Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Číslo projektu: 327 520 0007

Název přílohy: Rozptylová studie

Příloha č. 4

Objednatel: **Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR**

Zhotovitel: **Konsorcium PORTOS AZ GEO ECOLOGICAL CONSULTING – EIA Děčín**

Vypracoval: Ing. Hana Konečná

Datum: září 2026

OBSAH:

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE 6
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU 7
3. VSTUPNÍ ÚDAJE 8
3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU 8
3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH 12
3.2.1. Popis záměru 22
3.2.2. Údaje o emisích 26
3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY 33
3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ 36
3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY 37
3.6. HODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ 39
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE 42
4.1. HODNOCENÍ VYPOČTENÝCH IMISNÍCH PŘÍSPĚVKŮ 44
4.1.1. NEJVYŠŠÍ HODNOTY IMISNÍCH PŘÍSPĚVKŮ NA PLOŠE MODELOVÉ OBLASTI 44
4.1.2. IMISNÍ PŘÍSPĚVKY A IMISNÍ KONCENTRACE V OBYTNÉ ZÁSTAVBĚ 49
4.1.2.1. OBDOBÍ VÝSTAVBY 49
4.1.2.2. OBDOBÍ PROVOZU 56
4.2. NEJISTOTY MODELOVÉHO VÝPOČTU 66
5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ 67
6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ 69
7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ 81

SEZNAM TABULEK:

Tabulka č. 1 Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru [12] 14
Tabulka č. 2 Objem manipulovaného materiálu v rámci rekultivačních staveb] 19
Tabulka č. 3 Intenzita staveništní dopravy 20
Tabulka č. 4 Provozní doba a kapacita výroby plovoucí betonárny 21
Tabulka č. 5 Stavební mechanismy v jednotlivých etapách výstavby 21
Tabulka č. 6 Intenzita vodní dopravy použitá pro výpočet imisních příspěvků z provozu motorů 26
Tabulka č. 7 Parametry výpočtu emisí z vodní dopravy 27
Tabulka č. 8 Emisní faktory pro výpočet emisí z vodní dopravy 27
Tabulka č. 9 Emise z provozu lodního motoru 28
Tabulka č. 10 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL 29
Tabulka č. 11 Výpočet emisí TZL z výroby betonu 30
Tabulka č. 12 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL pro proces výroby betonu 30
Tabulka č. 13 Výfukové emise ze stavební mechanizace pro výstavbu plavebního stupně 32
Tabulka č. 14 Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace pro výstavbu plavebního stupně 33
Tabulka č. 15 Stabilitně členěná větrná růžice 34
Tabulka č. 16 Četnosti výskytu jednotlivých tříd stability 35
Tabulka č. 17 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu 36
Tabulka č. 18 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. a směrnice 2024/2881 38
Tabulka č. 19 Pětileté průměry imisních koncentrací ve vybraných bodech pobytu osob 39
Tabulka č. 20 Parametry nejbližších stanic imisního monitoringu 41
Tabulka č. 21 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu 41
Tabulka č. 22 Maximální vypočtené imisní příspěvky – období výstavby 44
Tabulka č. 23 Maximální vypočtené imisní příspěvky z vodní dopravy v období provozu 48
Tabulka č. 24 Imisní příspěvky v obytné zástavbě – období výstavby 49
Tabulka č. 25 Celkové imisní koncentrace v bodech delšího pobytu osob – výstavba plavebního stupně 51
Tabulka č. 26 Odhad doby překročení 24hodinového imisního limitu PM_{10} v nejvíce ovlivněných obydlených oblastech v okolí výstavby plavebního stupně 53
Tabulka č. 27 Imisní příspěvky vodní dopravy v obytné zástavbě – období provozu 57
Tabulka č. 28 Celkové imisní koncentrace v bodech delšího pobytu osob – vodní doprava 62

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU:

Obrázek č. 1 Digitální model terénu modelové oblasti 11
Obrázek č. 2 Dálniční síť ovlivněná realizací záměru 16
Obrázek č. 3 Vymezení úseku modelované vodní dopravy Děčín – státní hranice 17
Obrázek č. 4 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru 35

Obrázek č. 5 Umístění nejbližších obydlených oblastí v okolí výstavby plavebního stupně.53

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

ATEM	ATELIÉR EKOLOGICKÝCH MODELŮ
B(A)P	BENZO(A)PYREN
BZN	BENZEN
ČHMÚ	ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
DEM	DIGITAL ELEVATION MODEL
EF	EMISNÍ FAKTOR
EEA	EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY
EIA	POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
EVL	EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA
IH1H, IH24, IHR	IMISNÍ CHARAKTERISTIKY
IL	IMISNÍ LIMIT
MP	METODICKÝ POKYN
MŽP	MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
NA	NÁKLADNÍ AUTOMOBIL
NO_2	OXID DUSIČITÝ
NO_X	OXIDY DUSÍKU
PM_{10}, $PM_{2,5}$	PRACHOVÉ ČÁSTICE
PS	PLAVEBNÍ STUPEŇ
S-JTSK	SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM
SYMOS'97	ROZPTYLOVÝ MODEL
TZL	TUHÉ ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY
VOL	VALUES OVER LIMIT

OBSAH PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI:

Příloha č. 1.1 Přehledná situace modelovaných zdrojů znečištění ovzduší
Příloha č. 1.2 Přehledná situace záměru
Příloha č. 2.1 Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} a $PM_{2,5}$ – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 2.2 Nejvyšší 24hodinový imisní příspěvek PM_{10} – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 3.1 Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 3.2 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 4 Průměrný roční imisní příspěvek NO_x – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 5 Průměrný roční imisní příspěvek SO_2 – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 6.1 Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 6.2 Nejvyšší 24hodinový imisní příspěvek PM_{10} – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 7 Průměrný roční imisní příspěvek $PM_{2,5}$ – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 8.1 Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 8.2 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 9 Průměrný roční imisní příspěvek NO_x – výstavba ($\mu g/m^3$)

Příloha č. 10 Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru
Příloha č. 11 Autorizace ke zpracování rozptylových studií

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předkládaná rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. (zhotovitel) pro společnost Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR (objednatel) pro účely zpracování Oznámení EIA záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem-státní hranice ČR/SRN“.

Za posledních 10 let se výrazně zhoršily plavební podmínky na Labi, což zhoršilo využitelnost řeky a vodní doprava se stala nespolehlivou. Využitelnost vodní dopravy je bytostně závislá od spolehlivé splavnosti řeky. Cílem hodnoceného záměru je především spolehlivá splavnost Labe.

Předmětem této studie je hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší, které mohou být způsobeny výstavbou a provozem hodnoceného záměru. Záměr je Oznámením EIA předkládán ve dvou variantách technického řešení.

V rozptylové studii je vliv na ovzduší hodnocen vždy pro scénář představující nejvyšší možné zatížení ovzduší. Období provozu je posouzeno společně pro obě technické varianty záměru, neboť cílový provoz záměru, tedy intenzita a charakter lodní dopravy na Labi po realizaci opatření, je v obou variantách shodný. Z hlediska emisí z lodní dopravy proto nevznikají mezi variantami rozdíly, které by odůvodňovaly samostatné hodnocení.

Pro období výstavby byla zvolena jezová varianta zahrnující realizaci plavebního stupně Děčín, která představuje variantu s nejvyšším předpokládaným rozsahem stavebních prací, nasazené mechanizace a souvisejících emisí. Hodnocení této varianty tedy představuje konzervativní přístup odpovídající nejméně příznivému scénáři z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší. Lze proto předpokládat, že případné vlivy výstavby/realizace revitalizačních opatření nebudou vyšší než vlivy vyhodnocené v této studii.

Podrobné vyhodnocení emisních zdrojů ve fázi výstavby bude provedeno (upřesněno) v navazujících stupních projektové přípravy na základě dokumentu „Zásady organizace výstavby“, který bude obsahovat detailní údaje o harmonogramu prací, nasazení stavební mechanizace, organizaci staveništní dopravy a rozmístění jednotlivých zdrojů emisí.

Obsah a struktura studie odpovídá požadavkům Vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší [1].

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

K vlastnímu modelovému výpočtu byl použit matematický model SYMOS'97 (Systém modelování stacionárních zdrojů), verze 2013, založený na stejnojmenném modelu rozptylu znečišťujících látek. Jedná se o referenční metodu pro výpočet rozptylu znečišťujících látek v ovzduší dle Vyhlášky č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích. V roce 1998 byla metodika SYMOS'97 doporučena MŽP ČR pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů [3,4].

Metodika používá statistický Gaussovský model rozptylu kouřové vlečky. Meteorologická data vstupují do modelu v podobě stabilitně členěné větrné růžice (třídy podle Bubníka a Koldovského).

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenostech nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby (na křižovatkách nebo v kaňonech ulic). Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Porovnání způsobu výpočtu průměrných ročních a krátkodobých hodnot, jejich vypovídací schopnosti a srovnatelnosti s reálnými měřenými koncentracemi

Model SYMOS'97 využívá k výpočtu klimatická data pouze v podobě dlouhodobé stabilitně členěné větrné růžice. Ta jsou v modelu použita k výpočtu průměrných ročních hodnot. Nejvyšší denní a hodinové imisní příspěvky vypočtené metodikou SYMOS'97 naopak nijak místní klimatická data nezohledňují. Vypočtené krátkodobé příspěvky představují pouze teoreticky dosažitelná maxima či hypotetický předpoklad souhry nejnepříznivějších podmínek z hlediska rozptylu znečištění (typicky při inverzi s nízkými rychlostmi větru), pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Taková situace však není reálná, protože tyto podmínky (směr větru apod.) nenastanou pro různé výpočtové body ve stejný den současně. Souhra nejnepříznivějších podmínek nemusí v průběhu roku či let vůbec nastat a popisuje pouze teoreticky dosažitelná maxima. Skutečné hodnoty krátkodobých koncentrací, měřených na stanicích imisního monitoringu nebo uváděných v 5letých průměrech imisních koncentrací, se tedy mohou od maximálních modelových hodnot v průběhu roku či let i výrazně lišit.

Popsaná odlišnost podstaty obou hodnot je hlavním důvodem, proč modelové hodnoty nejvyšších denních koncentrací PM_{10} nelze na rozdíl od průměrných ročních hodnot s výsledky měření, resp. s 5letými průměry imisních koncentrací, porovnávat a proč je následně i problematické jejich přímé porovnávání s imisními limity.

Vypočtené nejvyšší denní imisní příspěvky PM_{10} není možno srovnávat s reálně naměřenými hodnotami z důvodu jejich nadhodnocení, jež je z jejich srovnání zřejmé.

Z vypočtených výsledků doporučujeme jako relevantní používat výsledky ročních imisních příspěvků.

Na základě metodiky „Návrh postupu pro stanovení četnosti překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10}“ zpracované společností ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o. lze předpokládat, že jsou modelem vypočtené 24hodinové příspěvky PM_{10} nadhodnocené a reálně nebudou dosahovat k hranici jejich imisního limitu. Z uvedené studie vyplývá, že:

Pro hodnoty $\mathbf{IH_r\,PM_{10} \leq 13,3}$ µg.m^{-3} =>VoL = 0

Pro hodnoty $\mathbf{IH_r\,PM_{10} > 13,3}$ µg.m^{-3}

$$VoL = a + b\,(1 - \exp(-(IH_r - d\log(1 - 0{,}5\sqrt{2}) - c / d))^2$$

kde: a = 0,5155
b = 348,8097
c = 63,8863
d = 41,1309
IH_r = průměrná roční koncentrace PM_{10}

VoL = počet překročení limitu (Values over Limit)

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

3.1. Umístění záměru

Administrativní příslušnost místa záměru je následující:

Kraj: Ústecký kraj

ORP: Děčín

Obec: Děčín, Hřensko

Katastrální území:

778681	Velké Březno
607169	Boletice nad Labem
607185	Křešice u Děčína
607193	Nebočady
624926	Děčín
625035	Děčín-Staré Město
625078	Vilsnice
625086	Chrochvice

625141	Podmokly
625302	Prostřední Žleb
625311	Loubí u Děčína
626929	Borek u Děčína
626937	Dobkovice
630471	Dolní Žleb
648957	Hřensko
690481	Malé Březno nad Labem
691348	Malšovice
698164	Mojžíř
703869	Neštěmice
726800	Neštědice
726818	Povrly
726826	Roztoky nad Labem
759830	Svádov
765392	Přední Lhota u Těchlovic
765406	Přerov u Těchlovic
765414	Těchlovice nad Labem
774871	Ústí nad Labem
775258	Střekov
775266	Krásné Březno
776726	Valtířov nad Labem

Zájmové území modelového řešení je vymezeno úsekem vodního toku Labe od městské části Děčín XI – Horní Žleb po státní hranici České republiky se Spolkovou republikou Německo (Hřensko). Jedná se o severní okraj města Děčín a zároveň o poslední říční úsek Labe na území ČR před vstupem do Německa. Tok je zde veden hlubokým a geomorfologicky výrazným labským kaňonem, sevřeným strmými pískovcovými svahy Děčínské vrchoviny.

Obytná zástavba se v zájmovém území vyskytuje pouze místně a liniově, převážně v úzkém pásu při levém i pravém břehu řeky, kde je terén morfologicky přístupný. Nejbližší obytné objekty se nacházejí v Horním Žlebu, Prostředním Žlebu a Dolním Žlebu, kde domy leží zpravidla ve vzdálenosti cca 20–100 m od břehové čáry Labe, často oddělené železniční tratí Děčín–Drážďany nebo místní komunikací, dále v Hřensku, kde je zástavba rovněž sevřena mezi tok řeky a strmé svahy kaňonu. Mimo tyto lokality se souvislá obytná zástavba nevyskytuje. Ve vzdálenosti větší než cca 150–200 m od toku již převažují lesní porosty a skalní stěny bez trvalého osídlení. Charakter osídlení lze hodnotit jako nízkou hustotu obyvatelstva s omezeným počtem receptorů v bezprostřední blízkosti vodní cesty.

V pásmu do cca 500 m od toku Labe převažuje přírodní a přírodě blízké využití území:

- lesní porosty (převážně smíšené a jehličnaté lesy) pokrývající dominantní část svahů kaňonu;
- skalní stěny, sutě a přirozené svahy s minimálním antropogenním využitím;
- vodní plocha a břehové porosty Labe, místy s kamennou regulací břehů;
- dopravní infrastruktura – zejména železniční trať Děčín–Drážďany a místní komunikace vedené podél toku;
- omezené plochy rekreace a turistiky, zejména turistické stezky, vyhlídky a horolezecké lokality na skalních stěnách.

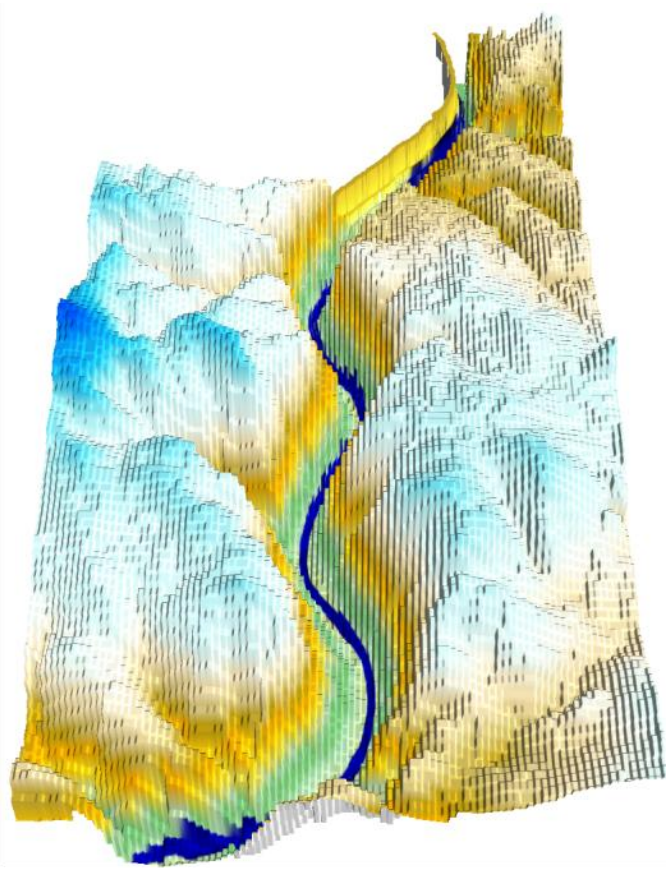
Zemědělské využití je v tomto úseku prakticky nevýznamné a vyskytuje se pouze ojediněle na malých plošinách mimo bezprostřední blízkost toku.

