]                                    |
| ULS230 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS231 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1 ]                                      |
| ULS232 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1 ]            |
| ULS233 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS234 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ] |
| ULS235 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS236 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ] |
| ULS237 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS238 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ] |
| ULS239 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS240 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ] |
| ULS241 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL2 ]                                      |
| ULS242 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL2 ]            |
| ULS243 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS244 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS245 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS246 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS247 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS248 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS249 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS250 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS251 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRR2 ]                                      |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 272/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS252 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRR2 ]            |
| ULS253 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS254 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS255 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS256 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS257 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS258 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS259 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS260 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS261 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS262 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRR1 ]            |
| ULS263 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS264 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS265 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS266 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS267 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS268 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS269 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS270 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS271 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR ]                                               |
| ULS272 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR ]                     |
| ULS273 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ]                                    |
| ULS274 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS275 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ]                                    |
| ULS276 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS277 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLR1+IP ]                                    |
| ULS278 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLR1+IP ]          |
| ULS279 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLR2+IS ]                                    |
| ULS280 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLR2+IS ]          |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS281 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ]                                    |
| ULS282 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS283 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ]                                    |
| ULS284 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS285 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR ]                                      |
| ULS286 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR ]            |
| ULS287 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS288 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ] |
| ULS289 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS290 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ] |
| ULS291 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS292 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ] |
| ULS293 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS294 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ] |
| ULS295 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+1.35CRL2 ]                                      |
| ULS296 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+1.35CRL2 ]            |
| ULS297 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS298 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS299 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS300 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS301 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS302 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS303 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS304 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS305 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS306 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+1.35CRR2 ]            |
| ULS307 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS308 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS309 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 273/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS310 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS311 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS312 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS313 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS314 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS315 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS316 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+1.35CRR1 ]            |
| ULS317 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS318 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS319 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS320 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS321 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS322 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS323 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS324 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS325 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB ]                                                |
| ULS326 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB ]                      |
| ULS327 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]                                     |
| ULS328 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]           |
| ULS329 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]                                     |
| ULS330 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]           |
| ULS331 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLR1+IP ]                                     |
| ULS332 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLR1+IP ]           |
| ULS333 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLR2+IS ]                                     |
| ULS334 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLR2+IS ]           |
| ULS335 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP ]                                     |
| ULS336 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP ]           |
| ULS337 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS ]                                     |
| ULS338 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS ]           |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS339 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB ]                                      |
| ULS340 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB ]            |
| ULS341 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS342 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL1+IP ] |
| ULS343 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS344 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL2+IS ] |
| ULS345 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS346 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE1+IP ] |
| ULS347 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS348 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS ] |
| ULS349 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+1.35CRL2 ]                                      |
| ULS350 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+1.35CRL2 ]            |
| ULS351 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS352 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS353 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS354 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS355 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS356 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS357 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS358 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS359 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS360 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+1.35CRR2 ]            |
| ULS361 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS362 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS363 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS364 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS365 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS366 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS367 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 274/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS368 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS369 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS370 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+1.35CRR1 ]            |
| ULS371 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS372 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS373 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS374 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS375 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS376 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS377 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS378 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS379 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1 ]                                                      |
| ULS380 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1 ]                            |
| ULS381 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                                           |
| ULS382 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                 |
| ULS383 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                                           |
| ULS384 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                 |
| ULS385 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                                           |
| ULS386 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                 |
| ULS387 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                                           |
| ULS388 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                 |
| ULS389 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1 ]                                             |
| ULS390 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1 ]                   |
| ULS391 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                                  |
| ULS392 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]        |
| ULS393 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                                  |
| ULS394 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]        |
| ULS395 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                                  |
| ULS396 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]        |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS397 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                                    |
| ULS398 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS399 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1 ]                                               |
| ULS400 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1 ]                     |
| ULS401 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                                    |
| ULS402 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS403 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                                    |
| ULS404 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS405 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                                    |
| ULS406 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS407 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                                    |
| ULS408 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS409 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1 ]                                      |
| ULS410 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1 ]            |
| ULS411 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS412 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL1+IP ] |
| ULS413 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS414 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLL2+IS ] |
| ULS415 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS416 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE1+IP ] |
| ULS417 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS418 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.9WLE2+IS ] |
| ULS419 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR ]                                               |
| ULS420 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR ]                     |
| ULS421 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ]                                    |
| ULS422 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ]          |
| ULS423 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ]                                    |
| ULS424 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ]          |
| ULS425 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ]                                    |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 275/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS426 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ]          |
| ULS427 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ]                                    |
| ULS428 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ]          |
| ULS429 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR ]                                      |
| ULS430 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR ]            |
| ULS431 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ]                           |
| ULS432 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL1+IP ] |
| ULS433 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ]                           |
| ULS434 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLL2+IS ] |
| ULS435 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS436 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE1+IP ] |
| ULS437 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS438 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+0.9WLE2+IS ] |
| ULS439 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB ]                                                |
| ULS440 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB ]                      |
| ULS441 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]                                     |
| ULS442 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]           |
| ULS443 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]                                     |
| ULS444 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]           |
| ULS445 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE1+IP ]                                     |
| ULS446 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE1+IP ]           |
| ULS447 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS ]                                     |
| ULS448 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS ]           |
| ULS449 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB ]                                       |
| ULS450 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB ]             |
| ULS451 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]                            |
| ULS452 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL1+IP ]  |
| ULS453 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]                            |
| ULS454 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLL2+IS ]  |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS455 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE1+IP ]                           |
| ULS456 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE1+IP ] |
| ULS457 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS ]                           |
| ULS458 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+0.9WLE2+IS ] |
| ULS459 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL2 ]                                                       |
| ULS460 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL2 ]                             |
| ULS461 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                            |
| ULS462 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                  |
| ULS463 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                            |
| ULS464 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                  |
| ULS465 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                                            |
| ULS466 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                  |
| ULS467 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                            |
| ULS468 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                  |
| ULS469 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL2 ]                                              |
| ULS470 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL2 ]                    |
| ULS471 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS472 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]         |
| ULS473 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS474 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]         |
| ULS475 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS476 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]         |
| ULS477 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS478 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]         |
| ULS479 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL2 ]                                              |
| ULS480 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL2 ]                    |
| ULS481 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS482 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]         |
| ULS483 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                   |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 276/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS484 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS485 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS486 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]          |
| ULS487 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS488 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS489 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL2 ]                                      |
| ULS490 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL2 ]            |
| ULS491 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS492 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS493 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS494 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS495 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS496 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS497 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS498 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS499 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.35CRL2 ]                                               |
| ULS500 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.35CRL2 ]                     |
| ULS501 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS502 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]          |
| ULS503 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS504 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS505 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS506 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]          |
| ULS507 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS508 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS509 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.35CRL2 ]                                      |
| ULS510 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.35CRL2 ]            |
| ULS511 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS512 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ] |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS513 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS514 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS515 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS516 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS517 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS518 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS519 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.35CRL2 ]                                                |
| ULS520 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.35CRL2 ]                      |
| ULS521 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS522 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]           |
| ULS523 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS524 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]           |
| ULS525 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS526 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]           |
| ULS527 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS528 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]           |
| ULS529 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.35CRL2 ]                                       |
| ULS530 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.35CRL2 ]             |
| ULS531 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]                            |
| ULS532 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRL2 ]  |
| ULS533 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]                            |
| ULS534 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRL2 ]  |
| ULS535 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]                            |
| ULS536 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRL2 ]  |
| ULS537 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]                            |
| ULS538 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRL2 ]  |
| ULS539 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRR2 ]                                                        |
| ULS540 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRR2 ]                              |
| ULS541 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                             |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 277/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ULS542 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS543 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS544 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS545 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS546 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS547 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS548 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS549 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS550 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRR2 ]            |
| ULS551 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS552 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS553 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS554 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS555 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS556 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS557 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS558 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS559 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS560 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRR2 ]            |
| ULS561 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS562 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS563 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS564 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS565 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS566 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS567 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS568 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS569 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRR2 ]                             |
| ULS570 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRR2 ]   |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS571 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS572 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS573 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS574 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS575 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS576 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS577 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS578 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS579 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.35CRR2 ]                                               |
| ULS580 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.35CRR2 ]                     |
| ULS581 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS582 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS583 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS584 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS585 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS586 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS587 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS588 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS589 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS590 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.35CRR2 ]            |
| ULS591 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS592 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS593 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS594 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS595 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS596 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS597 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS598 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS599 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.35CRR2 ]                                                |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 278/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS600 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.35CRR2 ]                     |