Zájmové území se nachází v oblasti s vysokou mírou ochrany přírody:

- Chráněná krajinná oblast Labské pískovce – území je její součástí po celé délce hodnoceného úseku; CHKO chrání unikátní kaňonovitou krajinu, lesní ekosystémy a skalní útvary.
- Evropsky významná lokalita (EVL) Labské údolí (CZ0424111) soustavy Natura 2000 – zahrnuje dolní úsek Labe mezi Děčínem a státní hranicí; předmětem ochrany jsou zejména přirozený tok velké řeky, nivní stanoviště a chráněné druhy (např. vydra říční, bobr evropský, losos atlantský).
- Území navazuje na přeshraničně chráněné oblasti v Německu (Saské Švýcarsko), čímž je posílena jeho mezinárodní ekologická hodnota.

Modelovou oblastí se pro účely předkládané rozptylové studie rozumí území, na kterém byly vypočteny hodnoty imisních příspěvků. Jedná se o nepravidelnou oblast o rozloze 11,1 × 3 km. Souřadnice oblasti v systému S-JTSK: -746750: -742550, -952850: -964150.

Obrázek č. 1 Digitální model terénu modelové oblasti



Posuzovaný areál se nachází uprostřed plochy, která je charakterizována nadmořskou výškou v rozsahu cca 116 až 500 m n. m. Zájmové území se rozkládá v nadmořské výšce cca 116 až 220 m n. m.

Nejvyšší bod modelové oblasti se nachází západně od Labe, v její střední části, v oblasti Čertův hřbet. Nejnižší část modelovaného území představuje řeka Labe. Umístění záměru je zřejmé z přílohy č. 1.

Pro informace o výškové úrovni povrchu v okolí záměru byl použit digitální model terénu DEM (Digital Elevation Model) SRTM, který je volně dostupný např. na webových stránkách Evropské agentury pro ŽP (EEA – Europen Environment Agency).

3.2. Údaje o zdrojích

V rámci této studie byly hodnoceny vlivy na ovzduší, které souvisejí se zlepšením plavebních podmínek na Labi, tedy se snížením zatížení silniční sítě a navýšením zatížení vodní dopravy a s výstavbou hodnoceného záměru, kdy bude využito více stavebních mechanismů.

Do výpočtu nebyly zahrnuty zdroje, jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný. Lokalizace zdrojů znečištění je patrná z přílohy č. 1.

Vzhledem k charakteru posuzovaných zdrojů je zřejmé, že emise do ovzduší budou tvořeny především suspendovanými částicemi a výfukovými emisemi z mobilních a stacionárních zdrojů znečišťování. Z hlediska vlivu na ovzduší budou emise prachu významnější.

Pro vyhodnocení vlivu výstavby byl vytvořen jeden modelový scénář, do kterého byly zahrnuty všechny zdroje znečištění, které by mohly působit v souběhu a zvolena byla vždy nejhorší možná reálná varianta z pohledu vlivu na ovzduší. Vypočtené imisní příspěvky představují maximální vliv na ovzduší v období za stanovených vstupních a okrajových podmínek. Reálné imisní příspěvky předpokládáme nižší. S velkou pravděpodobností nebudou všechny modelované zdroje v provozu současně.

Výpočtovým řešením byly zpracovány následující **modelové scénáře**:

Období výstavby – nejzatíženější rok období výstavby plavebního stupně

- výfukové emise stavebních mechanismů 1. a 2. etapy;
- resuspendovaná prašnost z pohybu vybraných stavebních mechanismů 1. a 2. etapy;
- provoz plovoucí betonárny;
- pohyb nákladních vozidel na staveništi;
- přesypy prašných materiálů.

Období provozu – zatížení plavební cesty

- Výchozí stav (průměr intenzit vodní dopravy z let 2020–2024);
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 1 – konzervativní*

  (předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %: 60 %);
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 2 – maximální využití vodní cesty*, předpokládá zvýšený objem přeprav na 7,85 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %: 60%;
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 3* (předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune 100 % ze silnice).

Aktivní provoz plavidla (vlastní plavba a překonávání plavebních komor) byl uvažován 16 hodin za den. Průměrná rychlost plavby po řece je předpokládána 8 km/h (průměr proti proudu i po proudu).

Dopravní studie

Dopravní studie vyhodnocuje dopady realizace záměru na intenzitu silniční a vodní dopravy. Studie předpokládá, že realizace záměru, tj. zvýšení míry přepravy materiálu po vodní cestě, bude mít pozitivní vliv na snížení intenzity dopravy na paralelní silniční síti. [13]

Vodní cesta je v současnosti schopna pokrýt jen omezené přepravní nároky plynoucí z nízké splavnosti řeky Labe. Ostatní přepravní nároky pokrývá železnice a silniční doprava. Železnice dosáhne časem své maximální kapacity a dopravci začnou ve vyšší míře využívat silniční síť. Je nutné zohlednit, že některé komodity nebude možné vozit nákladními vozy. [15]

Stav s realizací v obecném pojetí představuje přepravu stejného objemu materiálů, ale za možnosti lepšího využití vodní cesty. Je nutné také zohlednit, že některé zboží převážené nákladními vozidly nebude možné přesměrovat na vodní dopravu (přeprava na krátkou vzdálenost, přeprava v malých množstvích, zboží vyžadující dohled během přepravy atd.). [15]

Porovnání nulového stavu s cílovým stavem po realizaci záměru vychází pouze z údajů o poklesu těžké nákladní dopravy. Na základě dopravní studie je předpokládán pokles těžké nákladní dopravy, který bude způsoben přesunem převáženého materiálu na vodní cestu. Scénáře s realizací opatření na splavnění vodní cesty předpokládají, že se po realizaci záměru zvýší poptávka po vodní dopravě. Rozdíl mezi nulovým stavem a stavem s realizací záměru představuje objem, který se přesune na vodní cestu. Tento rozdíl bude představovat předpokládané snížení objemu na ovlivněné silniční a železniční síti. [15]

V horizontu po roce 2035 je přijat předpoklad, že železniční trasy budou kapacitně vyčerpány. Přesun na vodu bude realizován v roce 2034. [15]

Realizace záměru bude mít pozitivní vliv na řešení kapacitních problémů hlavních dopravních koridorů v souběhu s řekou Labe. Příznivý dopad bude mít přesun zboží z nákladních vozidel na lodě. [15]

Období Provozu

Silniční síť – pohyb vozidel

V souběhu s Labskou vodní cestou vedou v současnosti trasy dálnic D8, D11 a v malé délce D35. Spolu s plánovanou severovýchodní částí D0, která je součástí Pražského okruhu, je možné uvedené dálnice považovat za konkurenční (alternativní) trasu k Labské vodní cestě. Pokud bude vodní cesta spolehlivá a fungující za každých klimatických podmínek, převezme část nákladní přepravy, která by se jinak odehrávala po uvedeném dálničním tahu. Propojení dálniční sítě s vodní cestou je umožněné z dálničních křižovatek, a proto byly pro výpočet důležité ty dálniční křižovatky, které umožňují přístup do obsluhovaného území. Prakticky se jedná o dálniční křižovatky, které jsou nejblíže k Labským přístavům. [15]

V rámci předkládané studie byly vyhodnoceny změny intenzit automobilové dopravy na záměrem ovlivněných úsecích dálnic D8 a D11 a D0. Výpočet vlivu těchto změn na imisní koncentrace znečišťujících látek bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace. Vlivem realizace záměru dojde ke snížení počtu nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti v řádu několika tisíc až nižších stovek tisíc nákladních vozidel za rok.

Vzhledem ke snížení počtu vozidel dojde důsledkem realizace záměru k pozitivnímu vlivu na kvalitu ovzduší v dotčených oblastech dálniční sítě D8 a D11 a D0.

Předpokládané intenzity dopravy po realizaci záměru jsou, na základě dat dopravní studie a sčítání ŘSD ČR z roku 2020, uvedeny příloze č. 10. Stávající doprava byla hodnocena podle sčítání ŘSD ČR z roku 2020. Předpoklad zprovoznění záměru je v roce 2034. Přepočet stávajících intenzit dopravy na rok 2027 byl proveden metodou jednotného součinitele vývoje podle TP225, III. vydání.

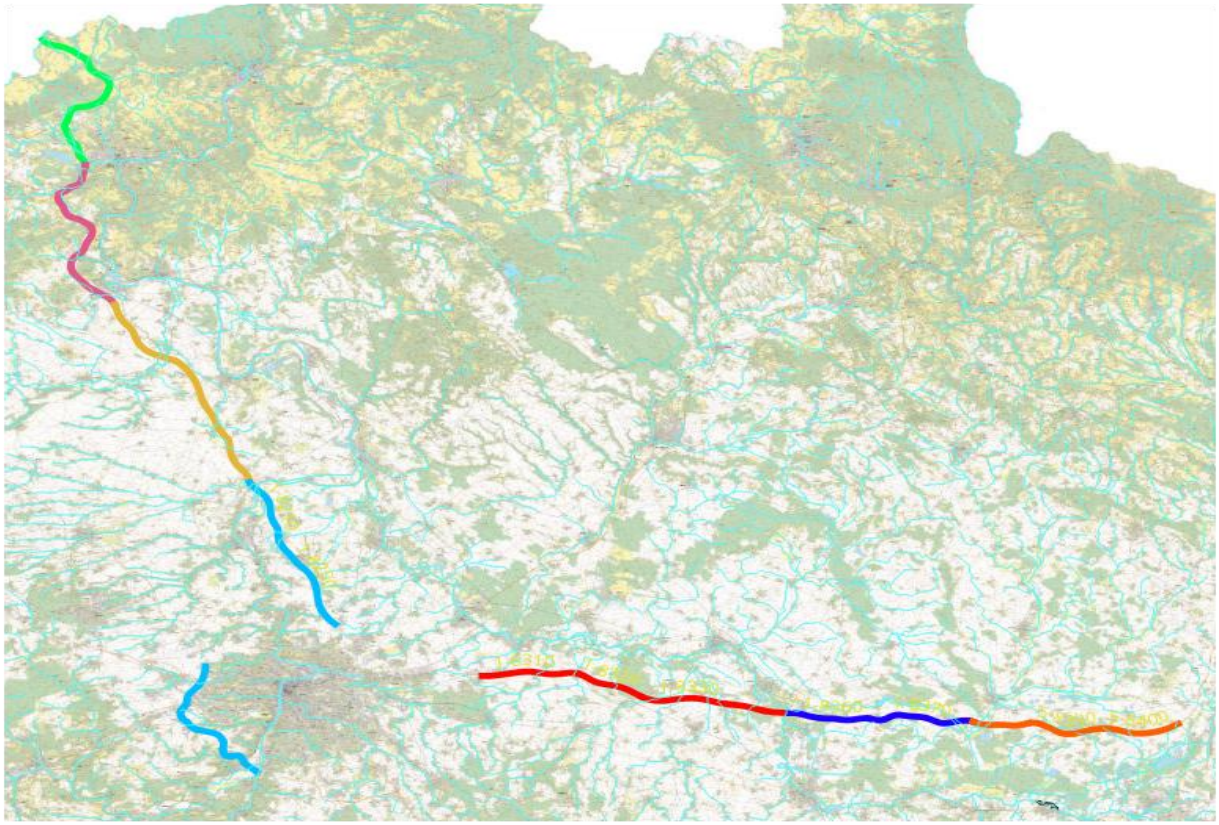
Předpokládané snížení intenzity pohybu nákladních vozidel je na základě dat dopravní studie uvedeno v následující tabulce.

Tabulka č. 1 Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru [12]

Úsek dálniční sítě	Jednotky	D8 st. hranice – Ústí nad Labem	D8 Ústí nad Labem – Lovosice	D8 Lovosice – Mělník	D11 Mělník – Kolín	D11 Kolín – Chvaletice	D11 Chvaletice – Pardubice	D8 + D0 Mělník – Praha-Radotín
kraj	-	Ústecký			Středočeský		Královehradecký	Středočeský, Hl. m. Praha
NA snížení 2034 SC1	voz/rok	54 158	40 907	28 946	12 376	10 348	9 094	2 650
NA snížení 2034 SC2	voz/rok	216 632	136 626	115 784	49 503	41 391	36 375	2 650
NA snížení 2034 SC3	voz/rok	129 565	97 863	69 249	29 607	24 755	21 755	6 341,
NA snížení 2034 SC1	voz/den	148	112	79	34	28	25	7

Úsek dálniční sítě	Jednotky	D8 st. hranice – Ústí nad Labem	D8 Ústí nad Labem – Lovosice	D8 Lovosice – Mělník	D11 Mělník – Kolín	D11 Kolín – Chvaletice	D11 Chvaletice – Pardubice	D8 + D0 Mělník – Praha-Radotín
kraj	-	Ústecký			Středočeský		Královehradecký	Středočeský, Hl. m. Praha
NA snížení 2034 SC2	voz/den	594	374	317	136	113	100	7
NA snížení 2034 SC3	voz/den	355	268	190	81	68	60	17
NA snížení 2050 SC1	voz/rok	80 812	61 039	43 192	18 467	15 440	13 569	3 955
NA snížení 2050 SC2	voz/rok	227 124	171 550	121 391	51 900	43 395	38 136	2 779
NA snížení 2050 SC3	voz/rok	193 331	146 000	103 330	44 178	36 939	32 462	9 461
NA snížení 2050 SC1	voz/den	221	167	118	51	42	37	11
NA snížení 2050 SC2	voz/den	622	470	333	142	119	104	8
NA snížení 2050 SC3	voz/den	530	400	283	121	101	89	26

Obrázek č. 2 Dálniční síť ovlivněná realizací záměru



Vodní cesta – pohyb nákladních lodí

Scénáře s realizací opatření na splavnění vodní cesty předpokládají, že se po realizaci záměru zvýší poptávka po vodní dopravě. Rozdíl mezi nulovým stavem a stavem s realizací záměru představuje objem, který se přesune na vodní cestu.

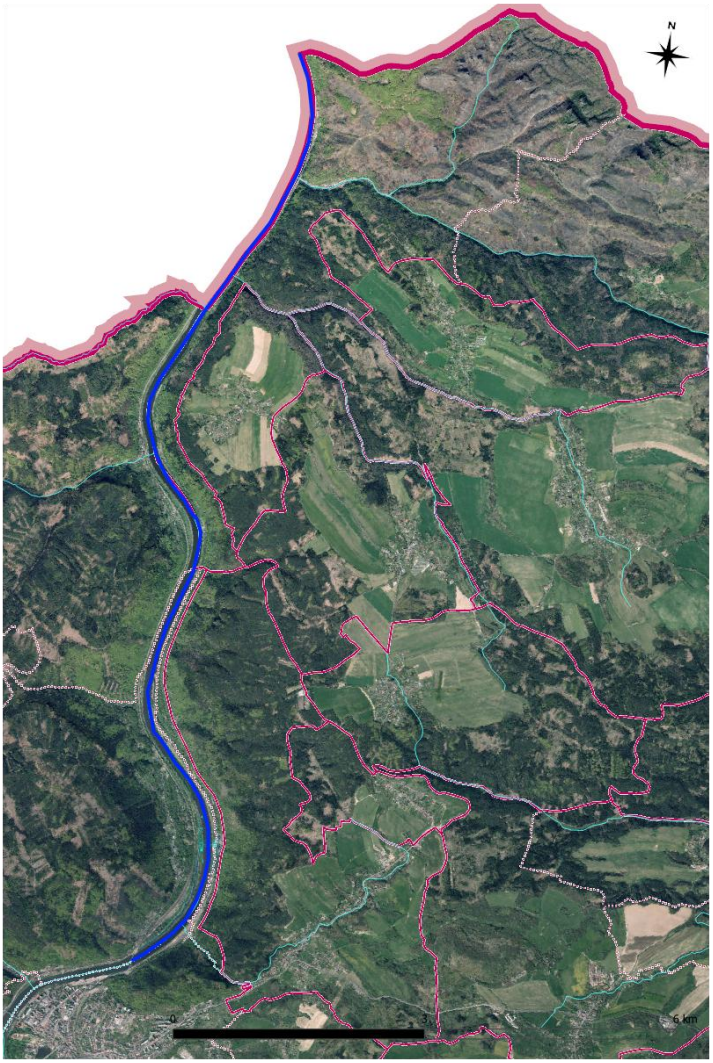
Pro výpočet dopravní studie je uvažováno průměrné vytížení lodí 675 t a vytížení NA 15,65 t.

Scénář 1 – plánované množství zboží, které by mělo být výhledově přepraveno vodní dopravou po zprovoznění záměru, činí přibližně 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, což odpovídá zhruba 60 % kapacity plavebního stupně. Tomuto objemu přeprav odpovídá přibližně 7 000 nákladních lodí a 995 osobních a kajutových lodí, přičemž je uvažován přesun přibližně 40 % přeprav ze silniční dopravy a 60 % z dopravy železniční.

Scénář 2 – plánované množství zboží, které by mělo být po zprovoznění záměru výhledově přepraveno vodní dopravou, odpovídá plnému využití kapacity plavebního stupně a činí přibližně 7,85 mil. tun přepravovaného materiálu ročně. Tomuto objemu přeprav odpovídá zhruba 11 600 nákladních plavidel a 995 osobních a kajutových lodí. Uvažován je přitom přesun přeprav ze silniční a železniční dopravy v poměru 40 % a 60 %.

Scénář 3 – plánované množství zboží, které bude po zprovoznění záměru výhledově přepraveno vodní dopravou, předpokládá přesun zboží výhradně ze silniční dopravy, tj. v rozsahu 100 %.

Obrázek č. 3 Vymezení úseku modelované vodní dopravy Děčín – státní hranice



Období výstavby

Posuzovaný záměr zahrnuje dvě varianty řešení. Obě varianty zahrnují výstavbu plavebního stupně a soubor revitalizačních staveb v řešeném území. Varianta 2 navíc zahrnuje realizaci revitalizačního opatření v lokalitě Malé Březno, které není součástí varianty 1.

Výstavba záměru je předpokládána v délce přibližně 34 měsíců ve variantě 1 a 38 měsíců ve variante 2 se zprovozněním v roce 2034. V průběhu výstavby budou na kvalitu ovzduší dočasně působit mobilní i stacionární zdroje znečišťování ovzduší, zejména stavební

mechanizace, nákladní doprava, manipulace s materiálem a provoz pomocných stavebních zařízení.

Pro hodnocení vlivu výstavby na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie pro předpokládaný nejméně příznivý scénář, pro který byly současně k dispozici dostatečně podrobné vstupní údaje umožňující odborně obhajitelné modelování. Na základě dostupných podkladů byla proto modelována výhradně výstavba plavebního stupně, která představuje společnou součást obou posuzovaných variant.

V průběhu výstavby záměru budou emise tvořeny zejména výfukovými plyny z pohybu vodní dopravy a z pohybu mechanismů v místě výstavby. Emise z transportu a manipulace s prašnými materiály a z provozu betonárny budou tvořeny především emisemi tuhých znečišťujících látek (TZL). V případě hodnoceného záměru bude probíhat manipulace se sypkými materiály pocházejícími zejména z koryta vodního toku. Bude se tedy jednat o materiály s vysokou vlhkostí, které nebudou zdrojem prašnosti.

Výstavba plavebního stupně byla pro modelování vybrána jako fáze s předpokládaným nejvyšším vlivem na kvalitu ovzduší. Rozhodujícími faktory byly zejména provoz mobilní betonárny, který tvoří přibližně 80 % vypočteného imisního příspěvku prachových částic v období výstavby, koncentrace stavebních prací do jedné lokality a manipulace se suchými zeminami v objemu přibližně 100 000 m³, které mohou být zdrojem prašnosti.

Naproti tomu pro revitalizační stavby nejsou v současné fázi projektové přípravy k dispozici vstupní údaje v rozsahu požadovaném Metodickým pokynem MŽP pro zpracování rozptylových studií a metodikou SYMOS'97. Chybí zejména údaje o organizaci výstavby, nasazení mechanismů, časovém harmonogramu jednotlivých prací, intenzitách související dopravy a prostorovém rozmístění zdrojů emisí. Bez těchto informací nelze spolehlivě definovat emisní charakteristiky jednotlivých stavebních činností a výsledky modelování by byly zatíženy nepřijatelnou mírou nejistoty.

Z dostupných podkladů dále vyplývá, že dominantní část zemních prací v rámci revitalizačních staveb bude spojena s manipulací s materiálem pocházejícím z koryta vodního toku. Celkový objem výkopů činí přibližně 1,26 mil. m³, přičemž lze předpokládat vysokou vlhkost tohoto materiálu. Takový materiál nebude významným zdrojem prašnosti. Za potenciální zdroj emisí tuhých znečišťujících látek lze považovat zejména přesypy a rozhrnování dovážených suchých zemin v celkovém objemu přibližně 130 000 m³, které budou rozděleny mezi 16 samostatných lokalit revitalizačních opatření.

Výsledky modelování období výstavby proto reprezentují vliv výstavby plavebního stupně, který je společný pro variantu 1 i variantu 2. Vlivy související s výstavbou revitalizačních staveb, včetně revitalizace lokality Malé Březno ve variantě 2, nebylo možné v současném stupni projektové přípravy odborně kvantifikovat.

Z hlediska celkového rozsahu stavebních prací lze důvodně předpokládat, že varianta 2 bude mít v období výstavby vyšší vliv na kvalitu ovzduší než varianta 1, neboť zahrnuje navíc realizaci revitalizace lokality Malé Březno s objemem zemních prací přibližně 270 000 m³ výkopů a 38 000 m³ dováženého materiálu. Bez dostatečně podrobných vstupních dat však nelze rozsah tohoto navýšení odborně a metodicky správně stanovit ani spolehlivě kvantifikovat.

Z uvedených důvodů doporučujeme vlivy výstavby revitalizačních opatření, zejména varianty 2, samostatně posoudit v dalších fázích projektové přípravy po zpracování dokumentu Zásady organizace výstavby (ZOV). Tento dokument musí obsahovat podrobnou specifikaci stavebních postupů, použitých mechanismů, časového průběhu prací, přepravních tras a intenzit dopravy tak, aby bylo možné zpracovat rozptylovou studii v souladu s Metodickým pokynem MŽP pro zpracování rozptylových studií a metodikou SYMOS'97.

Tabulka č. 2 Objem manipulovaného materiálu v rámci rekultivačních staveb]

Revitalizace	Objem výkopu materiálu (m^3)	Objem dovozu materiálu (m^3)
Úpravy pod plavebním stupněm	156 000	26 000
Revitalizace nad horní rejdou	233 000	15 000
Úprava terénu podél ulice Žlebská	3 000	3 000
Komunikace levý břeh	7 000	1 000
podjezd Tyršova mostu	3 000	1 000
Parková úprava na Smetanově nábřeží	200 000	5 000
Provozní zázemí Loubí	7 000	-
Přístavní infrastruktura ve zdrži	1 000	-
Revitalizace v ústí Ploučnice	72 000	13 500
Revitalizace v ústí Jílovského potoka	37 000	8 000
Nasypání pláže u Přístavu Děčín–Rozbělesy	8 000	-
Revitalizace území nad Křešicemi	23 000	10 000
Revitalizace lokality Malé Březno	270 000	38 000
Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička	2 500	-
Navýšení koncentračních výhonů U Boletic	600	-
Úprava plavební dráhy nad vzdutím	233 000	9 000
Celkem materiálu (m^3)	1 256 100	**129 500**

Imisní limity znečišťujících látek jsou stanoveny s dobou průměrování 1 kalendářního roku, resp. 24 hodin a 1 hodiny. Pro získání ročních imisních příspěvků a zhodnocení **období výstavby** byl vybrán rok a den s nejvyšším vlivem na ovzduší. Rozptylová studie tedy modeluje největší zatížení lokality z hlediska kvality ovzduší. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Do provedeného hodnocení byla vždy započítána resuspenze prachových částic vznikající pojezdem mechanizace. Počet ujetých kilometrů byl stanoven odborným odhadem.

Dieselagregáty, které mohou být využívány na staveništích s absencí napojení na elektrickou energii (bodové zdroje znečištění) a jejich výfukové emise nebyly zahrnuty do modelového řešení pro svůj nízký podíl na výsledných imisních příspěvcích.

Staveništní doprava

Pro dopravu materiálu na staveniště a výkopků ze staveniště v období výstavby bude upřednostněna vodní doprava do přístavu Děčín – Loubí nebo do jiného vhodného přístavu na Labské vodní cestě. Střední délka cesty se předpokládá 5 km. Vliv vodní dopravy je pro různé intenzity vyhodnocen v rámci modelování období provozu. Tento vliv na kvalitu ovzduší je nevýznamný.

V rámci dopravy materiálu bude při výstavbě vždy upřednostněna vodní a železniční doprava.

Předpokládaná intenzita vodní staveništní dopravy vychází z objemů dopravovaných materiálů. Byl přijat předpoklad, že dopravní prostředky nebudou provozovány bez nákladu. Pro přesun materiálu z výkopu a výlomu a pro přesun materiálu pro výrobu betonové směsi v betonárně je uvažována následující maximální intenzita dopravy.

Tabulka č. 3 Intenzita staveništní dopravy

Etapa	Trvání etapy	Intenzita dopravy	
		Vodní*	Železniční
Jednotky	*Měsíc*	*lodě/den*	*vlak/den*
1.etapa	14	4	1
2.etapa	14	2	1
3.etapa	5	2	1
Revitalizace	34	2	1
Betonárna	34	4	1
Souběh 1.a 2.etapy, revitalizace, betonárna	**-**	**12**	**1**

**Proplutí – směr tam a zpět*

Intenzita dopravy uvedená v tabulce výše představuje nejméně příznivý stav, tedy maximální možnou intenzitu dopravy v souběhu etap, mimo 3. etapu. Betonárna a související doprava budou provozovány podle potřeb stavebníka nepravidelně v průběhu celého období výstavby.

Překrývání 1. a 2. etapy výstavby se předpokládá po dobu 2 měsíců.

Mobilní plovoucí betonárna

Pro výrobu betonu bude během období výstavby využita plovoucí betonárna se zásobováním materiály prostřednictvím přístavu Loubí. Bude se jednat o plovoucí zařízení, které bude umístěno u stavební jímky, doprava betonu na místo uložení bude pumpou a zásobování betonárky bude prováděno plavidly. Celková potřeba konstrukčního betonu je odhadována

170 600 m^3. Pro toto množství bude třeba přivést na místo stavby cca 326 tis. t kameniva a cca 56 tis. tun cementu. Tato doprava bude zajištěna železnicí do přístavu Loubí.

Tabulka č. 4 Provozní doba a kapacita výroby plovoucí betonárny

Zařízení	Celkový objem výroby betonu	Provozní doba
Jednotky	*m^3/34 měsíců (výstavba)*	*hodiny/den*
Plovoucí betonárna	170 600	9

Stavební mechanizace

Nasazení stavební mechanizace vychází z objemů stavebních prací. V závislosti na etapě výstavby byly uvažovány následující stroje vybavené spalovacím motorem.

Tabulka č. 5 Stavební mechanismy v jednotlivých etapách výstavby

Stavební mechanismus	1. etapa = 2. etapa	3. etapa	Provozní doba
Jednotky	*ks*	*ks*	*hodiny/den*
Rypadla (např. JCB 3CX - 81 kW)	2	2	8
Beranidla	2	2	3
Souprava pro zřizování stěn	2	2	3
Kolový nakladač (např. VOLVO L180 H–246 kW)	2	1	8
Podvodní buldozer (např. Komatsu D 155 W)	1	-	8
Nákladní loď	1	1	3
Celkem stavebních mechanismů	**9**	**7**	**-**

Úprava plavební kynety a další revitalizační stavby budou prováděny na různých místech v okolí zájmového toku, v čase proměnlivých, podle postupu stavebních prací. Vliv těchto zdrojů znečištění na kvalitu ovzduší bude nevýznamný, nebyl tedy podchycen modelovým řešením.

Během výstavby budou na břehu využity také nákladní automobily. Lokalizace pohybu nákladních vozidel bude v čase proměnlivá. Pro proces úpravy kynety a realizaci revitalizačních staveb mohou působit v celém okolí upravovaného toku, nelze je tedy podchytit modelovým řešením. Jejich počet je pouze v jednotkách kusů a dosah jejich vlivu na ovzduší je nízký s nízkou teplotní vydatností.

Podrobné vyhodnocení emisních zdrojů ve fázi výstavby bude provedeno v navazujících stupních projektové přípravy na základě dokumentu „Zásady organizace výstavby“, který bude obsahovat detailní údaje o harmonogramu prací, nasazení stavební mechanizace, organizaci staveništní dopravy a rozmístění jednotlivých zdrojů emisí pro výstavbu plavebního stupně i revitalizační opatření.

Bilance zeminy

Na základě podkladů zadavatele byla pro účely výpočtu odvozena bilance zemin. Bilance byla stanovena pro výstavbu plavebního stupně, úpravu plavební kynety a oblasti revitalizací, včetně plánovaných urbanistických a parkových úprav.

Lze předpokládat, že značná část materiálu pocházejícího z koryta vodního toku a jeho bezprostředního okolí bude mít vysokou míru vlhkosti. Tento materiál nebude zdrojem prašnosti.

Přivážený suchý materiál pro výstavbu plavebního stupně s možností vývinu prašnosti, manipulovaný v oblasti výstavby jezu, je uvažován v objemu cca 100 000 m^3. Na základě tohoto množství byly vypočteny emise TZL z přesypu materiálů.

V prostoru úprav ústí řeky Ploučnice, ústí Jílovského potoka, úprav nad horní rejdou a dalších urbanistických a parkových úprav a revitalizace, které jsou součástí záměru, budou vznikat emise z provozu bagrů a nákladních automobilů, které se budou pohybovat v omezeném prostoru staveniště (odvoz materiálu bude prováděn vodní dopravou, přesun nákladními automobily bude probíhat pouze v rámci staveniště). Množství stavebních mechanismů, jejich provozní doba a přesný rozsah prací včetně lokalizace není pro tyto stavební úpravy v současné době k dispozici. Nepředpokládáme však vyšší počet stavebních strojů než v modelovaném scénáři pro období výstavby. Pokud bude k dispozici dokument ZOV, je možné v návazných stupních projektové přípravy vliv na ovzduší v období výstavby zpřesnit.

Z hlediska míry vlivu na kvalitu ovzduší byl vyhodnocen nejméně příznivý scénář období výstavby, tedy souběh 1. a 2. etapy výstavby a provozu betonárny.

Výfukové emise používaných stavebních strojů budou s ohledem na rozsah prací a omezené období výstavby relativně nízké a nemohou významně ovlivnit imisní situaci. Sekundární prašnost vznikající pohybem vozidel a prašnost vznikající přesypem a manipulací s materiálem má na 24hodinové koncentrace PM_{10} výrazně vyšší vliv než výfukové emise z pohybu vozidel. **K omezení těchto emisí je nutné, vzhledem k relativní blízkosti obytné zástavby, účinně a důsledně aplikovat opatření k omezení prašnosti.**

V případě emisí ze stavby bude rozhodující dodržování obvyklých opatření, kterými lze emise omezit na nevýznamnou úroveň.

Do výpočtu nebyly zahrnuty zdroje, jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný.

Umístění zdrojů znečištění ovzduší je patrné z přílohy č. 1.

3.2.1. Popis záměru

Záměr Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN klíčovým způsobem podmiňuje využívání Labské vodní cesty v České republice. Jedná se o jedinou vodní cestu na území České republiky, která má přímé napojení na evropskou síť vnitrozemských vodních cest, na námořní přístavy a na námořní dopravní cesty.