| ULS601 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS602 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS603 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS604 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS605 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS606 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS607 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS608 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS609 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.35CRR2 ]                                      |
| ULS610 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.35CRR2 ]            |
| ULS611 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS612 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS613 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS614 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS615 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS616 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS617 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS618 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS619 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRR1 ]                                                       |
| ULS620 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRR1 ]                             |
| ULS621 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                            |
| ULS622 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                  |
| ULS623 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                            |
| ULS624 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                  |
| ULS625 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                                            |
| ULS626 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                  |
| ULS627 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                            |
| ULS628 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                  |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS629 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRR1 ]                                               |
| ULS630 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRR1 ]                     |
| ULS631 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS632 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS633 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS634 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS635 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS636 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS637 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS638 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS639 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRR1 ]                                               |
| ULS640 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRR1 ]                     |
| ULS641 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS642 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS643 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS644 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS645 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS646 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS647 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS648 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS649 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS650 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRR1 ]            |
| ULS651 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS652 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS653 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS654 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS655 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS656 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS657 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 279/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS658 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS659 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.35CRR1 ]                                               |
| ULS660 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.35CRR1 ]                     |
| ULS661 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS662 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS663 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS664 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS665 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS666 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS667 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS668 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS669 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS670 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.35CRR1 ]            |
| ULS671 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS672 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS673 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS674 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS675 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS676 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS677 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS678 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS679 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.35CRR1 ]                                                |
| ULS680 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.35CRR1 ]                      |
| ULS681 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                     |
| ULS682 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]           |
| ULS683 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                     |
| ULS684 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]           |
| ULS685 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                                     |
| ULS686 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]           |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS687 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS688 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS689 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.35CRR1 ]                                      |
| ULS690 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.35CRR1 ]            |
| ULS691 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS692 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS693 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS694 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS695 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS696 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS697 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS698 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+0.9WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS699 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP ]                                                     |
| ULS700 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP ]                           |
| ULS701 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                            |
| ULS702 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                  |
| ULS703 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                            |
| ULS704 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                  |
| ULS705 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                            |
| ULS706 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                  |
| ULS707 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                            |
| ULS708 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                  |
| ULS709 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP ]                                            |
| ULS710 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP ]                  |
| ULS711 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                   |
| ULS712 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]         |
| ULS713 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS714 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]         |
| ULS715 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                   |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 280/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS716 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS717 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS718 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS719 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL1+IP ]                                             |
| ULS720 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP ]                   |
| ULS721 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                                    |
| ULS722 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]          |
| ULS723 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS724 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]          |
| ULS725 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS726 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS727 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS728 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS729 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP ]                                    |
| ULS730 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP ]          |
| ULS731 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ]                           |
| ULS732 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL1+IP ] |
| ULS733 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS734 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS735 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS736 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS737 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS738 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS739 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]                                             |
| ULS740 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]                   |
| ULS741 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]                                    |
| ULS742 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]          |
| ULS743 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS744 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]          |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS745 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS746 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]          |
| ULS747 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS748 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]          |
| ULS749 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]                                    |
| ULS750 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]          |
| ULS751 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ]                           |
| ULS752 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL1+IP ] |
| ULS753 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                           |
| ULS754 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS755 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS756 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS757 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS758 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS759 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]                                              |
| ULS760 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]                    |
| ULS761 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]                                     |
| ULS762 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]           |
| ULS763 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS764 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]           |
| ULS765 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                                     |
| ULS766 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]           |
| ULS767 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                                     |
| ULS768 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]           |
| ULS769 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]                                     |
| ULS770 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]           |
| ULS771 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]                            |
| ULS772 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL1+IP ]  |
| ULS773 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ]                            |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 281/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS774 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRL2 ] |
| ULS775 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ]                           |
| ULS776 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR2 ] |
| ULS777 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ]                           |
| ULS778 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL1+IP+1.35CRR1 ] |
| ULS779 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS ]                                                     |
| ULS780 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS ]                           |
| ULS781 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                            |
| ULS782 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                  |
| ULS783 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                            |
| ULS784 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                  |
| ULS785 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                            |
| ULS786 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                  |
| ULS787 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                            |
| ULS788 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                  |
| ULS789 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS ]                                            |
| ULS790 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS ]                  |
| ULS791 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                   |
| ULS792 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]         |
| ULS793 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS794 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]         |
| ULS795 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                   |
| ULS796 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]         |
| ULS797 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                   |
| ULS798 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]         |
| ULS799 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL2+IS ]                                            |
| ULS800 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS ]                  |
| ULS801 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                                   |
| ULS802 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]         |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS803 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS804 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS805 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS806 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS807 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS808 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS809 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS ]                                    |
| ULS810 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS ]          |
| ULS811 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ]                           |
| ULS812 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLL2+IS ] |
| ULS813 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS814 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS815 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS816 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS817 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS818 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS819 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]                                             |
| ULS820 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]                   |
| ULS821 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]                                    |
| ULS822 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]          |
| ULS823 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS824 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS825 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS826 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS827 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS828 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS829 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]                                    |
| ULS830 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]          |
| ULS831 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ]                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 282/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS832 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLL2+IS ] |
| ULS833 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS834 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS835 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS836 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS837 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS838 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS839 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]                                              |
| ULS840 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]                    |
| ULS841 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]                                     |
| ULS842 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]           |
| ULS843 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS844 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]           |
| ULS845 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                                     |
| ULS846 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]           |
| ULS847 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                                     |
| ULS848 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]           |
| ULS849 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]                                     |
| ULS850 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]           |
| ULS851 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]                            |
| ULS852 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLL2+IS ]  |
| ULS853 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]                            |
| ULS854 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRL2 ]  |
| ULS855 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]                            |
| ULS856 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR2 ]  |
| ULS857 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]                            |
| ULS858 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLL2+IS+1.35CRR1 ]  |
| ULS859 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                                      |
| ULS860 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLR1+IP ]                            |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ULS861 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP ]                                    |
| ULS862 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP ]          |
| ULS863 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLR1+IP ]                                    |
| ULS864 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLR1+IP ]          |
| ULS865 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP ]                           |
| ULS866 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLR1+IP ] |
| ULS867 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP ]                                    |
| ULS868 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP ]          |
| ULS869 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP ]                           |
| ULS870 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR1+IP ] |
| ULS871 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLR1+IP ]                                     |
| ULS872 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLR1+IP ]           |
| ULS873 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLR1+IP ]                            |
| ULS874 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLR1+IP ]  |
| ULS875 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLR2+IS ]                                             |
| ULS876 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLR2+IS ]                   |
| ULS877 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS ]                                    |
| ULS878 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS ]          |
| ULS879 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLR2+IS ]                                    |
| ULS880 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLR2+IS ]          |
| ULS881 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS ]                           |
| ULS882 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLR2+IS ] |
| ULS883 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLR2+IS ]                                    |
| ULS884 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLR2+IS ]          |
| ULS885 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR2+IS ]                           |
| ULS886 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLR2+IS ] |
| ULS887 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLR2+IS ]                                     |
| ULS888 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLR2+IS ]           |
| ULS889 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLR2+IS ]                            |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 283/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ULS890 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLR2+IS ] |
| ULS891 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP ]                                            |
| ULS892 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                                   |
| ULS893 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                                   |
| ULS894 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                                   |
| ULS895 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                                   |
| ULS896 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP ]                                   |
| ULS897 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                          |
| ULS898 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                          |
| ULS899 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                          |
| ULS900 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                          |
| ULS901 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE1+IP ]                                   |
| ULS902 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                          |
| ULS903 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                          |
| ULS904 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                          |
| ULS905 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                          |
| ULS906 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP ]                          |
| ULS907 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLE1+IP ]                 |
| ULS908 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                 |
| ULS909 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                 |
| ULS910 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                 |
| ULS911 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP ]                                   |
| ULS912 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLE1+IP ]                          |
| ULS913 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                          |
| ULS914 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                          |
| ULS915 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                          |
| ULS916 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP ]                          |
| ULS917 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLE1+IP ]                 |
| ULS918 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ULS919 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                  |
| ULS920 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                  |
| ULS921 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE1+IP ]                                     |
| ULS922 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLE1+IP ]                            |
| ULS923 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                            |
| ULS924 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                            |
| ULS925 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                            |
| ULS926 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE1+IP ]                            |
| ULS927 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLE1+IP ]                   |
| ULS928 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE1+IP+1.35CRL2 ]                   |
| ULS929 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE1+IP+1.35CRR2 ]                   |
| ULS930 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE1+IP+1.35CRR1 ]                   |
| ULS931 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE2+IS ]                                             |
| ULS932 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS ]                   |
| ULS933 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ]                                    |
| ULS934 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ]          |
| ULS935 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS936 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS937 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS938 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS939 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS940 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS941 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS ]                                    |
| ULS942 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS ]          |
| ULS943 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ]                           |
| ULS944 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ] |
| ULS945 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS946 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS947 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a<br>dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                               | 284/301 |