Cílem záměru je zabezpečení podmínek pro plavební ponor 140 cm po dobu 345 dní v průměrném roce a zároveň ponoru 220 cm po dobu 180 dní v průměrném v roce, což umožní splavnost Labské vodní cesty a vytvoří podmínky pro provozování plavidel v daném úseku. Navržená změna plavebních podmínek navazuje na podmínky splavnosti v německém úseku Labe.

Hlavním objektem záměru je výstavba plavebního stupně Děčín, který bude umístěn na vodním toku Labe v říčním kilometru 737,12 v těsné blízkosti přístavu Děčín – Loubí (dále jen „záměr“). Součástí plavebního stupně jsou objekty plavební komory, plavebního stupně, provozního objektu a zázemí, malé vodní elektrárny a řídícího limnigrafu, úpravy plavební kynety pod navrženým plavebním stupněm, úprava koryta nad zdrží a akvatické a terestrické migrační pásmo. Území navrhované výstavby se nachází převážně ve vlastním korytě vodního toku, pouze v místech výstavby vlastního plavebního stupně bude zahrnovat přilehlé inundační území v oblastech revitalizací blízké okolí. Součástí navrhovaného záměru jsou revitalizační opatření v ústí Ploučnice a Jílovského potoka a v Malém Březně. Podrobný popis revitalizačních opatření je uveden v Oznámení EIA.

- Varianta 1 – optimalizovaná

Jedná se o variantu, která je výsledkem dlouhodobé interdisciplinární spolupráce odborníků zejména v oblasti ochrany přírody a krajiny, životního prostředí, veřejného zdraví, vodního hospodářství a dopravy a její detailnější popis je uveden v kapitole B.I.6. Zde je možné uvést, že se jedná o variantu hodnocenou v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními) s doplněním úseku nad vzdutím.

- Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Tato varianta vychází z Varianty 1, resp. se jedná o modifikaci varianty hodnocené v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními).

Modifikace spočívají zejména v:

- přepracování technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečné poproudé i protiproudé migrace ryb a mihulovců v souladu s doporučeními Zdeňka Vogla (Vogl 2025) a s tím souvisejícími změnami průtokových charakteristik vodního díla Plavební stupeň Děčín (zachován bude nulový zásobní prostor);
- úprava revitalizačních opatření na březích dotčeného úseku Labe s ohledem na jejich aktuální stav a jejich doplnění;
- revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno;

- konkretizace technického návrhu regulačních opatření v souladu s doporučeními vzešlými z prací TAČR;
- konkretizace organizačních opatření pro zajištění dostatečné kapacity vodní dopravy v úseku VD Střekov – Plavební stupeň Děčín bez realizace příčné stavby v tomto úseku;
- úprava dopravních charakteristik záměru (intenzit dopravy jednotlivých ovlivněných módů) na základě aktualizovaného dopravního modelu.

Výstavba vlastního plavebního stupně je řešena ve 3 etapách.

1. *etapa* – realizace plavební komory a levého jezového pole – v rámci této etapy bude vybudována plavební komora, rejdy, dělící zdi, přilehlé úpravy břehů a levé jezové pole s 1. pilířem. Práce na plavební komoře, rejdách a jezovém poli budou prováděny pod ochranou jímky.

   Trvání této etapy se předpokládá v délce *14 měsíců*.

2. *etapa* – malá vodní elektrárna a pravé jezové pole – při této etapě bude vybudován pravobřežní koridor, malá vodní elektrárna, provozní objekt a pravé jezové pole s 2. pilířem. Většina prací bude prováděna pod ochranou jímky. Trvání této etapy se předpokládá v délce *14 měsíců*. Práce na 2. etapě mohou být zahájeny před ukončením prací na etapě předchozí. Předpokládá se překryv v délce cca 2 měsíce.

3. *etapa* – střední jezové pole – tato etapa zahrnuje výstavbu středního jezového pole pod ochranou jímky. Trvání této etapy se předpokládá v délce *5 měsíců.*

Práce na **úpravě plavební kynety** pod plavebním stupněm budou prováděny průběžně od státní hranice proti proudu a práce ve zdrži revitalizace území budou prováděny ve vhodných období pro výstavbu po celou dobu realizace. Tyto práce budou prováděny v průběhu celé stavby, tedy po dobu *34, resp. 38 měsíců*.

Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín a úpravy ve zdrži plavebního stupně Děčín

Práce na úpravě plavební kynety pod plavebním stupněm budou prováděny průběžně od státní hranice proti proudu, práce ve zdrži budou prováděny ve vhodných období pro výstavbu po celou dobu realizace. Tyto práce budou prováděny v průběhu celé stavby.

Práce		Objem
Úpravy pod plavebním stupněm	zemní práce–výkop, přesun v rámci staveniště	156 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	26 tis. m^3

Práce		Objem
Revitalizace nad horní rejdou	zemní práce–výkop, odvoz lodí do Loubí	233 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	15 tis. m^3
Úprava terénu podél ulice Žlebská	zemní práce–výkop, odvoz lodí do Loubí	3 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	3 tis. m^3
Komunikace levý břeh	zemní práce–výkop, přesun v rámci staveniště	7 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	1 tis. m^3
podjezd Tyršova mostu	zemní práce–výkop, přesun v rámci staveniště	3 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	1 tis. m^3
	Betony	1 tis. m^3
Parková úprava na Smetanově nábřeží	zemní práce–výkop, přesun v rámci staveniště	200 m^3
	zemní práce–přivezený materiál	5 tis. m^3
Provozní zázemí Loubí	zemní práce včetně jímek	7 tis. m^3
	ocelové a betonové konstrukce	1 100 t
Přístavní infrastruktura ve zdrži	zemní práce, odvoz lodí do Loubí, přístavní mola	1 tis. m^3
Revitalizace v ústí Ploučnice	zemní práce–výkop, odvoz lodí do Loubí	72 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	13,5 tis m^3
Revitalizace v ústí Jílovského potoka	zemní práce–výkop, odvoz lodí do Loubí	37 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	8 tis m^3
Nasypání pláže u Přístavu Děčín–Rozbělesy	zemní práce, doprava lodí	8 tis m^3
Revitalizace území nad	zemní práce–výkop	23 tis. m^3

Práce		Objem
Křešicemi	zemní práce–přivezený materiál	10 tis. m^3
Revitalizace lokality Malé Březno	zemní práce – výkop, odvoz lodí	270 tis. m^3
	zemní práce – přivezený materiál	38 tis. m^3
Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička	zemní práce, doprava lodí	2,5 tis m^3
Navýšení koncentračních výhonů U Boletic	zemní práce, doprava lodí	600 m^3
Úprava plavební dráhy nad vzdutím	zemní práce–výkop, odvoz lodí do Loubí	233 tis. m^3
	zemní práce–přivezený materiál	9 tis. m^3

Detailní popis záměru je uveden v Oznámení, kterého je tato studie součástí.

3.2.2. Údaje o emisích

Období provozu

Vodní cesta – pohyb lodí

Vytížení lodi je uvažováno 675 t. Zároveň byl přijat předpoklad, že loď nepojede zpět bez nákladu.

Tabulka č. 6 Intenzita vodní dopravy použitá pro výpočet imisních příspěvků z provozu motorů

Ústí n. Labem-Německo	Výchozí stav		Scénář 1=3		Scénář 2	
Jednotky	*lodě/rok*	*lodě/den*	*lodě/rok*	*lodě/den*	*lodě/rok*	*lodě/den*
Nákladní plavba	354	1,0	7 000	19,2	11 600	31,8
Rekreační plavba	746	2,0	3 763*	10,3	3 763	10,3

* Na rekreační plavbě se podílí celkem 3 763 lodí za rok, z toho je 840 osobních, 165 hotelových a 2 750 malých plavidel.

Pro intenzitu dopravy výchozího stavu byl použit průměr intenzit osobní a nákladní dopravy vodní z let 2020 až 2024.

Plánovaná spotřeba plavidel byla použita, na základě dat dodaných objednatelem, průměrně 60 l/h pro nákladní lodě. U Rekreační plavby předpokládáme spotřebu paliva cca o 30 % nižší.

Pro nepodhodnocení vypočtených imisních příspěvků byla použita pro oba typy lodí shodně spotřeba paliva 60 l/h.

Pro velké nákladní lodě se předpokládá využití motorové nafty jako paliva v plném rozsahu (100 %). U rekreačních lodí je plánováno rozdělení použitých paliv následovně: 60 % benzín, 30 % nafta a 10 % elektrický pohon.

Tabulka č. 7 Parametry výpočtu emisí z vodní dopravy

Parametry výpočtu	**Hodnota**
Délka úseku	10,486 km
Průměrná rychlost lodě	8 km/h
Průměrná hodinová spotřeba paliva	60 l/h/loď
Hustota motorové nafty	0,84 kg/l
Hustota benzínu	0,74 kg/l
Spotřeba motorové nafty v kg	50,4 kg/h (= 60 l × 0,84)
Spotřeba benzínu v kg	44,4 kg/h (= 60 l × 0,74)
Doba průjezdu úsekem	1,31 h
Spotřeba motorové nafty na jeden průjezd	0,066 t/loď
Spotřeba benzínu na jeden průjezd	0,058 t/loď

Pro výpočet emisí z provozu motorů vodní dopravy byly použity emisní faktory podle EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, kapitoly 1.A.3.d National navigation shipping.

Tabulka č. 8 Emisní faktory pro výpočet emisí z vodní dopravy

Typ lodě	**Znečišťující látka**	**Emisní faktor**	**Jednotky**	**Zdroj EF dle EEA**	
Velké nákladní	B(a)P	0.002	g/t nafty	tab. 3-2	for ships using marine diesel oil
	SO_2	1.82	kg/ t nafty	tab. 3-2	
	NO_x	60.8	kg/t nafty	tab. 3-13	Diesel engine types, medium speed diesel, cruising
	VOC	1.52	kg/t nafty	tab. 3-13	
	PM_{10}= $PM_{2.5}$	1.016	kg/t nafty	tab. 3-13	
Osobní – naftové	B(a)P	0.002	g/t nafty	tab. 3-2	for ships using marine diesel oil
	SO_2	1.82	kg/ t nafty	tab. 3-2	
	NO_x	38.4	kg/t nafty	tab. 3-8	recreational boats
	VOC	7.45	kg/t nafty	tab. 3-8	
	PM_{10}= $PM_{2.5}$	4.6	kg/t nafty	tab. 3-8	
Osobní – benzínové	B(a)P	-	g/t benzínu	-	-
	SO_2	20	kg/ t benzínu	tab. 3-4	
	NO_x	9.4	kg/t benzínu	tab. 3-4	-

	VOC	181.5	kg/t benzínu	tab. 3-4
	PM_{10}= $PM_{2.5}$	9.5	kg/t benzínu	tab. 3-4

Emisní faktor benzenu byl odvozen od EF VOC na základě předpokladu obsahu 4% benzenu v emisích VOC. Konkrétní parametry používaných modelů motorů nejsou k dispozici.

Emise NO_2 byly vypočteny z NO_x za předpokladu, že podíl NO_2 v celkových NO_x = 14% dle tabulky uveřejněné v Emission Inventory Guidebook 2023, což je horní mez podílu NO_2 v NO_x stanovená konzervativně na straně vyšší ochrany životního prostředí. Reálně se bude podíl NO_2 v NO_x pohybovat spíše kolem 10%.

Pojem Cruise (česky nejčastěji „traťová plavba“) označuje fázi, kdy loď pluje ustálenou rychlostí po volné trati řeky. Loď se pohybuje standardní cestovní rychlostí. Motor pracuje ve vyšším zatížení (obvykle 70–85 % výkonu), spalování je stabilní.

Tabulka č. 9 Emise z provozu lodního motoru

Znečišťující látka	**Hmotnostní tok**		
	Nákladní lodě palivo – nafta	**Osobní lodě** palivo – nafta	**Nákladní lodě** palivo – benzín
Jednotky	**g/m/s**		
B(a)P	2.19E-10*	2.19E-10*	-
SO_2	1.99E-07	1.99E-07	1.93E-06
NOx	6.65E-06	4.20E-06	9.06E-07
VOC	1.66E-07	8.15E-07	1.75E-05
PM_{10}= $PM_{2,5}$	1.11E-07	5.03E-07	9.15E-07
BZN	6.65E-09	3.26E-08	7.00E-07
NO_2	9.31E-07	5.88E-07	1.27E-07
NO	5.72E-06	3.61E-06	7.79E-07

* μg/m/s

Provozní doba 16 h/den, 365 dní/rok

Zimní období pro SO_2 1.10. – 31.3., 182 dní/rok

Pro účely výpočtového řešení v modelu SYMOS’97 byly modelované liniové zdroje rozděleny na segmenty o délce 10 m. Každému segmentu byl přiřazen odpovídající hmotnostní tok příslušného kontaminantu na základě podélného sklonu vozovky v daném místě (1 až 5 %) a počtu projíždějících lodí. Pro účely modelování byla předpokládána šířka úseků liniových zdrojů 100 m a výška emise 2 m.

Období výstavby

Následující zdroje znečištění a jejich emise byly zahrnuty do modelového výpočtu pro období výstavby. Lokalizace zdrojů je patrná z přílohy č.1.

Stacionární zdroje znečišťování ovzduší

- Plovoucí betonárna,
- Pohyb stavebních mechanismů (10 ks) a nákladních vozidel (5 ks) – sekundární prašnost je zahrnuta u 6 ks stavebních mechanismů, ostatní pracují z vody nebo téměř bez pohybu,
- Přesypy jemnozrnných zemin v oblasti výstavby plavebního stupně.

Provozní doba modelovaných zdrojů znečištění v období výstavby byla stanovena jednotně:

Provozní doba: 8 h/den, 2 000 h/rok, 250 dní/rok

Předpokládáme, že většina stacionárních zdrojů nebude v provozu po celou stanovenou dobu. Získané imisní příspěvky z období výstavby jsou tedy nadhodnoceny směrem k vyšší bezpečnosti.

Pro podchycení nejhoršího možného scénáře byl modelován souběh 1. a 2. etapy stavebních prací po dobu 2 měsíců. V obou etapách předpokládáme stejné složení zdrojů znečišťování ovzduší.

Uvažované zastoupení jednotlivých frakcí v celkových emisích TZL použité ve výpočtech (zdroj informací: Český hydrometeorologický ústav) je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka č. 10 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL

	Hodnota	Jednotky
PM_{10}	51	% TZL
$PM_{2,5}$	15	% TZL

Způsob výpočtu emisí z jednotlivých modelovaných zdrojů

Mobilní betonárna

Předpokládaná celková potřeba konstrukčního betonu pro výstavbu plavebního stupně je odhadována na 170 600 m^3. Provoz betonárny bude pravděpodobně rozložen do celého období výstavby (3 roky). Bližší informace nejsou nyní k dispozici. Pro nepodcenění vlivu na ovzduší bylo uvažováno, že bude mobilní betonárna využita na svou maximální kapacitu a beton bude vyroben v rámci 1 roku. Reálný vliv na ovzduší bude tedy výrazně nižší.

Emise z provozu zdroje byly vyčísleny z maximální výrobní kapacity a maximální provozní doby vzorové mobilní betonárny. Jedná se o maximální možný hmotnostní tok TZL produkovaný posuzovaným zdrojem za 1 rok.

Pro výpočet emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) z provozu posuzovaného zdroje byl použit celkový emisní faktor pro průmyslovou výrobu betonu o projektované kapacitě 25 m^3/den a více ze Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší z prosince 2025.

Tabulka č. 11 Výpočet emisí TZL z výroby betonu

Položka	Hodnota	Jednotka
Výrobní kapacita maximální	80	m^3/hod
	640	m^3/den
	160 000	m^3/rok
Výroba betonu	1 472	t/den
	368 000	t/rok
Provozní doba	8	h/den
	2 000	h/rok
	250	dní/rok
Objemová hmotnost průměrná	2.3	t/m^3
Celkový EF pro výrobu betonu	8.565	g TZL / t betonu
Emise TZL	12.61	kg/den
	3.152	t/rok
Emise PM_{10}	**7.565**	**kg/den**
	1.891	**t/rok**
	0.263	**g/s**
Emise $PM_{2.5}$	**4.413**	**kg/den**
	1.103	**t/rok**
	0.153	**g/s**

Tabulka č. 12 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL pro proces výroby betonu

Znečišťující látka	Hodnota	Jednotky
PM_{10}	60	% TZL
$PM_{2,5}$	35	% TZL

Stavební mechanismy a nákladní vozidla

Přesný průběh stavebních postupů a využití stavebních zařízení se odvíjí od možností budoucího zhotovitele stavby, jehož stupeň mechanizace, pracovní kapacita a technologie nejsou v době zpracování studie přesně známy. Na základě konzultací s projektanty bylo navrženo nasazení mechanizace na straně bezpečnosti.

Do výpočtu byla zahrnuta sestava mechanismů z vybrané nejzatíženější etapy s důrazem na počet strojů, provozní dobu a následně také parametry mechanismů.

Ve výpočtu jsou zahrnuty výfukové emise stavebních mechanismů a nákladních automobilů pohybujících se v oblasti výstavby plavebního stupně. V případech, kdy popojíždí mechanismus po břehu Labe, byla zohledněna také resuspenze prachových částic vznikající jejich pohybem. Byla uvažována minimální emisní norma mechanismů na úrovni STAGE IV.

Parametry výpočtu – stavební mechanizace

Počet mechanismů	10 (typu rypadlo, nakladač)
Mechanismy se započtenou resuspenzí	6 ks
Počet nákladních automobilů	5
Průměrný uvažovaný výkon	150 kW (mechanismus), 400 kW (NA)
Průměrná hmotnost	20 t (mechanismus), 30 t (NA)
Provozní doba	250 dní/rok, 8 h/den
Počet srážkových dní	115 dnů/rok

Ve výpočtu je započteno kropení pojezdových ploch minimálně **2x denně s účinností 25 %.**

Výfukové emise z těžké mechanizace

Vyčíslení emisí z motorů mechanizace bylo provedeno na základě metodiky Emission Inventory Guidebook 2023, části Non-road mobile sources and machinery, Table 3-13 Baseline emission factors for NRMM stage IV (for 20 ≤ P < 560 kW) controlled diesel engines in [g/kWh], irrespective of engine type. Za předpokladu uvedené provozní doby a výkonu strojů, s využitím výkonu strojů na úrovni 100 %, jsou pomocí této metodiky odhadnuty pro vybrané látky výfukové emise.

Emise NO_2 byly vypočteny z NO_x za předpokladu, že podíl NO_2 v celkových NO_x = 14 % dle tabulky uveřejněné v Emission Inventory Guidebook 2023, což je horní mez podílu NO_2 v NO_x stanovená konzervativně na straně vyšší ochrany životního prostředí. Reálně se bude podíl NO_2 v NO_x pohybovat spíše kolem 10 %.

Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace

Jedná se o emise resuspendované prašnosti vznikající při pojezdu mechanismů na břehu řeky. Emise byly vypočteny podle dokumentu U.S. EPA AP 42, 13.2.2 Unpaved Roads pro pohyb mechanismů po komunikaci s nezpevněným povrchem podle vzorce níže. Odhad ujeté vzdálenosti byl proveden na základě předpokládané vzdálenosti přesunu materiálu a velikosti lžíce mechanismu. Ve výpočtu je započteno kropení pojezdových ploch minimálně **2x denně s účinností 25 %.** Literární údaje uvádějí účinnost takového opatření až 50 %. Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení. Pro nepodhodnocení výsledků a konzervativní přístup byla použita hodnota v dolní polovině tohoto intervalu.

$$E = 1{,}5 \times (s/12)^{0,9} \times (W \times 1{,}1023)/3)^{0,45} \times (S/30) \times 0{,}2819$$ kg/vozokm

$$E_{ext} = E\ [(365 - P)/365]$$

kde k, a, b, c empirické konstanty

s množství siltu (jemnozrnného materiálu) na komunikaci (%)

W hmotnost mechanismu (t)

P počet dní za rok s úrovní srážek více než 0,254 mm

Ve výpočtu byly uvažovány následující parametry:

- průměrná hmotnost 20 t (mechanismus), 30 t (NA)
- objemová hmotnost materiálu 2,0 t/m^3
- obsah jemných částic na povrchu 7,0 %
- ujetá vzdálenost/1 mechanismus: 3 km/den

Vzhledem k faktu, že tyto stroje pracují i v klidu a bez pohybu, jsou získané výsledky nadhodnoceny a reálně budou nižší.

Tabulka č. 13 Výfukové emise ze stavební mechanizace pro výstavbu plavebního stupně

Znečišťující látka	Množství výfukových emisí	Hmotnostní tok výfukových emisí
Jednotky	**(kg/rok)**	**(g/s)**
PM_{10}	263	0.052
$PM_{2,5}$	263	0.037
NO_x	4 205	0.500
NO_2	589	0.070
NO	3 616	0.430

Tabulka č. 14 Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace pro výstavbu plavebního stupně

Znečišťující látka	Emise resuspendované prašnosti	
Jednotky	**(kg/rok)**	**(g/s)**
PM_{10}	171	0.020
$PM_{2,5}$	50	0.006

Přesypy jemnozrnných zemin

Parametry výpočtu – přesypy

Množství manipulovaného materiálu	800 t/den, 400 m^3/den, 100 000 m^3/rok	
Počet přesypů za den	2	
Průměrná rychlost větru	2,26 m/s	
EF nakládka/vykládka	0.234	g PM_{10}/t materiálu
emise PM_{10}	0.006	g/s, 0,047 t/rok
emise PM_{25}	0.001	g/s, 0,007 t/rok

3.3. Meteorologické podklady

Pro modelování byla použita meteorologická data v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitně členěná větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty γ a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského. Průměrná stabilitně členěná větrná růžice znázorňuje četnost počasí v jednotlivých kategoriích a graficky je vyjádřena formou paprskového grafu. Na jednotlivých osách grafu je vynesena četnost výskytu jednotlivých kategorií počasí v %.

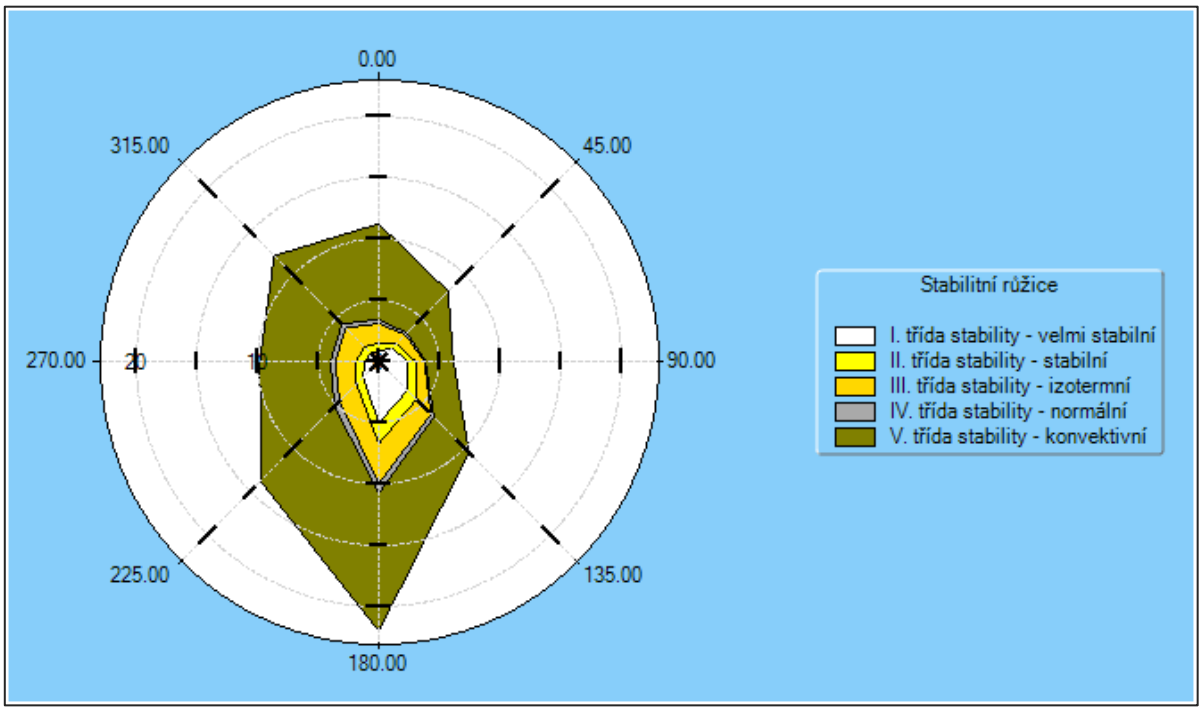
Pro výpočty rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Děčín (N 50° 48,68937', E 14° 13,76245'), okres Děčín, zpracovaná Oddělením modelovaní a expertíz ČHMÚ v roce 2026, modelem CALMET Version: 6.211 Level: 060414, pro období 2016 až 2025.

Stabilitně členěná větrná růžice je dokumentována následující tabulkou a obrázkem:

Tabulka č. 15 Stabilitně členěná větrná růžice

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	0.87	1.55	2.43	3.34	5.04	1.83	1.2	0.93	2.61	19.8
5.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. třída stability – stabilní										
1.70 m/s	0.48	0.51	0.6	1.06	1.66	0.73	0.63	0.62	0.7	6.99
5.00 m/s	0.13	0.03	0	0	0.03	0.05	0.05	0.14	0	0.43
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III. třída stability – izotermní										
1.70 m/s	1.37	0.93	0.74	1.67	3.07	1.54	1.45	1.81	1.09	13.67
5.00 m/s	0.24	0.07	0	0.02	0.2	0.44	0.27	0.35	0	1.59
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0.01
IV. třída stability – normální										
1.70 m/s	0.29	0.17	0.09	0.33	0.69	0.37	0.29	0.35	0.17	2.75
5.00 m/s	0.07	0.02	0	0.01	0.09	0.21	0.09	0.09	0	0.58
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0.01	0.01	0.02	0	0.04
V. třída stability – konvektivní										
1.70 m/s	5.89	3.79	2.1	3.45	8.67	5.24	4.08	5.29	1.48	39.99
5.00 m/s	1.91	1.03	0.2	0.65	2.6	3.4	1.75	2.61	0	14.15
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celková růžice										
1.70 m/s	8.9	6.95	5.96	9.85	19.13	9.71	7.65	9	6.05	83.2
5.00 m/s	2.35	1.15	0.2	0.68	2.92	4.1	2.16	3.19	0	16.75
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0.01	0.01	0.03	0	0.05
součet	**11.25**	**8.1**	**6.16**	**10.53**	**22.05**	**13.82**	**9.82**	**12.22**	**6.05**	**100**

Obrázek č. 4 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru



Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že nejčastěji v roce se v lokalitě vyskytuje jižní směr proudění větrů (180°) a to ve 22,1 % roku, tj. cca 81 dní ročně. Průměrná rychlost větru je 2,26 m/s.

Z podrobné stabilitní růžice lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je V. třída stability (konvektivní) s četností 54,1 %, což je přibližně 198 dní v roce. Jedná se o stav s labilním teplotním zvrstvením charakteristický rychlým rozptylem znečišťujících látek.

Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje maximálně 72 dní v roce.

Tabulka č. 16 Četnosti výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	I. superstabilní	II. stabilní	III. izotermní	IV. normální	V. konvektivní
Četnost jejího výskytu v roce [%]	19.80	7.42	15.27	3.37	54.14
Četnost jejího výskytu v roce [dny/rok]	72.27	27.08	55.74	12.30	197.61

3.4. Popis referenčních bodů

Referenční body byly uspořádány v pravidelné čtvercové síti pokrývající modelovou oblast o rozloze 11 x 4 km. Velikost kroku sítě byla 100 m. Příprava sítě referenčních bodů byla provedena v prostředí GIS GRASS. Celkem bylo ve výpočtu použito cca 3 000 referenčních bodů.

Z této pravidelné sítě byly vybrány body reprezentující obytnou zástavbu nacházející se nejblíže modelovaným zdrojům znečištění ovzduší. Nejbližší obytná zástavba je graficky vyobrazena v příloze č.1. Souřadnice těchto vybraných referenčních bodů v systému S-JTSK a jejich stručný popis tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 17 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu

Referenční bod	X	Y	Lokalizace
1	-745614	-963528	Žlebská 40, 405 02 Děčín XI-Horní Žleb
2	-744932	-963264	Loubská 85/30, 405 02 Děčín XIII-Loubí
3	-744802	-962966	Loubská 11/68, 405 02 Děčín XIII-Loubí
4	-744720	-962533	Loubská 82/106, 405 02 Děčín XIII-Loubí
5	-744704	-962489	Loubská 78/108, 405 02 Děčín XIII-Loubí
6	-744778	-961986	Loubská 72/122, 405 02 Děčín XIII-Loubí
7	-745167	-962026	Žlebská 106, 405 02 Děčín XV-Prostřední Žleb,
8	-745521	-961326	V Dolině 45, 405 02 Děčín XV-Prostřední Žleb
9	-745374	-960935	Loubská 23/91, 405 02 Děčín XIII-Loubí
10	-745220	-958829	Děčín XIV-Dolní Žleb 126, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
11	-744923	-958673	Hřensko 148, 407 17 Hřensko
12	-745440	-957704	Hřensko 146, 407 17 Hřensko
13	-745677	-957619	Děčín XIV-Dolní Žleb 121, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
14	-745486	-957489	Hřensko 145, 407 17 Hřensko
15	-745695	-957239	Děčín XIV-Dolní Žleb 39, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
16	-745678	-957070	Děčín XIV-Dolní Žleb 127, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
17	-744819	-956100	Hřensko 143, 407 17 Hřensko
18	-744218	-955291	Hřensko 129, 407 17 Hřensko
19	-743887	-954725	Hřensko 122, 407 17 Hřensko
20	-743584	-954056	Hřensko 9, 407 17 Hřensko
21	-745419	-959666	CHKO Labské pískovce 1
22	-745335	-956564	CHKO Labské pískovce 2

Výška všech referenčních bodů byla 1,5 m nad terénem. S ohledem na velký rozsah dat jsou kompletní datové soubory k dispozici u zpracovatele studie.

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Rozptylová studie byla zaměřena na zjištění vlivu znečišťujících látek emitovaných posuzovanými zdroji, pro které Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. stanovuje imisní limity a které mohou být potencionálně významné z hlediska ovlivnění imisní situace modelované lokality. Výběr vypočtených imisních charakteristik pro jednotlivé polutanty vycházel z kvalitativního složení emisí z hodnocených zdrojů.

Emise z provozu mechanismů zajišťujících manipulaci s materiálem budou tvořeny zejména resuspenzí tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající při jejich pojezdu a výfukovými emisemi (emise částic PM, oxidy dusíku).

Vodní a automobilová doprava produkuje na posuzovaných komunikacích a vodní cestě především oxidy dusíku (výfukové emise) a suspendované částice (výfukové emise a resuspenzi – silniční doprava), v malé míře také polycyklické aromatické uhlovodíky, včetně benzo(a)pyrenu (výfukové emise a otěry – silniční doprava).

Zdrojem emisí z technologie betonárny jsou převážně tuhé znečišťující látky (TZL). S ohledem na charakter jejich vzniku se jedná o částice hrubších frakcí s nízkým podílem částic PM_{10} a $PM_{2,5}$. Prachové částice vznikající při provozu betonárny mají převážně minerální charakter a vznikají mechanickým uvolňováním materiálu bez účasti spalovacích procesů. Za těchto podmínek nelze očekávat v prachových částicích významný obsah benzo(a)pyrenu. Příspěvek benzo(a)pyrenu k emisím TZL z technologického procesu betonárny je proto považován za zanedbatelný.

Při sledování a hodnocení kvality venkovního ovzduší se pod termínem oxidy dusíku (NO_X) rozumí směs oxidu dusnatého (NO) a oxidu dusičitého (NO_2). Imisní limit ročních průměrných koncentrací NO_x je stanoven za účelem ochrany ekosystémů a vegetace, nikoliv zdraví osob. Dodržování tohoto limitu je hodnoceno pouze na stanicích venkovských, protože jen na těchto lokalitách se dle platné české legislativy hodnotí úroveň ročních koncentrací NO_x vzhledem k imisnímu limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace. Totéž platí pro roční a zimní průměrnou koncentraci SO_2.