| ID     | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS948 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS949 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS950 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS951 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE2+IS ]                                             |
| ULS952 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS ]                   |
| ULS953 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ]                                    |
| ULS954 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ]          |
| ULS955 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS956 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]          |
| ULS957 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS958 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS959 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS960 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS961 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS ]                                    |
| ULS962 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS ]          |
| ULS963 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ]                           |
| ULS964 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+1.5WLE2+IS ] |
| ULS965 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS966 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS967 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS968 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS969 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+0.75SLAL+1MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS970 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+0.75SLAL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS971 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]                                             |
| ULS972 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]                   |
| ULS973 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]                                    |
| ULS974 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]          |
| ULS975 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                    |
| ULS976 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]          |

| ID      | Kombinace zatěžovacích stavů                                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS977  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                    |
| ULS978  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]          |
| ULS979  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                    |
| ULS980  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]          |
| ULS981  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]                                    |
| ULS982  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]          |
| ULS983  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ]                           |
| ULS984  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLAR+1.5WLE2+IS ] |
| ULS985  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                           |
| ULS986  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS987  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS988  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS989  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS990  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLAR+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ] |
| ULS991  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]                                              |
| ULS992  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]                    |
| ULS993  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]                                     |
| ULS994  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]           |
| ULS995  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                                     |
| ULS996  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]           |
| ULS997  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                                     |
| ULS998  | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]           |
| ULS999  | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                                     |
| ULS1000 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]           |
| ULS1001 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]                                     |
| ULS1002 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]           |
| ULS1003 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]                            |
| ULS1004 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+1.35CRL1+0.75SLB+1.5WLE2+IS ]  |
| ULS1005 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ]                            |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 285/301 |

| ID      | Kombinace zatěžovacích stavů                                                           |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ULS1006 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRL2 ] |
| ULS1007 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ]                           |
| ULS1008 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR2 ] |
| ULS1009 | 1 [ 1FRSW+1SIDL+1MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ]                           |
| ULS1010 | 1 [ 1.1475FRSW+1.1475SIDL+1.1475ADDL+1.1475MZDL+1.05MZLL+0.75SLB+1.5WLE2+IS+1.35CRR1 ] |

## [4] Výsledky celkové analýzy

### [4.1] Základové reakce

Orientace základových reakcí je vztažen ke globálnímu vztáhnému systému. Základové reakce jsou uváděny pro vybraný uzel podpěry.

#### [4.1.1] Zatěžovací stavy (lineární analýza)

| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
| FRSW     | 1       | 1              | 8              | 0              |
|          | 2       | 1              | 16             | 0              |
|          | 3       | 1              | 12             | 0              |
|          | 4       | 1              | 25             | 0              |
|          | 5       | -1             | 20             | 0              |
|          | 6       | -2             | 13             | 0              |
|          | 7       | 1              | 11             | 0              |
|          | 8       | -1             | 16             | 0              |
|          | 9       | -1             | 9              | 0              |
| SIDL     | 1       | 1              | 18             | 0              |
|          | 2       | 3              | 31             | 0              |
|          | 3       | 1              | 0              | 0              |
|          | 4       | 7              | 55             | 0              |
|          | 5       | -2             | 65             | 0              |
|          | 6       | -8             | 31             | 0              |
|          | 7       | -1             | 19             | 0              |
|          | 8       | -1             | 8              | 0              |
|          | 9       | 0              | 1              | 0              |
| ADDL     | 1       | 1              | 39             | 0              |
|          | 2       | 4              | 56             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 286/301 |

| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|          | 3       | 2              | 0              | 0              |
|          | 4       | 8              | 56             | 0              |
|          | 5       | -1             | 69             | 0              |
|          | 6       | -11            | 41             | 0              |
|          | 7       | 1              | 131            | 0              |
|          | 8       | -3             | 104            | 0              |
|          | 9       | -1             | 8              | 0              |
| SLAL     | 1       | 1              | 75             | 0              |
|          | 2       | 8              | 131            | 0              |
|          | 3       | 2              | 0              | 0              |
|          | 4       | 13             | 109            | 0              |
|          | 5       | -8             | 79             | 0              |
|          | 6       | -11            | 60             | 0              |
|          | 7       | -1             | 37             | 0              |
|          | 8       | -1             | 48             | 0              |
|          | 9       | -2             | 37             | 0              |
| SLAR     | 1       | 1              | 38             | 0              |
|          | 2       | 7              | 70             | 0              |
|          | 3       | 2              | 0              | 0              |
|          | 4       | 10             | 53             | 0              |
|          | 5       | 8              | 118            | 0              |
|          | 6       | -23            | 120            | 0              |
|          | 7       | -1             | 77             | 0              |
|          | 8       | 1              | 92             | 0              |
|          | 9       | -4             | 73             | 0              |
| SLB      | 1       | 1              | 75             | 0              |
|          | 2       | 10             | 134            | 0              |

| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|          | 3       | 2              | 0              | 0              |
|          | 4       | 15             | 108            | 0              |
|          | 5       | 1              | 131            | 0              |
|          | 6       | -23            | 120            | 0              |
|          | 7       | -1             | 76             | 0              |
|          | 8       | -1             | 93             | 0              |
|          | 9       | -4             | 73             | 0              |
| MZDL     | 1       | 0              | 0              | 0              |
|          | 2       | 2              | 3              | 0              |
|          | 3       | 2              | 163            | 0              |
|          | 4       | -5             | 176            | 0              |
|          | 5       | 2              | 1              | 0              |
|          | 6       | 2              | -1             | 0              |
|          | 7       | 6              | 152            | 0              |
|          | 8       | 4              | 373            | 0              |
|          | 9       | -11            | 225            | 0              |
| MZLL     | 1       | 0              | 0              | 0              |
|          | 2       | 1              | 2              | 0              |
|          | 3       | 1              | 83             | 0              |
|          | 4       | -3             | 90             | 0              |
|          | 5       | 1              | 1              | 0              |
|          | 6       | 1              | -1             | 0              |
|          | 7       | 3              | 78             | 0              |
|          | 8       | 1              | 140            | 0              |
|          | 9       | -3             | 59             | 0              |
| CRL1     | 1       | 0              | 0              | 0              |
|          | 2       | -2             | -3             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 287/301 |

| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|          | 3       | -1             | 0              | 0              |
|          | 4       | -2             | 49             | 0              |
|          | 5       | -3             | 18             | 0              |
|          | 6       | -1             | 1              | 0              |
|          | 7       | -1             | -2             | 0              |
|          | 8       | -2             | 2              | 0              |
|          | 9       | 0              | 0              | 0              |
| CRL2     | 1       | 0              | 0              | 0              |
|          | 2       | -2             | -2             | 0              |
|          | 3       | 1              | 0              | 0              |
|          | 4       | 1              | 20             | 0              |
|          | 5       | -7             | 46             | 0              |
|          | 6       | -1             | 1              | 0              |
|          | 7       | -1             | -1             | 0              |
|          | 8       | -1             | 1              | 0              |
|          | 9       | 0              | 0              | 0              |
| CRR2     | 1       | 0              | 0              | 0              |
|          | 2       | 1              | 1              | 0              |
|          | 3       | 1              | 0              | 0              |
|          | 4       | 7              | 46             | 0              |
|          | 5       | -1             | 20             | 0              |
|          | 6       | 1              | -1             | 0              |
|          | 7       | 1              | 1              | 0              |
|          | 8       | 1              | -1             | 0              |
|          | 9       | 0              | 0              | 0              |
| CRR1     | 1       | 0              | 0              | 0              |
|          | 2       | 2              | 3              | 0              |

| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|          | 3       | 1              | 0              | 0              |
|          | 4       | 4              | 17             | 0              |
|          | 5       | 1              | 47             | 0              |
|          | 6       | 1              | -1             | 0              |
|          | 7       | 1              | 2              | 0              |
|          | 8       | 2              | -2             | 0              |
|          | 9       | 0              | 0              | 0              |
| WLL1+IP  | 1       | -8             | -35            | 0              |
|          | 2       | -4             | -63            | 0              |
|          | 3       | 5              | 0              | 0              |
|          | 4       | 2              | -48            | 0              |
|          | 5       | -1             | -44            | 0              |
|          | 6       | 2              | -27            | 0              |
|          | 7       | 4              | -17            | 0              |
|          | 8       | -2             | -16            | 0              |
|          | 9       | 1              | -10            | 0              |
| WLL2+IS  | 1       | -15            | -15            | 0              |
|          | 2       | -21            | -39            | 0              |
|          | 3       | -7             | 0              | 0              |
|          | 4       | -7             | 30             | 0              |
|          | 5       | -8             | 54             | 0              |
|          | 6       | -8             | 38             | 0              |
|          | 7       | -10            | 14             | 0              |
|          | 8       | -7             | 28             | 0              |
|          | 9       | -1             | 13             | 0              |
| WLR1+IP  | 1       | 8              | -16            | 0              |
|          | 2       | 10             | -21            | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 288/301 |

| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|          | 3       | 5              | 0              | 0              |
|          | 4       | 7              | -40            | 0              |
|          | 5       | 2              | -49            | 0              |
|          | 6       | 14             | -53            | 0              |
|          | 7       | 7              | -12            | 0              |
|          | 8       | 4              | -38            | 0              |
|          | 9       | 2              | -24            | 0              |
| WLR2+IS  | 1       | 1              | 19             | 0              |
|          | 2       | -7             | 30             | 0              |
|          | 3       | -7             | 0              | 0              |
|          | 4       | -5             | 49             | 0              |
|          | 5       | -9             | 43             | 0              |
|          | 6       | 10             | -7             | 0              |
|          | 7       | -6             | 18             | 0              |
|          | 8       | -1             | -6             | 0              |
|          | 9       | 1              | -12            | 0              |
| WLE1+IP  | 1       | 14             | -17            | 0              |
|          | 2       | 10             | -24            | 0              |
|          | 3       | 5              | 0              | 0              |
|          | 4       | 6              | -41            | 0              |
|          | 5       | 4              | -44            | 0              |
|          | 6       | 5              | -32            | 0              |
|          | 7       | 5              | -14            | 0              |
|          | 8       | 3              | -22            | 0              |
|          | 9       | 1              | -11            | 0              |
| WLE2+IS  | 1       | 4              | 19             | 0              |
|          | 2       | -2             | 35             | 0              |

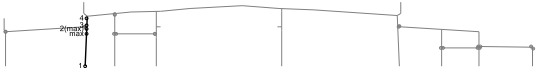
| LC Název | SS uzel | R <sub>x</sub> | R <sub>z</sub> | M <sub>y</sub> |
|----------|---------|----------------|----------------|----------------|
|          |         | [kN]           | [kN]           | [kNm]          |
|          | 3       | 1              | 0              | 0              |
|          | 4       | 7              | 45             | 0              |
|          | 5       | 1              | 56             | 0              |
|          | 6       | -2             | 33             | 0              |
|          | 7       | -1             | 21             | 0              |
|          | 8       | 2              | 20             | 0              |
|          | 9       | -1             | 13             | 0              |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 289/301 |

## [5] Posouzení

### [5.1] Posouzení prvku konstrukce 1

#### [5.1.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 1                                                         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