Definice ekosystému a vegetace není v české legislativě o ochraně ovzduší uvedena. Můžeme tak vycházet pouze z předešlé legislativy, přílohy č. 10 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve kterém byly stanoveny zóny pro ochranu ekosystému a vegetace takto:

- území národních parků a chráněných krajinných oblastí,
- území o nadmořské výšce 800 m n. m. a vyšší,
- ostatní vybrané přírodní lesní oblasti – každoročně publikované ve Věstníku ministerstva.

V oblasti vlivu hodnocených zdrojů se vyskytují chráněné ekosystémy vyššího i nižšího významu. Posuzovaný úsek toku Labe se nachází uvnitř CHKO Labské pískovce. Výpočet

emisí a vyhodnocení vlivu záměru na imisní koncentrace NO_x a SO_2 pro roční a zimní (SO_2) průměrnou koncentraci jsou součástí rozptylové studie.

S ohledem na bezproblémovou imisní situaci oxidu uhelnatého a oxidu siřičitého pro ochranu zdraví osob (doba průměrování 1h a 24h) v ovzduší ČR (imisní limit CO je na všech měřicích stanicích dlouhodobě s významnou rezervou plněn) nelze významné zhoršení imisní situace těchto látek očekávat a nebudou proto modelově hodnoceny. V roce 2024 nebyl v ČR překročen hodinový ani 24hodinový imisní limit pro oxid siřičitý (SO_2) na žádné měřicí stanici.

Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Směrnice (EU) 2024/2881 o kvalitě vnějšího ovzduší, která vstoupila v platnost 10. prosince 2024, přináší zásadní zpřísnění imisních limitů pro klíčové znečišťující látky s cílem dosáhnout do roku 2050 „nulového znečištění“. Nové limity musí členské státy, včetně České republiky, splnit do 1. ledna 2030. Nejvýznamnější úpravy se týkají látek s největším dopadem na lidské zdraví, kde dochází ke snížení povolených koncentrací o více než polovinu. Směrnice zavádí denní limity pro $PM_{2,5}$ a NO_2. Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace a rovněž imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM_{10}, vyhlašované pro ochranu zdraví lidí, se od roku 2030 nemění.

Relevantní imisní limity jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka č. 18 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. a směrnice 2024/2881

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotka	Imisní limit		Přípustná četnost překročení / rok	
			2026	2030	2026	2030
Imisní limity pro ochranu zdraví lidí						
PM_{10}	1 rok	µg/m³	**40**	20	-	-
PM_{10}	24 hodin	µg/m³	**50**	45	35 dní	18 dní
$PM_{2,5}$	1 rok	µg/m³	**20**	10	-	-
$PM_{2,5}$	24 hodin	µg/m³	-	25	-	18 dní
NO_2	1 rok	µg/m³	**40**	20	-	-
NO_2	24 hodin	µg/m³	-	50	-	18 dní
NO_2	1 hodina	µg/m³	**200**	200	18 hodin	1 hodina
Benzen	1 rok	µg/m³	**5**	3,4	-	-
SO_2	24 hodin	µg/m³	**125**	50	3 dny	18 dní
SO_2	1 hodina	µg/m³	**350**	350	24 hodin	1 hodina
Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace						
NO_x	1 rok	µg/m³	**30**	30	-	
SO_2	Rok a zimní období (1. října - 31. března)	µg/m³	**20**	20	-	

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotka	Imisní limit		Přípustná četnost překročení / rok	
			2026	2030	2026	2030
Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí						
Benzo(a)pyren	1 rok	ng/m³	**1**	1	-	
Arsen	1 rok	ng/m³	**6**	6	-	
Kadmium	1 rok	ng/m³	**5**	5	-	
Nikl	1 rok	ng/m³	**20**	20	-	

3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro zhodnocení stávající úrovně znečištění byly v souladu s § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. použity pětileté průměry imisních koncentrací za období let 2020–2024 publikované ČHMÚ ve formátu ESRI Shapefile. Tento datový podklad je konstruován v síti 1 × 1 km a obsahuje hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky, které mají imisní limit stanovený pro ochranu zdraví, kromě ozonu a CO.

Tabulka hodnotí imisní pozadí v oblasti výrobní haly a v nejbližších obydlených oblastech na základě pětiletých průměrů imisních koncentrací za období let 2020–2024, které jsou publikovány ČHMÚ.

Hodnoceny byly pouze látky, které jsou relevantní z hlediska posuzovaného záměru. Pětileté průměry imisních koncentrací ve vytipovaných referenčních bodech (viz kap. 3.4) jsou dokumentovány následující tabulkou.

Tabulka č. 19 Pětileté průměry imisních koncentrací ve vybraných bodech pobytu osob

Obytné oblasti	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	B(a)P	BZN	NO_x	SO_2	SO_2	PM_{10}	SO_2	Číslo čtverce mapy 5l průměrů
Doba průměrování	1 rok							zimní období	24 hodin (36. max.)	24 hodin (4. max.)	
Jednotky	$\mu g.m^{-3}$			$ng.m^{-3}$	$\mu g.m^{-3}$			$\mu g.m^{-3}$	$\mu g.m^{-3}$	$\mu g.m^{-3}$	-
1	10.3	17.3	12.8	0.7	0.8	14.7	4	5	30	20	445629
2	9.5	17	12.1	0.6	0.7	12.4	3.9	4.9	29	19	446629
3	9.5	17	12.1	0.6	0.7	12.4	3.9	4.9	29	19	446629
4	7.5	16.3	11.3	0.5	0.7	8.1	3.9	4.9	27	20	446630
5	7.5	16.3	11.3	0.5	0.7	8.1	3.9	4.9	27	20	446630
6	7.5	16.3	11.3	0.5	0.7	8.1	3.9	4.9	27	20	446630
7	7.5	16.3	11.3	0.5	0.7	8.1	3.9	4.9	27	20	446630
8	6.8	15.1	10.2	0.4	0.6	7.3	3.9	4.8	25	20	445631
9	6.8	15.1	10.2	0.4	0.6	7.3	3.9	4.8	25	20	445631
10	6.8	14.5	9.7	0.4	0.6	7.3	3.8	4.7	24	19	445634
11	6.8	14.5	9.7	0.4	0.6	7.3	3.8	4.7	24	19	445634
12	6.9	14.1	9.6	0.4	0.6	7.4	3.8	4.7	24	19	445635

Obytné oblasti	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	B(a)P	BZN	NO_x	SO_2	SO_2	PM_{10}	SO_2	Číslo čtverce mapy 5l průměrů
Doba průměrování	1 rok							zimní období	24 hodin (36. max.)	24 hodin (4. max.)	
Jednotky	$\mu g.m^{-3}$			$ng.m^{-3}$	$\mu g.m^{-3}$			$\mu g.m^{-3}$	$\mu g.m^{-3}$	$\mu g.m^{-3}$	-
13	6.4	13.2	8.9	0.3	0.6	6.8	3.7	4.6	22	19	444635
14	6.9	14.1	9.6	0.4	0.6	7.4	3.8	4.7	24	19	445635
15	6.4	13.2	8.9	0.3	0.6	6.8	3.7	4.6	22	19	444635
16	6.4	13.2	8.9	0.3	0.6	6.8	3.7	4.6	22	19	444635
17	6.6	14.1	9.5	0.3	0.6	7.1	3.7	4.6	23	18	445636
18	6.8	14	9.4	0.4	0.6	7.3	3.7	4.6	23	18	446637
19	6.6	14	9.4	0.4	0.6	7.2	3.6	4.5	23	18	446638
20	6.6	14	9.4	0.4	0.6	7.2	3.6	4.5	23	18	446638
21	6.8	14.5	9.7	0.4	0.6	7.4	3.8	4.7	24	19	445633
22	6.6	14.1	9.5	0.3	0.6	7.1	3.7	4.6	23	18	445636
Průměr hodnot	**7.3**	**15.0**	**10.3**	**0.4**	**0.6**	**8.3**	**3.8**	**4.7**	**25.0**	**19.2**	
Imisní limit 2026	40	40	20	1	5	30	30	20	50	125	
Podíl průměru k IL 2026	**18%**	**37%**	**51%**	**44%**	**13%**	**28%**	**13%**	**24%**	**50%**	**15%**	
Imisní limit 2030	20	20	10	1	3.4	30	30	20	45	125	
Podíl průměru k IL 2030	**37%**	**75%**	**103%**	**44%**	**19%**	**28%**	**13%**	**24%**	**56%**	**15%**	

Imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace pro roční průměrné koncentrace NO_X nebyl v roce 2024 překročen na žádné z 20 venkovských stanic. Vyšší hodnoty koncentrací NO_X jsou měřeny v blízkosti frekventovaných komunikací. Dle platné české legislativy se úroveň ročních koncentrací NO_X vzhledem k imisnímu limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace hodnotí pouze na venkovských stanicích. Na venkovských stanicích nebyl v roce 2024 překročen imisní limit pro roční ani zimní průměrnou koncentraci (20 $\mu g \cdot m^{-3}$).

Z uvedených údajů vyplývá, že v hodnocených čtvercích zájmového území **nedochází k překračování žádného z aktuálně platných imisních limitů**. Limity znečišťujících látek jsou plněny se značnou rezervou.

V okolí zájmového území se nachází 2 stanice imisního monitoringu s vyhovující reprezentativností. Parametry a popis stanic jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka č. 20 Parametry nejbližších stanic imisního monitoringu

Stanice	Název	Lokalita	Vzdálenost od zdrojů znečišťování	Reprezentativnost	Typ stanice
			km	km	-
UDCM	Děčín	městská	3,3 km JZ od PS	0,5 - 4	pozaďová
USNZ	Sněžník	venkovská	10,7 km Z od PS	4–50	pozaďová

Hodnoty naměřené na této stanici v roce 2024 a uvedené v tabulce níže reprezentují širší okolí modelované oblasti. Vybrané imisní charakteristiky modelovaných znečišťujících látek dokumentuje následující tabulka.

Tabulka č. 21 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu

Stanice	Tabelární ročenka	NO_x	NO_2	NO_2	SO_2	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	$PM_{2,5}$	B(a)P	BZN
		1 rok	1 rok	1 hod (19.MV)	1 rok	24 hod (4.MV)	1 rok	24 hod (36.MV)	1 rok	1 rok	1 rok
	-	$\mu g/m^3$								ng/m^3	$\mu g/m^3$
UDCM	2024	19,0	15,1	62,4	-	-	20,1	35,0	15,4	**1,3**	-
USNZ	2024	7,9	6,8	41,1	4,4	46,3	11,5	19,7	-	-	-

Vysvětlivky: MV - hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce

Z výsledků měření imisních koncentrací na stanicích imisního monitoringu vyplývá, že v okolí zájmového území **nedochází k překračování imisních limitů 2026 mimo benzo(a)pyren**, který je na stanici v Děčíně překročen o 30 %.

Mapy úrovně znečištění zveřejňované MŽP ČR neobsahují hodinové koncentrace NO_2 a SO_2. Na základě výše uvedených informací o znečištění a informací o ovzduší uvedených v Grafické ročence ČHMÚ 2024 [5] je možno konstatovat, že imisní limit hodinových koncentrací NO_2 a SO_2 nebyl v okolí uvedených stanic překročen. Z hlediska plnění imisních limitů NO_2 a SO_2 předpokládáme v okolí hodnocených zdrojů jejich bezproblémové dodržování.

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výběr imisních charakteristik pro jednotlivé polutanty vycházel z platných imisních limitů a kvalitativního složení emisí z projektovaných zdrojů.

Rozložení očekávaných imisních příspěvků na ploše modelové oblasti ve výšce 1,5 m nad zemí je zřejmé z vypracovaných mapových příloh. Imisní vliv pohybu lodí bude omezen na blízké okolí modelovaných plavebních drah (desítky až nižší stovky m). Průběh jednotlivých izolinií je lokalizován s nejistotou odpovídající nejistotě rozptylové studie, což je nutno brát v úvahu při interpretaci jejích výsledků.

Provedeným výpočtem byl zhodnocen vliv navýšení intenzity vodní dopravy na úseku Děčín – státní hranice na kvalitu ovzduší a zhodnocen vliv stavebních prací v nejzatíženějším roce výstavby záměru.

Výpočtovým řešením byly zpracovány následující **modelové scénáře**:

Období výstavby – nejzatíženější rok období výstavby plavebního stupně

- výfukové emise stavebních mechanismů 1. a 2. etapy;
- resuspendovaná prašnost z pohybu vybraných stavebních mechanismů 1. a 2. etapy;
- provoz plovoucí betonárny;
- pohyb nákladních vozidel na staveništi;
- přesypy prašných materiálů.

Období provozu – zatížení plavební cesty

- Výchozí stav;
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 1 – konzervativní;*

  (předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %: 60 %);
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 2 – maximální využití vodní cesty*, předpokládá zvýšený objem přeprav na 7,85 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %: 60 %;
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 3* (předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune 100 % ze silnice).

Hodnoceny byly imisní příspěvky provozu zdrojů znečištění k průměrným ročním a nejvyšším denním koncentracím a ke krátkodobým (hodinovým) imisním koncentracím pro cílový stav po realizaci záměru.

Vypočteny byly imisní příspěvky pro výchozí a cílový stav pro následující znečišťující látky:

Období výstavby

- PM_{10} – nejvyšší 24hodinový příspěvek koncentrací, průměrný roční příspěvek koncentrací
- $PM_{2,5}$ – průměrný roční příspěvek koncentrací
- NO_2 – průměrný roční příspěvek koncentrací, nejvyšší hodinový příspěvek koncentrací
- NO_x – průměrný roční příspěvek koncentrací

Období provozu

- PM_{10} – nejvyšší 24hodinový příspěvek koncentrací, průměrný roční příspěvek koncentrací
- $PM_{2,5}$ – průměrný roční příspěvek koncentrací
- NO_2 – průměrný roční příspěvek koncentrací, nejvyšší hodinový příspěvek koncentrací
- SO_2 – průměrný roční příspěvek koncentrací, příspěvek koncentrací pro zimní období
- NO_x – průměrný roční příspěvek koncentrací
- Benzen – průměrný roční příspěvek koncentrací
- Benzo(a)pyren – průměrný roční příspěvek koncentrací

Vypočtené imisní příspěvky benzo(a)pyrenu, benzenu a oxidu siřičitého se zimním průměrováním nejsou vyhodnoceny grafickou formou v přílohové části studie z důvodu velmi nízkých vypočtených imisních příspěvků.

Vzhledem k malé výšce emisí nad terénem a nízké tepelné vydatnosti modelovaných zdrojů budou imisní příspěvky působit pouze v jejich blízkém okolí (zasáhnou do vzdálenosti maximálně nižších stovek m od místa záměru).

Průměrné roční imisní koncentrace na ploše modelové oblasti byly vyčísleny jako součet imisního pozadí vyhodnoceného v kapitole 3.6 a vypočtených imisních příspěvků.

Při hodnocení maximálně dosažitelných krátkodobých příspěvků koncentrací je nutné mít na zřeteli, že veškeré výsledky maximálně dosažitelných příspěvků koncentrací jsou vypočteny za předpokladu nepříznivého směru a rychlosti větru, za nepříznivého tepelného zvrstvení atmosféry a při maximální emisi znečištění z uvažovaných emisních zdrojů. Tyto situace mohou ve skutečnosti současně nastat jen velice zřídka a je nutno je chápat jako teoreticky maximálně možné. Maxima krátkodobých koncentrací nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto

hodnot. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku.

Pravděpodobnou **imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují nejlépe průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.**

Z hodnot imisních příspěvků vypočtených modelem SYMOS'97 v referenčních bodech bylo interpolací získáno spojité pole koncentrací na ploše modelové oblasti. K tomuto účelu byl využit program Surfer v. 30 (Golden Software Inc.).

S ohledem na nejistoty modelového výpočtu a lokální proměnlivost krátkodobých imisních charakteristik byly celkové imisní koncentrace vyhodnoceny pouze pro průměrné roční hodnoty. Průměrné roční imisní koncentrace na ploše modelové oblasti byly vyčísleny jako součet imisního pozadí vyhodnoceného v kapitole 3.6 a vypočtených imisních příspěvků.

4.1. Hodnocení vypočtených imisních příspěvků

Význam imisních příspěvků je hodnocen především ve vztahu ke stávajícímu imisnímu pozadí a podle velikosti změny, kterou v území vyvolávají.

4.1.1. Nejvyšší hodnoty imisních příspěvků na ploše modelové oblasti

Imisní limity se nevztahují na ovzduší ve venkovních pracovištích, do nichž nemá veřejnost přístup. Lokalizace vypočtených maxim je patrná z přílohové části studie.

Maximální vypočtené imisní příspěvky z období výstavby jsou shrnuty v následující tabulce.

Období výstavby

Tabulka č. 22 Maximální vypočtené imisní příspěvky – období výstavby

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Období výstavby		
				Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí
jednotky	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	-	-
PM_{10}	1 rok	20	16.3	1.78	8.9%	10.9%
PM_{10}	24 hodin	45	27	43.62	96.9%	161.6%
$PM_{2,5}$	1 rok	10	11.3	1.07	10.7%	9.4%
NO_2	1 rok	20	7.5	0.45	2.3%	6.0%
NO_2	1 hodina	200	-	40.65	20.3%	-
NO_x	1 rok	30		2.82	9.4%	34.8%

Maxima z období výstavby jsou lokalizována v těsném okolí plavebního stupně.

Imisní příspěvky výstavby v oblasti vypočtených maxim dosahují, v případě znečišťujících látek s ročním průměrováním, úrovně desetin mikrogramů (NO_2) až nižších jednotek mikrogramů (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_x). V případě znečišťujících látek s krátkodobým průměrováním dosahují maximální imisní příspěvky v období výstavby úrovně desítek mikrogramů (NO_2 1 h, PM_{10} 24 h).

Z výsledků výpočtu maximálních imisních příspěvků v období výstavby vyplývá, že velikost příspěvků je pro většinu sledovaných znečišťujících látek relativně nízká a pohybuje se převážně na úrovni jednotek procent imisních limitů 2030. V případě ročních průměrných koncentrací činí příspěvky přibližně 2–11 % hodnoty příslušných imisních limitů 2030 a současně představují nárůst stávajícího imisního pozadí zpravidla v řádu jednotek až nižších desítek procent. Nejvyšší relativní nárůst vůči pozaďové koncentraci byl zjištěn u NO_x (cca 35 %), což je dáno nízkou hodnotou pozaďového zatížení v kombinaci s lokálně zvýšeným příspěvkem ze stavebních činností; absolutní hodnota tohoto příspěvku však zůstává nízká.

V případě suspendovaných částic PM_{10} byl vypočten maximální 24hodinový imisní příspěvek ve výši 43,6 µg/m³. Tato hodnota se velmi blíží budoucímu 24hodinovému imisnímu limitu platnému od roku 2030 (45 µg/m³), když dosahuje přibližně 97 % jeho hodnoty, a zároveň představuje přibližně 162 % stávajícího imisního pozadí, tedy převyšuje stávající úroveň imisního pozadí přibližně 1,6krát.

U roční průměrné koncentrace $PM_{2,5}$ je již samotné imisní pozadí vyšší než hodnota imisního limitu pro rok 2030, což znamená, že limity budou v řešeném území překračovány nezávisle na realizaci záměru. Zaváděním dalších opatření ke snížení prašnosti budou koncentrace imisního pozadí prachových částic s největší pravděpodobností dále snižovány. Odhad imisního pozadí pro rok 2030 s předpokládanými koncentracemi znečišťujících látek zatím není k dispozici. Míru snížení koncentrací znečišťujících látek imisního pozadí ani míru překračování imisního limitu tedy nelze přesně určit.

Maximální příspěvek záměru představuje nárůst $PM_{2,5}$ přibližně o 9,4 % vůči stávající úrovni imisního pozadí a lze jej hodnotit jako významný, dočasný a lokální. **80 % této hodnoty tvoří imisní příspěvek mobilní betonárny**, 20 % představuje resuspendovaná prašnost a výfukové emise z pohybu mechanismů a 1 % je příspěvek z přesypu materiálů. Výstavba záměru je předpokládána v délce 34, resp. 38 měsíců. Výroba celého objemu betonu pomocí mobilní betonárny byla modelována v průběhu 1 roku pro zachycení nejhoršího možného vlivu na kvalitu ovzduší.

Zpřesnění výpočtu a rozprostření výroby betonu do celého období výstavby, jehož důsledkem bude snížení vlivu výroby betonu na koncentrace prachových částic, bude možné provést po dodání dokumentu Zásady organizace výstavby v dalších fázích projektové přípravy. Dokument Zásady organizace výstavby nebyl zpracovateli v době zpracování studie k dispozici.

Ve výpočtu je započteno kropení pojezdových ploch s účinností 25 %. Literární údaje uvádějí

účinnost takového opatření až 50 %. Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení. Pro nepodhodnocení výsledků a konzervativní přístup byla použita hodnota v polovině tohoto intervalu. Použitím plné účinnosti opatření by také došlo ke snížení úrovně vypočteného imisního příspěvku.

Při stavební činnosti prováděné v blízkosti obytné zástavby a v oblastech s překračovanými imisními limity $PM_{2,5}$ doporučuje *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností* pro zabránění roznosu materiálu do okolí areál oplotit. Oplocení je vhodné provést z plných stěn, které chrání staveništní plochy před účinky větru a zároveň ochraňuje okolí před zvířeným prachem ze staveniště. Kromě jiných opatření se může uplatnit i mlžící clona umístěná na horní hraně části neprůhledného oplocení. Účinnost tohoto opatření však ve zmíněném metodickém pokynu není kvantifikována. Lze ji tedy doporučit, avšak nikoli zahrnout do výpočtového řešení.

Nejbližší obytná zástavba je situována pouze vyšší desítky metrů od předpokládaného prostoru výstavby plavebního stupně.

Celkově lze konstatovat, že příspěvky záměru v období výstavby představují převážně omezené zvýšení imisní zátěže. Jejich významnost je ve většině případů nízká a nevede k podstatné změně stávající imisní situace v širším území. Výjimku představují krátkodobé koncentrace PM_{10}, kde může docházet k lokálním a časově omezeným zvýšením koncentrací, která však jsou řešitelná standardními technickými a organizačními opatřeními ke snižování prašnosti v průběhu výstavby.

Výpočtový model SYMOS'97 předpokládá překročení imisního limitu 2030 suspendovaných částic PM_{10} pro 24hodinové průměry v oblasti vypočtených maxim cca 10 dní za rok.

Na základě metodiky „Návrh postupu pro stanovení četnosti překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10}“ zpracované společností ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o. však lze předpokládat, že jsou vypočtené 24hodinové příspěvky PM_{10} nadhodnocené a reálně nebudou překračovat jejich imisní limit. Z uvedené studie vyplývá, že pokud:

a) hodnoty průměrných ročních koncentrací PM_{10} (IHr PM_{10}) $\leq 13{,}3\ \mu g.m^{-3}$:

$$\mathbf{VoL = 0}$$

kde:

- VoL = počet překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10} (dny)

[11,4]

tak nedochází k překračování 24hodinového imisního limitu prachových částic. Vypočtená maxima ročních koncentrací prachových částic z období výstavby dosahují nižších jednotek mikrogramů a setin až tisícin mikrogramů z vodní dopravy.

Kritérium roční koncentrace PM_{10} ≤ 13,3 µg/m³ uvedené v metodice ATEM bylo odvozeno pro stávající platné imisní limity PM_{10} (40 µg/m³ pro roční průměr a 50 µg/m³ pro 24hodinový průměr, 35 přípustných překročení za rok). V souvislosti se zpřísněním imisních limitů PM_{10} od roku 2030 (20 µg/m³ pro roční průměr a 45 µg/m³ pro 24hodinový průměr, 18 přípustných překročení za rok) nelze toto kritérium spolehlivě bez dalšího přepracování převzít. V současné době není k dispozici aktualizace této metodiky pro nové imisní limity platné od roku 2030. Můžeme předpokládat, že limitní koncentrace (13,3 µg/m³) bude nižší, přičemž by neměla klesnout pod polovinu stávající hodnoty, tj. 6,7 µg/m³.

Lze konstatovat, že vypočtené maximální průměrné roční koncentrace PM_{10} dosahují pouze nižších jednotek µg/m³ v případě období výstavby, resp. setin až tisícin µg/m³ v případě vodní dopravy, a zůstávají tedy výrazně pod úrovněmi, které by samy o sobě mohly indikovat riziko překračování denního imisního limitu PM_{10} i přesto, že model SYMOS'97 předpokládá překročení imisního limitu 2030 suspendovaných částic PM_{10} pro 24hodinové průměry v oblasti vypočtených maxim cca 10 dní za rok.

Vypočtené **denní imisní příspěvky suspendovaných částic** představují maximální možné koncentrace, které mohou teoreticky nastat. Nejvyšší denní a hodinové imisní příspěvky vypočtené metodikou SYMOS'97 nijak nezohledňují místní klimatická data. Jedná se pouze o **teoreticky dosažitelná maxima** při nejnepříznivějších podmínkách z hlediska rozptylu znečištění (typicky při inverzi s nízkými rychlostmi větru), pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Taková situace však není reálná, protože tyto podmínky (směr větru apod.) nenastanou pro různé referenční body ve stejný den současně. Mnohem větší vypovídací hodnotu je tedy nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Při hodnocení maximálních hodinových či 24hodinových koncentrací jakékoliv znečišťující látky je třeba si uvědomit zásadní **rozdíl mezi fyzikální podstatou modelových a skutečných, resp. měřených hodnot**. Měřené hodnoty hodinových koncentrací, podle své definice, vždy popisují imisní stav, který v atmosféře vznikl při nepříznivých rozptylových podmínkách za povětrnostních (nebo rozptylových) situací, které skutečně nastaly a trvaly stanovenou dobu, tj. v daném případě alespoň 60 minut nebo alespoň 24 hodin. Naproti tomu modelové hodnoty popisují stav, který by v atmosféře mohl nastat za hypotetického předpokladu souhry všech nejméně příznivých okolností (tj. směr větru od zdroje, minimální rychlost větru, silná teplotní stabilita apod.). Taková situace může, ale zpravidla nemusí v průběhu roku (či let) vůbec nastat. Skutečné hodnoty krátkodobých koncentrací se tedy mohou od maximálních modelových hodnot v průběhu roku (či let) i výrazně lišit.

Vliv výstavby na kvalitu ovzduší je **dočasný**, prostorově omezený a při dodržení standardních organizačních a technických opatření proti prašnosti **akceptovatelný**.

Pro srovnání vlivu maximálních imisních příspěvků z pohybu lodí vzhledem ke stávajícímu stavu byla vybrána varianta 2034 scénář 2. Ostatní hodnocené varianty vykazují nižší imisní příspěvky.

Období provozu

Tabulka č. 23 Maximální vypočtené imisní příspěvky z vodní dopravy v období provozu

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2030	Referenční bod	Imisní pozadí	Výchozí stav			Cílový stav 2034 SC2			Změna realizací scénáře 2
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	
jednotky	-	µg/m³	-	µg/m³	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³
PM_{10}	1 rok	20	1287	15.0	0.036	0.18%	0.2%	0.248	1.24%	1.7%	**0.213**
PM_{10}	24 hodin	45	2422	25.0	0.228	0.51%	0.9%	1.591	3.54%	6.4%	**1.363**
$PM_{2,5}$	1 rok	10	1287	10.1	0.036	0.36%	0.4%	0.248	2.48%	2.5%	**0.213**
NO_2	1 rok	20	1287	6.8	0.037	0.19%	0.5%	0.840	4.20%	12.4%	**0.803**
NO_2	1 hodina	200	2422	-	7.18	3.59%	-	13.93	6.97%	-	**6.75**
NOx	1 rok	30	1287	7.3	0.234	0.78%	3.2%	5.314	17.71%	72.8%	**5.08**
SO_2	1 rok	20	1287	3.9	0.062	0.31%	1.6%	0.435	2.18%	11.2%	**0.374**
SO_2	zima	20	1287	4.8	0.030	0.15%	0.6%	0.214	1.07%	4.5%	**0.184**
BZN	1 rok	3.4	1287	0.6	0.0204	0.601%	3.4%	0.1072	3.154%	17.9%	**0.087**
B(a)P	1 rok	1 ng	1287	0.4	8.01E-09	0.000%	0.0%	1.76E-07	0.000%	0.0%	**1.68E-07**

*Vysvětlivky: * ng/m³*

Maxima z období provozu vodní dopravy jsou lokalizována v těsném okolí řeky Labe.

Imisní příspěvky záměru (viz sloupec „Změna realizací scénáře 2“) v oblasti vypočtených maxim dosahují úrovně setin mikrogramů (benzen), úrovně desetin mikrogramů (prachové částice PM_{10} a $PM_{2,5}$, NO_2 a SO_2) až nižších jednotek mikrogramů (NO_x, NO_2 1h a PM_{10} 24h).

U látek s ročním průměrováním dojde k nejvyššímu navýšení imisní koncentrace vlivem realizace záměru u oxidů dusíku NOx, ukazatele pro ochranu ekosystémů (o 5,08 µg/m³, tj. 16,9 % IL a 70% imisního pozadí).

Imisní příspěvky záměru budou v případě benzo(a)pyrenu reálně nulové. Realizace záměru bude mít na jejich koncentrace nulový vliv.

4.1.2. Imisní příspěvky a imisní koncentrace v obytné zástavbě

V zájmovém území nedochází k překračování žádného z imisních limitů. Během výstavby dojde k dočasnému navýšení imisních koncentrací hodnocených znečišťujících látek.

4.1.2.1. Období výstavby

Pro zhodnocení významnosti vlivu výstavby na zdraví populace jsou v následující tabulce shrnuty imisní příspěvky očekávané v nejbližší obytné zástavbě a jejich podíly k imisním limitům a imisnímu pozadí.