#### [5.1.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |                 |                 | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|-----------------|-----------------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
| 1      | 0               | 0               | ULS27  | 0.11              | 0.00           | 0.05           | 0.11 | 0.13                 | 0.19              | 0.00             | 0.20             |
| max    | 4918            | 4918            | ULS161 | 0.25              | 0.00           | 0.05           | 0.25 | 0.00                 | 0.38              | 0.00             | 0.17             |
| 2(max) | 5649            | 5649            | ULS161 | 0.25              | 0.00           | 0.05           | 0.25 | 0.00                 | 0.38              | 0.00             | 0.17             |
| 3      | 6171            | 6171            | ULS161 | 0.24              | 0.00           | 0.01           | 0.24 | 0.00                 | 0.36              | 0.00             | 0.12             |
| 4      | 7257            | 7257            | ULS162 | 0.24              | 0.00           | 0.04           | 0.24 | 0.00                 | 0.36              | 0.00             | 0.14             |

#### [5.1.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |                 |                 | LCC    | Vnitřní síly            |                           |                           |                          |                            |                            |
|--------|-----------------|-----------------|--------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ID     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |        | N <sub>Ed</sub><br>[kN] | V <sub>y,Ed</sub><br>[kN] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | T <sub>Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] |
| 1      | 0               | 0               | ULS27  | -353.23                 | 0                         | -14.34                    | 0                        | 0                          | 0                          |
| max    | 4918            | 4918            | ULS161 | -304.16                 | 0                         | -23.51                    | 0                        | -138.38                    | 0                          |
| 2(max) | 5649            | 5649            | ULS161 | -303.44                 | 0                         | -23.45                    | 0                        | -156.08                    | 0                          |
| 3      | 6171            | 6171            | ULS161 | -142.23                 | 0                         | -11.27                    | 0                        | -220.16                    | 0                          |
| 4      | 7257            | 7257            | ULS162 | -165.85                 | 0                         | -30.16                    | 0                        | -239.03                    | 0                          |

### [5.2] Posouzení prvku konstrukce 2

#### [5.2.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 2                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

#### [5.2.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |                 |                 | LCC   | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|-----------------|-----------------|-------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |       | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
| 1      | 0               | 0               | ULS57 | 0.10              | 0.00           | 0.23           | 0.10 | 0.12                 | 0.16              | 0.00             | 0.18             |
| 2      | 5701            | 5701            | ULS64 | 0.46              | 0.00           | 0.20           | 0.46 | 0.00                 | 0.63              | 0.00             | 0.17             |
| 3      | 6171            | 6171            | ULS64 | 0.46              | 0.00           | 0.17           | 0.46 | 0.00                 | 0.63              | 0.00             | 0.15             |
| 4(max) | 7257            | 7257            | ULS64 | 0.49              | 0.00           | 0.18           | 0.49 | 0.00                 | 0.67              | 0.00             | 0.15             |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 290/301 |

#### [5.2.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC   | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |       | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |       | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS57 | -311.34         | 0                 | -58.09            | 0               | 0                 | 0                 |
| 2      | 5701    | 5701    | ULS64 | -307.94         | 0                 | -58.98            | 0               | -342.71           | 0                 |
| 3      | 6171    | 6171    | ULS64 | -233.82         | 0                 | -73.06            | 0               | -398.72           | 0                 |
| 4(max) | 7257    | 7257    | ULS64 | -232.86         | 0                 | -77.96            | 0               | -480.76           | 0                 |

#### [5.3] Posouzení prvku konstrukce 3

##### [5.3.1] Definice prvku konstrukce

| Popis roozdělení prvků SS 3                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

#### [5.3.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

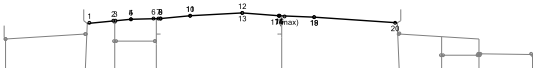
| Pozice |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                    |                  |                  |
|--------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|--------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | L <sub>TB,UF</sub>   | L <sub>TB,LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                    |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS57  | 0.01              | 0.00           | 0.23           | 0.01 | 0.01                 | 0.00               | 0.00             | 0.01             |
| 2(max) | 6121    | 6121    | ULS64  | 0.36              | 0.00           | 0.29           | 0.36 | 0.00                 | 0.39               | 0.00             | 0.01             |
| 3      | 6327    | 6327    | ULS108 | 0.34              | 0.00           | 0.23           | 0.34 | 0.00                 | 0.37               | 0.00             | 0.01             |
| 4      | 11744   | 11744   | ULS842 | 0.26              | 0.00           | 0.20           | 0.26 | 0.00                 | 0.28               | 0.00             | 0.02             |

#### [5.3.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS57  | -5.5            | 0                 | 68.3              | 0               | 1.23              | 0                 |
| 2(max) | 6121    | 6121    | ULS64  | -16.12          | 0                 | -87.05            | 0               | -110.37           | 0                 |
| 3      | 6327    | 6327    | ULS108 | -13.9           | 0                 | 70.2              | 0               | -103.72           | 0                 |
| 4      | 11744   | 11744   | ULS842 | -18.44          | 0                 | -58.85            | 0               | -78.9             | 0                 |

#### [5.4] Posouzení prvku konstrukce 4

##### [5.4.1] Definice prvku konstrukce

| Popis roozdělení prvků SS 4                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 291/301 |

#### [5.4.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice  |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|---------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID      | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|         | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1       | 6233    | 371     | ULS135 | 0.29              | 0.00           | 0.31           | 0.29 | 0.00                 | 0.25              | 0.00             | 0.04             |
| 2       | 2571    | 4033    | ULS5   | 0.20              | 0.00           | 0.01           | 0.20 | 0.22                 | 0.00              | 0.00             | 0.04             |
| 3       | 2346    | 4258    | ULS5   | 0.20              | 0.00           | 0.01           | 0.20 | 0.22                 | 0.00              | 0.00             | 0.04             |
| 5       | 4502    | 6604    | ULS162 | 0.16              | 0.00           | 0.07           | 0.16 | 0.18                 | 0.00              | 0.00             | 0.04             |
| 4       | 0       | 6604    | ULS162 | 0.16              | 0.00           | 0.05           | 0.16 | 0.18                 | 0.00              | 0.00             | 0.04             |
| 6       | 1019    | 10087   | ULS10  | 0.44              | 0.00           | 0.29           | 0.44 | 0.00                 | 0.33              | 0.00             | 0.03             |
| 7       | 280     | 10826   | ULS157 | 0.93              | 0.00           | 0.45           | 0.93 | 0.00                 | 0.73              | 0.00             | 0.05             |
| 9       | 4502    | 11106   | ULS157 | 0.82              | 0.00           | 0.44           | 0.82 | 0.00                 | 0.66              | 0.00             | 0.05             |
| 8       | 0       | 11106   | ULS130 | 0.82              | 0.00           | 0.45           | 0.82 | 0.00                 | 0.65              | 0.00             | 0.05             |
| 11      | 7851    | 15608   | ULS135 | 0.07              | 0.00           | 0.33           | 0.07 | 0.07                 | 0.08              | 0.00             | 0.08             |
| 10      | 0       | 15608   | ULS802 | 0.19              | 0.00           | 0.16           | 0.19 | 0.23                 | 0.00              | 0.00             | 0.07             |
| 13      | 0       | 23458   | ULS157 | 0.16              | 0.00           | 0.15           | 0.16 | 0.19                 | 0.00              | 0.00             | 0.07             |
| 12      | 0       | 23458   | ULS10  | 0.08              | 0.00           | 0.28           | 0.08 | 0.09                 | 0.06              | 0.00             | 0.08             |
| 14      | 5523    | 28981   | ULS111 | 0.81              | 0.00           | 0.41           | 0.81 | 0.00                 | 0.65              | 0.00             | 0.05             |
| 15      | 0       | 28981   | ULS111 | 0.81              | 0.00           | 0.43           | 0.81 | 0.00                 | 0.65              | 0.00             | 0.05             |
| 16      | 152     | 29133   | ULS111 | 0.86              | 0.00           | 0.43           | 0.86 | 0.00                 | 0.69              | 0.00             | 0.05             |
| 17(max) | 891     | 29872   | ULS157 | 0.97              | 0.00           | 0.63           | 1.00 | 0.00                 | 0.74              | 0.00             | 0.04             |
| 18      | 5352    | 34334   | ULS103 | 0.05              | 0.00           | 0.31           | 0.05 | 0.01                 | 0.05              | 0.00             | 0.06             |
| 19      | 0       | 34334   | ULS81  | 0.09              | 0.00           | 0.32           | 0.09 | 0.01                 | 0.11              | 0.00             | 0.07             |
| 20      | 12212   | 46546   | ULS118 | 0.64              | 0.00           | 0.45           | 0.64 | 0.00                 | 0.55              | 0.00             | 0.06             |

#### [5.4.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice  |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|---------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID      | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|         | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1       | 6233    | 371     | ULS135 | -45.06          | 0                 | -131.45           | 0               | -206.03           | 0                 |
| 2       | 2571    | 4033    | ULS5   | -29.17          | 0                 | 4.65              | 0               | 77.4              | 0                 |
| 3       | 2346    | 4258    | ULS5   | -33.66          | 0                 | 5.19              | 0               | 74.94             | 0                 |
| 5       | 4502    | 6604    | ULS162 | -32.66          | 0                 | 19.57             | 0               | 43.95             | 0                 |
| 4       | 0       | 6604    | ULS162 | -31.53          | 0                 | 21.35             | 0               | 43.95             | 0                 |
| 6       | 1019    | 10087   | ULS10  | -35.03          | 0                 | 125.26            | 0               | -287.44           | 0                 |
| 7       | 280     | 10826   | ULS157 | -84.84          | 0                 | -195.84           | 0               | -662.99           | 0                 |
| 9       | 4502    | 11106   | ULS157 | -95.76          | 0                 | -190.49           | 0               | -608.05           | 0                 |
| 8       | 0       | 11106   | ULS130 | -85.48          | 0                 | -195.14           | 0               | -603.92           | 0                 |
| 11      | 7851    | 15608   | ULS135 | -94.57          | 0                 | -97.22            | 0               | -0.78             | 0                 |
| 10      | 0       | 15608   | ULS802 | -106.56         | 0                 | -67.52            | 0               | 46.67             | 0                 |
| 13      | 0       | 23458   | ULS157 | -86.47          | 0                 | -62.92            | 0               | 38.3              | 0                 |
| 12      | 0       | 23458   | ULS10  | -92.71          | 0                 | 82.36             | 0               | 4.05              | 0                 |
| 14      | 5523    | 28981   | ULS111 | -111.26         | 0                 | -178.38           | 0               | -666.96           | 0                 |
| 15      | 0       | 28981   | ULS111 | -100.85         | 0                 | -184.47           | 0               | -666.96           | 0                 |
| 16      | 152     | 29133   | ULS111 | -100.86         | 0                 | -184.6            | 0               | -694.97           | 0                 |
| 17(max) | 891     | 29872   | ULS157 | -75.21          | 0                 | 187.08            | 0               | -679.65           | 0                 |
| 18      | 5352    | 34334   | ULS103 | -76.55          | 0                 | 91.28             | 0               | -14.82            | 0                 |
| 19      | 0       | 34334   | ULS81  | -70.92          | 0                 | 94.26             | 0               | -12.93            | 0                 |
| 20      | 12212   | 46546   | ULS118 | -101.98         | 0                 | -195.38           | 0               | -452.29           | 0                 |

#### [5.5] Posouzení prvku konstrukce 5

##### [5.5.1] Definice prvku konstrukce

Popis rozdělení prvků SS 5

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 292/301 |



#### [5.5.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| ID  | Pozice          |                 | LCC  | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|-----|-----------------|-----------------|------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
|     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |      | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
| 1   | 0               | 0               | ULS5 | 0.00              | 0.00           | 0.17           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |
| max | 6178            | 6178            | ULS5 | 0.71              | 0.00           | 0.02           | 0.71 | 0.84                 | 0.00              | 0.71             | 0.00             |
| 2   | 11846           | 11846           | ULS5 | 0.00              | 0.00           | 0.17           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |

#### [5.5.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| ID  | Pozice          |                 | LCC  | Vnitřní síly            |                           |                           |                          |                            |                            |
|-----|-----------------|-----------------|------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
|     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |      | N <sub>Ed</sub><br>[kN] | V <sub>y,Ed</sub><br>[kN] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | T <sub>Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] |
| 1   | 0               | 0               | ULS5 | 8.38                    | 0                         | 180.9                     | 0                        | 1.23                       | 0                          |
| max | 6178            | 6178            | ULS5 | -0.29                   | 0                         | 22.73                     | 0                        | 571.85                     | 0                          |
| 2   | 11846           | 11846           | ULS5 | -11                     | 0                         | -171.86                   | 0                        | 0                          | 0                          |

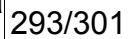
#### [5.6] Posouzení prvku konstrukce 6

##### [5.6.1] Definice prvku konstrukce



#### [5.6.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| ID  | Pozice          |                 | LCC   | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|-----|-----------------|-----------------|-------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
|     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |       | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
| 1   | 0               | 0               | ULS84 | 0.00              | 0.00           | 0.68           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |
| max | 3559            | 3559            | ULS84 | 0.88              | 0.00           | 0.10           | 0.88 | 0.90                 | 0.00              | 0.88             | 0.00             |
| 2   | 7814            | 7814            | ULS84 | 0.01              | 0.00           | 0.67           | 0.01 | 0.00                 | 0.01              | 0.01             | 0.00             |



|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 294/301 |

#### [5.8.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |                 |                 | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|-----------------|-----------------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
| 1      | 0               | 0               | ULS37  | 0.21              | 0.00           | 0.09           | 0.21 | 0.34                 | 0.24              | 0.00             | 0.29             |
| 3      | 0               | 4400            | ULS157 | 0.20              | 0.00           | 0.16           | 0.20 | 0.04                 | 0.41              | 0.00             | 0.30             |
| 2      | 4400            | 4400            | ULS157 | 0.20              | 0.00           | 0.16           | 0.20 | 0.04                 | 0.41              | 0.00             | 0.30             |
| 4      | 363             | 4763            | ULS157 | 0.20              | 0.00           | 0.16           | 0.20 | 0.02                 | 0.43              | 0.00             | 0.29             |
| 5      | 678             | 5078            | ULS157 | 0.22              | 0.00           | 0.20           | 0.22 | 0.00                 | 0.45              | 0.00             | 0.25             |
| 6      | 1398            | 5798            | ULS157 | 0.24              | 0.00           | 0.20           | 0.24 | 0.00                 | 0.48              | 0.00             | 0.25             |
| 7      | 1698            | 6098            | ULS157 | 0.21              | 0.00           | 0.11           | 0.21 | 0.00                 | 0.42              | 0.00             | 0.23             |
| 8(max) | 3531            | 7931            | ULS157 | 0.25              | 0.00           | 0.11           | 0.25 | 0.00                 | 0.49              | 0.00             | 0.23             |

#### [5.8.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |                 |                 | LCC    | Vnitřní síly            |                           |                           |                          |                            |                            |
|--------|-----------------|-----------------|--------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ID     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |        | N <sub>Ed</sub><br>[kN] | V <sub>y,Ed</sub><br>[kN] | V <sub>z,Ed</sub><br>[kN] | T <sub>Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>y,Ed</sub><br>[kNm] | M <sub>z,Ed</sub><br>[kNm] |
| 1      | 0               | 0               | ULS37  | -707.49                 | 0                         | -23.78                    | 0                        | 0                          | 0                          |
| 3      | 0               | 4400            | ULS157 | -701.62                 | 0                         | -48.72                    | 0                        | -228.52                    | 0                          |
| 2      | 4400            | 4400            | ULS157 | -701.61                 | 0                         | -48.79                    | 0                        | -228.52                    | 0                          |
| 4      | 363             | 4763            | ULS157 | -701.06                 | 0                         | -48.72                    | 0                        | -246.87                    | 0                          |
| 5      | 678             | 5078            | ULS157 | -396.98                 | 0                         | -59.19                    | 0                        | -381.11                    | 0                          |
| 6      | 1398            | 5798            | ULS157 | -395.89                 | 0                         | -59.14                    | 0                        | -424.31                    | 0                          |
| 7      | 1698            | 6098            | ULS157 | -317.89                 | 0                         | -47.5                     | 0                        | -390.27                    | 0                          |
| 8(max) | 3531            | 7931            | ULS157 | -314.99                 | 0                         | -47.37                    | 0                        | -477.47                    | 0                          |

#### [5.9] Posouzení prvku konstrukce 9

##### [5.9.1] Definice prvku konstrukce



##### [5.9.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |                 |                 | LCC   | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|-----------------|-----------------|-------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS<br>[mm] | x na SM<br>[mm] |       | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
| 1      | 0               | 0               | ULS5  | 0.13              | 0.00           | 0.00           | 0.13 | 0.18                 | 0.22              | 0.00             | 0.21             |
| max    | 2400            | 2400            | ULS11 | 0.19              | 0.00           | 0.01           | 0.19 | 0.00                 | 0.44              | 0.00             | 0.18             |
| 2      | 5192            | 5192            | ULS5  | 0.13              | 0.00           | 0.01           | 0.13 | 0.10                 | 0.31              | 0.00             | 0.21             |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 295/301 |

### [5.9.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC   | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |       | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |       | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS5  | -200.97         | 0                 | -0.94             | 0               | 0                 | 0                 |
| max    | 2400    | 2400    | ULS11 | -168.05         | 0                 | 2.77              | 0               | -20.07            | 0                 |
| 2      | 5192    | 5192    | ULS5  | -198.96         | 0                 | -1.31             | 0               | -6.92             | 0                 |

### [5.10] Posouzení prvku konstrukce 10

#### [5.10.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 10                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### [5.10.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS91  | 0.15              | 0.00           | 0.00           | 0.15 | 0.36                 | 0.27              | 0.00             | 0.28             |
| 2(max) | 2641    | 2641    | ULS85  | 0.15              | 0.00           | 0.02           | 0.15 | 0.10                 | 0.42              | 0.00             | 0.27             |
| 3      | 2920    | 2920    | ULS145 | 0.11              | 0.00           | 0.00           | 0.11 | 0.37                 | 0.00              | 0.00             | 0.20             |
| 4      | 5319    | 5319    | ULS118 | 0.12              | 0.00           | 0.00           | 0.12 | 0.37                 | 0.00              | 0.00             | 0.18             |

### [5.10.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS91  | -562.05         | 0                 | -2.96             | 0               | 0                 | 0                 |
| 2(max) | 2641    | 2641    | ULS85  | -542.26         | 0                 | -11.7             | 0               | -36.97            | 0                 |
| 3      | 2920    | 2920    | ULS145 | -212.59         | 0                 | 0.31              | 0               | 40.67             | 0                 |
| 4      | 5319    | 5319    | ULS118 | -210.44         | 0                 | 2.56              | 0               | 43.96             | 0                 |

### [5.11] Posouzení prvku konstrukce 11

#### [5.11.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 11                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### [5.11.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS84  | 0.20              | 0.00           | 0.01           | 0.20 | 0.24                 | 0.32              | 0.00             | 0.27             |
| 2(max) | 2641    | 2641    | ULS852 | 0.19              | 0.00           | 0.01           | 0.19 | 0.14                 | 0.42              | 0.00             | 0.26             |
| 3      | 3120    | 3120    | ULS821 | 0.09              | 0.00           | 0.02           | 0.09 | 0.00                 | 0.16              | 0.00             | 0.07             |
| 4      | 4996    | 4996    | ULS842 | 0.16              | 0.00           | 0.02           | 0.16 | 0.00                 | 0.25              | 0.00             | 0.09             |

|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 296/301 |

#### [5.11.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS84  | -883.15         | 0                 | -6.2              | 0               | 0                 | 0                 |
| 2(max) | 2641    | 2641    | ULS852 | -831.86         | 0                 | -10.17            | 0               | -43.03            | 0                 |
| 3      | 3120    | 3120    | ULS821 | -49.99          | 0                 | -12.81            | 0               | -47.74            | 0                 |
| 4      | 4996    | 4996    | ULS842 | -60.17          | 0                 | -15.92            | 0               | -83.07            | 0                 |

#### [5.12] Posouzení prvku konstrukce 12

##### [5.12.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 12                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

##### [5.12.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS164 | 0.00              | 0.00           | 0.27           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |
| max    | 2893    | 2893    | ULS164 | 0.47              | 0.00           | 0.00           | 0.47 | 0.64                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |
| 2      | 5785    | 5785    | ULS164 | 0.01              | 0.00           | 0.27           | 0.01 | 0.00                 | 0.01              | 0.00             | 0.00             |

#### [5.12.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS164 | 2.3             | 0                 | 301.83            | 0               | -0.87             | 0                 |
| max    | 2893    | 2893    | ULS164 | 2.25            | 0                 | -1.17             | 0               | 433.89            | 0                 |
| 2      | 5785    | 5785    | ULS164 | 2.19            | 0                 | -304.17           | 0               | -7.65             | 0                 |

#### [5.13] Posouzení prvku konstrukce 13

##### [5.13.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 13                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

##### [5.13.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS164 | 0.00              | 0.00           | 0.39           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |
| max    | 2703    | 2703    | ULS164 | 0.66              | 0.00           | 0.00           | 0.66 | 0.86                 | 0.00              | 0.66             | 0.00             |
| 2      | 5405    | 5405    | ULS164 | 0.02              | 0.00           | 0.40           | 0.02 | 0.00                 | 0.02              | 0.02             | 0.00             |

### [5.13.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS164 | -1.76           | 0                 | 363.7             | 0               | -0.97             | 0                 |
| max    | 2703    | 2703    | ULS164 | -1.81           | 0                 | -2.62             | 0               | 486.92            | 0                 |
| 2      | 5405    | 5405    | ULS164 | -1.86           | 0                 | -368.94           | 0               | -15.14            | 0                 |

**[5.14] Posouzení prvku konstrukce 14**

### [5.14.1] Definice prvku konstrukce

Popis rozdělení prvků SS 14

#### [5.14.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

[illegible]

### [5.14.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC  | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |      | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |      | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| max    | 379     | 379     | ULS5 | -26.28          | 0                 | 0.02              | 0               | 2.99              | 0                 |
| max    | 758     | 758     | ULS5 | -26.19          | 0                 | 0.02              | 0               | 3.01              | 0                 |
| 2      | 1758    | 1758    | ULS1 | 0               | 0                 | 0                 | 0               | 0                 | 0                 |

**[5.15] Posouzení prvku konstrukce 15**

### [5.15.1] Definice prvku konstrukce

Popis rozdělení prvků SS 15

### [5.15.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

[illegible]

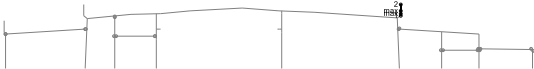
|                                                                                  |        |                 |    |          |                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|--------------------------------------------|---------|
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6<br>Počítačové výstupy a dodatky | STR.    |
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |                                            | 298/301 |

#### [5.15.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC  | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |      | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |      | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| max    | 379     | 379     | ULS5 | -26.28          | 0                 | 0.1               | 0               | 2.97              | 0                 |
| max    | 758     | 758     | ULS5 | -26.19          | 0                 | 0.1               | 0               | 3.01              | 0                 |
| 2      | 1758    | 1758    | ULS1 | 0               | 0                 | 0                 | 0               | 0                 | 0                 |

#### [5.16] Posouzení prvku konstrukce 16

##### [5.16.1] Definice prvku konstrukce

| Popis roozdělení prvků SS 16                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

##### [5.16.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

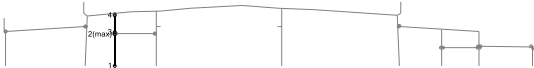
| Pozice |         |         | LCC   | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|-------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |       | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |       |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| max    | 379     | 379     | ULS57 | 0.07              | 0.00           | 0.00           | 0.07 | 0.08                 | 0.00              | 0.00             | 0.03             |
| max    | 758     | 758     | ULS57 | 0.08              | 0.00           | 0.00           | 0.08 | 0.08                 | 0.00              | 0.00             | 0.03             |
| 2      | 1758    | 1758    | ULS1  | 0.00              | 0.00           | 0.00           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.00             | 0.00             |

#### [5.16.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC   | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |       | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |       | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| max    | 379     | 379     | ULS57 | -26.28          | 0                 | 0.09              | 0               | 2.92              | 0                 |
| max    | 758     | 758     | ULS57 | -26.19          | 0                 | 0.09              | 0               | 3.01              | 0                 |
| 2      | 1758    | 1758    | ULS1  | 0               | 0                 | 0                 | 0               | 0                 | 0                 |

#### [5.17] Posouzení prvku konstrukce 17

##### [5.17.1] Definice prvku konstrukce

| Popis roozdělení prvků SS 17                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

##### [5.17.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |         |         | LCC    | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|--------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS166 | 0.08              | 0.00           | 0.01           | 0.08 | 0.18                 | 0.15              | 0.10             | 0.17             |
| 2(max) | 4763    | 4763    | ULS155 | 0.10              | 0.00           | 0.01           | 0.10 | 0.00                 | 0.29              | 0.20             | 0.15             |
| 3      | 5078    | 5078    | ULS173 | 0.05              | 0.00           | 0.01           | 0.05 | 0.11                 | 0.00              | 0.10             | 0.09             |
| 4      | 7647    | 7647    | ULS164 | 0.00              | 0.00           | 0.01           | 0.00 | 0.00                 | 0.00              | 0.03             | 0.10             |

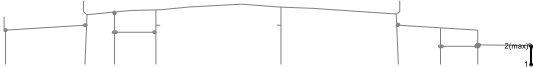
|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 299/301 |

#### [5.17.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC    | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |        | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |        | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS166 | -323.44         | 0                 | -4.38             | 0               | 0                 | 0                 |
| 2(max) | 4763    | 4763    | ULS155 | -281.32         | 0                 | -8.77             | 0               | -44.86            | 0                 |
| 3      | 5078    | 5078    | ULS173 | -2.52           | 0                 | -6.99             | 0               | 21.68             | 0                 |
| 4      | 7647    | 7647    | ULS164 | -0.28           | 0                 | -5.92             | 0               | 0                 | 0                 |

#### [5.18] Posouzení prvku konstrukce 18

##### [5.18.1] Definice prvku konstrukce

| Popis rozdělení prvků SS 18                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |

##### [5.18.2] Maximální využití průřezu a posouzení stability

| Pozice |         |         | LCC   | Posouzení průřezu |                |                |      | Stabilitní posouzení |                   |                  |                  |
|--------|---------|---------|-------|-------------------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |       | MN                | V <sub>y</sub> | V <sub>z</sub> | MNV  | LTB <sub>UF</sub>    | LTB <sub>LF</sub> | FB <sub>yy</sub> | FB <sub>zz</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |       |                   |                |                |      |                      |                   |                  |                  |
| 1      | 0       | 0       | ULS82 | 0.11              | 0.00           | 0.03           | 0.11 | 0.14                 | 0.15              | 0.12             | 0.13             |
| 2(max) | 2811    | 2811    | ULS84 | 0.14              | 0.00           | 0.03           | 0.14 | 0.00                 | 0.31              | 0.27             | 0.14             |

##### [5.18.3] Vnitřní síly při maximálním využití průřezu

| Pozice |         |         | LCC   | Vnitřní síly    |                   |                   |                 |                   |                   |
|--------|---------|---------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ID     | x na SS | x na SM |       | N <sub>Ed</sub> | V <sub>y,Ed</sub> | V <sub>z,Ed</sub> | T <sub>Ed</sub> | M <sub>y,Ed</sub> | M <sub>z,Ed</sub> |
|        | [mm]    | [mm]    |       | [kN]            | [kN]              | [kN]              | [kNm]           | [kNm]             | [kNm]             |
| 1      | 0       | 0       | ULS82 | -446.47         | 0                 | -21.69            | 0               | 0                 | 0                 |
| 2(max) | 2811    | 2811    | ULS84 | -454.52         | 0                 | -20.17            | 0               | -60.16            | 0                 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 6                   | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------------------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 | Počítačové výstupy a dodatky | 300/301 |

|  | REF.   | PROJEKT         | OD | DATUM    | Kapitola 7 | STR.    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----|----------|------------|---------|
|                                                                                  | 200367 | GREINER 3 - VYR | OK | 21/08/26 |            | 301/301 |