Tabulka č. 24 Imisní příspěvky v obytné zástavbě – období výstavby

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Číslo referenčního bodu	Období výstavby		
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí
jednotky	-	µg/m³	µg/m³	-	µg/m³	-	-
PM_{10}	1 rok	20	17.3	1	0.022	0.11%	0.13%
			17.0	2	0.077	0.38%	0.45%
			17.0	3	0.160	0.80%	0.94%
			16.3	4	1.370	6.85%	8.40%
			16.3	5	0.795	3.98%	4.88%
			16.3	6	0.232	1.16%	1.42%
			16.3	7	0.246	1.23%	1.51%
			15.1	8	0.062	0.31%	0.41%
			15.1	9	0.060	0.30%	0.40%
			14.5	21	0.005	0.02%	0.03%
PM_{10}	24 hodin	45	30.0	1	3.47	7.71%	11.56%
			29.0	2	9.50	21.11%	32.75%
			29.0	3	11.64	25.87%	40.15%
			27.0	4	43.62	96.93%	161.55%
			27.0	5	24.95	55.44%	92.39%
			27.0	6	7.40	16.44%	27.40%
			27.0	7	14.09	31.30%	52.17%
			25.0	8	6.83	15.18%	27.32%
			25.0	9	6.89	15.31%	27.56%
			24.0	21	0.41	0.90%	1.69%
$PM_{2,5}$	1 rok	10	12.8	1	0.013	0.13%	0.10%
			12.1	2	0.046	0.46%	0.38%
			12.1	3	0.096	0.96%	0.79%
			11.3	4	0.809	8.09%	7.16%
			11.3	5	0.469	4.69%	4.15%
			11.3	6	0.139	1.39%	1.23%
			11.3	7	0.148	1.48%	1.31%
			10.2	8	0.037	0.37%	0.36%
			10.2	9	0.036	0.36%	0.35%
			9.7	21	0.003	0.03%	0.03%
NO_2	1 rok	20	10.3	1	0.008	0.04%	0.08%
			9.5	2	0.027	0.13%	0.28%
			9.5	3	0.049	0.24%	0.51%
			7.5	4	0.331	1.66%	4.42%
			7.5	5	0.188	0.94%	2.51%
			7.5	6	0.064	0.32%	0.85%

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Číslo referenčního bodu	Období výstavby		
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí
jednotky	-	µg/m^3	µg/m^3	-	µg/m^3	-	-
			7.5	7	0.068	0.34%	0.91%
			6.8	8	0.021	0.10%	0.30%
			6.8	9	0.022	0.11%	0.33%
			6.8	21	0.003	0.01%	0.04%
NO_2	1 hodina	200	-	1	3.87	1.94%	-
				2	10.48	5.24%	
				3	11.98	5.99%	
				4	40.65	20.32%	
				5	22.81	11.41%	
				6	7.23	3.61%	
				7	14.43	7.22%	
				8	8.15	4.08%	
				9	9.10	4.55%	
				21	0.81	0.40%	
NOx	1 rok	30	14.7	1	0.035	0.12%	0.23%
			12.4	2	0.120	0.40%	0.97%
			12.4	3	0.250	0.83%	2.02%
			8.1	4	2.109	7.03%	26.04%
			8.1	5	1.219	4.06%	15.05%
			8.1	6	0.362	1.21%	4.47%
			8.1	7	0.387	1.29%	4.78%
			7.3	8	0.096	0.32%	1.32%
			7.3	9	0.094	0.31%	1.29%
			7.4	21	0.007	0.02%	0.10%

S ohledem na nejistoty modelového výpočtu a lokální proměnlivost krátkodobých hodnot byl proveden pouze výpočet průměrných ročních imisních koncentrací. Průměrné roční imisní koncentrace ve vybraných bodech na ploše modelové oblasti byly vyčísleny jako součet imisního pozadí vyhodnoceného na základě aktuálních 5letých průměrů (viz kapitola 3.6, a vypočtených imisních příspěvků po realizaci záměru. Imisní koncentrace publikovaných 5letých průměrů jsou vyčísleny s přesností na 1 desetinné místo. Tato přesnost je zachována i po sečtení s vypočtenými imisními příspěvky. V lokalitě projektovaného záměru nejsou překračovány imisní limity hodnocených znečišťujících látek (viz kap. č. 3.6).

Tabulka č. 25 Celkové imisní koncentrace v bodech delšího pobytu osob – výstavba plavebního stupně

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2030	Číslo referenčního bodu	Imisní pozadí dle 5letých průměrů	Období výstavby	
					Změna výstavbou	Imisní koncentrace v nejzatíženějším roce výstavby
jednotky	-	µg/m³	-		µg/m³	-
PM_{10}	1 rok	20	1	17.3	0.022	17.3
			2	17	0.077	17.1
			3	17	0.160	17.2
			4	16.3	1.370	17.7
			5	16.3	0.795	17.1
			6	16.3	0.232	16.5
			7	16.3	0.246	16.5
			8	15.1	0.062	15.2
			9	15.1	0.060	15.2
			21	14.5	0.005	14.5
$PM_{2,5}$	1 rok	10	1	12.8	0.013	12.8
			2	12.1	0.046	12.1
			3	12.1	0.096	12.2
			4	11.3	0.809	12.1
			5	11.3	0.469	11.8
			6	11.3	0.139	11.4
			7	11.3	0.148	11.4
			8	10.2	0.037	10.2
			9	10.2	0.036	10.2
			21	9.7	0.003	9.7
NO_2	1 rok	20	1	10.3	0.008	10.3
			2	9.5	0.027	9.5
			3	9.5	0.049	9.5
			4	7.5	0.331	7.8
			5	7.5	0.188	7.7
			6	7.5	0.064	7.6
			7	7.5	0.068	7.6
			8	6.8	0.021	6.8
			9	6.8	0.022	6.8
			21	6.8	0.003	6.8
NOx	1 rok	30	1	14.7	0.035	14.7
			2	12.4	0.120	12.5
			3	12.4	0.250	12.7
			4	8.1	2.109	10.2
			5	8.1	1.219	9.3
			6	8.1	0.362	8.5
			7	8.1	0.387	8.5
			8	7.3	0.096	7.4
			9	7.3	0.094	7.4
			21	7.4	0.007	7.4

Maximální vypočtené imisní příspěvky jsou modelem v obydlené zástavbě predikovány v referenčním bodě č. 4 a 5. Jedná se o nejblíže situované obydlené oblasti k oblasti výstavby.

Suspendované částice PM_{10} – průměrný roční imisní příspěvek

Imisní limit dle legislativy ČR (resp. cílového stavu 2030) pro aritmetický průměr za rok pro suspendované částice PM_{10} je stanoven na hodnotě IHr = 20 µg/m³ (2030).

- Imisní příspěvek výstavby v obydlené oblasti: **0,00 až 1,37 µg/m³**
- Imisní koncentrace během výstavby: **14,5 až 17,7 µg/m³, tj. navýšení o 0,0 % až 8,4 %**.

Maximální imisní příspěvek PM_{10} je z cca 80 % ovlivněn provozem mobilní betonárny.

Vlivem výstavby nedojde k překročení imisního limitu PM_{10}.

Navýšení imisní zátěže vlivem výstavby bude mít střední, celkově nízký vliv na koncentraci PM_{10} v ovzduší.

Vliv výstavby na imisní koncentrace PM_{10} bude málo významný, mírně negativní a dočasný.

Suspendované částice PM_{10} – nejvyšší 24hodinový imisní příspěvek

Imisní limit dle legislativy ČR (2030) pro 24hodinový průměr PM_{10} je stanoven na hodnotě IH24 = 45 µg/m³ (2030).

- Imisní příspěvek výstavby v obydlené oblasti: **0,41 až 43,62 µg/m³**
- Ve vztahu k imisnímu pozadí (stávající imisní koncentrace dle 5letých průměrů) představuje příspěvek **1,7 až 162 %** hodnoty pozadí, tj. v některých výpočtových bodech je vyšší než stávající úroveň pozadí. Vlivem výstavby nedojde k překročení imisního limitu PM_{10}.

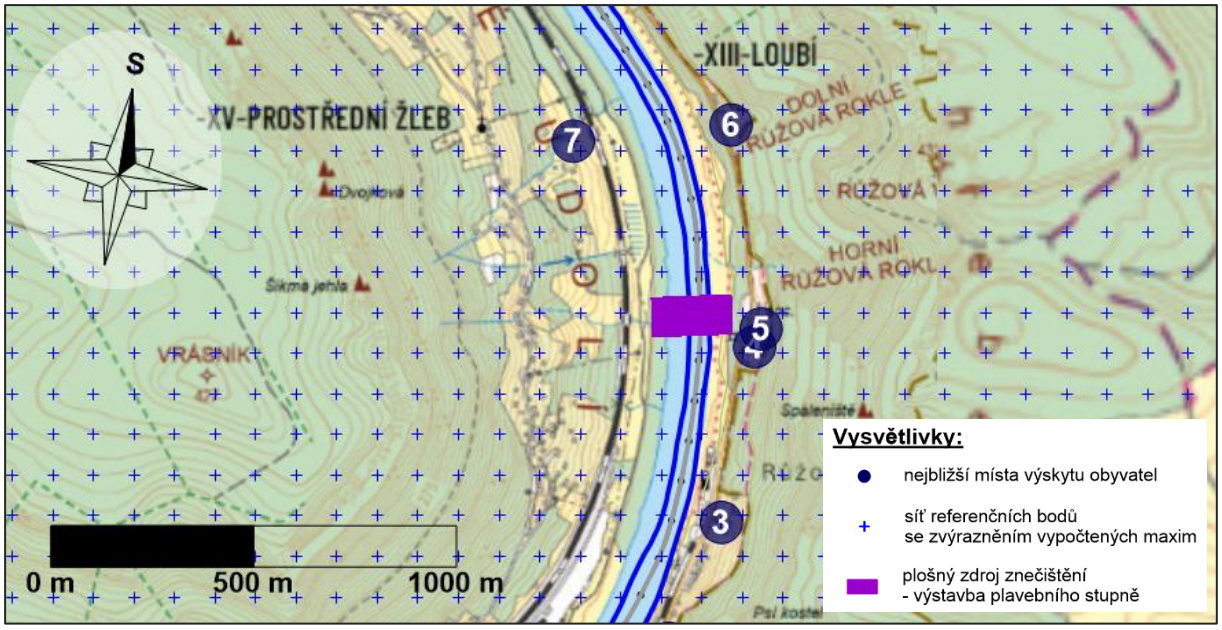
Vzhledem k výši vypočteného maximálního 24hodinového imisního příspěvku PM_{10} byla posouzena i četnost překročení 24hodinového imisního limitu PM_{10} během roku.

Pro nejbližší a nejvíce dotčenou obytnou zástavbu lze odhadnout četnost překročení 24hodinového imisního limitu PM_{10} v jednotlivých referenčních bodech následovně:

Tabulka č. 26 Odhad doby překročení 24hodinového imisního limitu PM_{10} v nejvíce ovlivněných obydlených oblastech v okolí výstavby plavebního stupně

Referenční bod	Odhad doby překročení 24h imisního limitu PM_{10} (dny/rok)
3	0,4
4	9,0
5	4,1
6	0,3
7	1,2

Obrázek č. 5 Umístění nejbližších obydlených oblastí v okolí výstavby plavebního stupně



Nejvyšší doba překročení byla stanovena v referenčním bodě č. 4, který představuje nejvíce dotčenou obytnou zástavbu. V tomto bodě modelový výpočet očekává přibližně 9 dnů s překročením denního imisního limitu PM_{10} za rok. V ostatních hodnocených obytných lokalitách se odhadovaná četnost překročení pohybuje mezi 0,3 až 4,1 dne za rok.

Jedná se o **konzervativní odhad odpovídající nejméně příznivému** modelovanému **scénáři**, který předpokládá maximální souběh modelovaných zdrojů emisí a současně maximální roční produkci mobilní betonárny soustředěnou do jednoho roku výstavby.

Skutečná četnost překročení bude s vysokou pravděpodobností nižší, protože:

- výroba betonu bude v praxi rozložena do celého období výstavby,
- ne všechny modelované zdroje budou působit současně,
- model SYMOS'97 poskytuje silně konzervativní krátkodobé charakteristiky,
- výpočet zahrnuje opatření ke snižování prašnosti konzervativně s účinností 25 %, při důsledném kropení může účinnost dosahovat až 50 %.

Modelem indikované mírné zvýšení nejvyšších denních imisních koncentrací nastane velmi pravděpodobně v teplé polovině roku ve dnech se silným větrem, kdy se průměrné denní koncentrace pohybují pod 20 µg/m^3. V součtu s pozaďovými koncentracemi proto očekávaný vliv výstavby nezpůsobí významné zvýšení počtu dnů s překročením limitní hodnoty.

Mírné zvýšení nejvyšších denních imisních koncentrací PM_{10} představuje krátkodobou epizodní koncentraci v bezprostředním okolí zdroje během intenzivních stavebních prací. Výsledek nicméně indikuje potenciál dočasného zvýšení prašnosti v průběhu výstavby, a potvrzuje tak nutnost důsledné realizace opatření ke snižování emisí tuhých znečišťujících látek.

Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky znečišťujících látek představují maximální možné koncentrace, které mohou teoreticky nastat. Jedná se pouze o teoreticky dosažitelná maxima při nejnepříznivějších podmínkách z hlediska rozptylu. Mnohem větší vypovídací hodnotu je tedy nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Vliv výstavby na nejvyšší denní koncentrace PM_{10} bude mít lokální, dočasný, málo významný, mírně negativní a celkově přijatelný vliv na nejvyšší denní koncentrace PM_{10} v ovzduší. Pro další omezení vlivu na nejbližší obydlené oblasti navrhujeme opatření uvedená v závěru studie. Důsledné uplatňování navržených opatření ke snižování emisí tuhých znečišťujících látek je podmínkou přijatelného vlivu výstavby na imisní situaci PM_{10}.

Suspendované částice $PM_{2,5}$ - průměrný roční imisní příspěvek

Imisní limit dle legislativy ČR pro aritmetický průměr za rok pro suspendované částice $PM_{2,5}$ je stanoven na hodnotě IHr = 10 µg/m^3 (2030).

- Imisní příspěvek výstavby v obydlené oblasti: **0,00 až 0,81 µg/m³**
- Imisní koncentrace během výstavby: **9,7 až 12,2 µg/m³**, tj. navýšení o **0,0 % až 7,2 %**

U roční průměrné koncentrace $PM_{2,5}$ dosahuje již samotné imisní pozadí v části hodnoceného území hodnot převyšujících imisní limit platný od roku 2030. Překračování tohoto limitu je proto dáno stávající úrovní imisního zatížení v území a není vyvoláno realizací záměru.

Výstavba však bude představovat dodatečný zdroj emisí $PM_{2,5}$ a dočasně zvýší imisní koncentrace o 0,00 až 0,81 µg/m³. V území s překročeným imisním limitem $PM_{2,5}$ povede

výstavba k dalšímu přechodnému zvýšení nadlimitních koncentrací. Výstavba tedy není příčinou překročení imisního limitu, k jeho rozsahu však dočasně přispívá.

Vzhledem k výši vypočtených příspěvků, omezenému prostoru jejich výskytu a zejména časově omezenému charakteru stavebních prací lze vliv výstavby na roční koncentrace $PM_{2,5}$ hodnotit jako málo významný až lokálně středně významný, negativní a dočasný. Z hlediska dlouhodobé kvality ovzduší v území zůstává rozhodujícím faktorem stávající imisní pozadí, nikoliv vlastní realizace záměru.

Vliv výstavby na imisní koncentrace $PM_{2.5}$ bude málo významný až lokálně středně významný, mírně negativní a dočasný.

Oxid dusičitý NO_2 – průměrný roční imisní příspěvek

Imisní limit dle legislativy ČR pro aritmetický průměr za rok pro oxid dusičitý NO_2 je stanoven na hodnotě IHr = 20 µg/m^3(2030).

- Imisní příspěvek výstavby v obydlené oblasti: **0,00 až 0,33 µg/m³**
- Imisní koncentrace během výstavby: **6,8 až 10,3 µg/m³**, tj. navýšení o **0,0 % až 4,4 %**

Vlivem výstavby nedojde k překročení imisního limitu NO_2.

Navýšení imisní zátěže vlivem výstavby bude mít minimální vliv na koncentraci NO_2 v ovzduší.

Vliv záměru na imisní koncentrace NO_2 bude nevýznamný až málo významný, mírně negativní a dočasný.

Oxid dusičitý NO_2 – nejvyšší hodinový imisní příspěvek

Imisní limit dle legislativy ČR pro maximální 1hodinové koncentrace pro oxid dusičitý NO_2 je stanoven na hodnotě IH1h = 200 µg/m^3 (2030).

- Imisní příspěvek výstavby v obydlené oblasti: **0,81 až 40,65 µg/m³**

Maximální imisní příspěvek je tvořen výfukovými emisemi nákladních vozidel a mechanismů pohybujících se v oblasti výstavby plavebního stupně.

Vlivem výstavby nedojde k překročení hodinového imisního limitu NO_2. Úroveň imisního pozadí se pohybuje v nižších desítkách mikrogramů. Odstup od imisního limitu je značný.

Navýšení imisní zátěže vlivem výstavby bude mít minimální vliv na hodinové koncentrace NO_2 v ovzduší.

Vliv záměru na hodinové koncentrace NO_2 bude nevýznamný, mírně negativní a dočasný.

Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky znečišťujících látek představují maximální možné koncentrace, které mohou teoreticky nastat. Jedná se o pouze o teoreticky dosažitelná

maxima při nejnepříznivějších podmínkách z hlediska rozptylu. Mnohem větší vypovídací hodnotu je tedy nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Oxid dusičitý NO_x – průměrný roční imisní příspěvek a imisní koncentrace

Imisní limit dle legislativy ČR pro aritmetický průměr za rok pro oxidy dusíku NO_X je stanoven na hodnotě IHr = 30 µg/m^3(2030).

- Imisní příspěvek výstavby v obydlené oblasti: **0,01 až 2,11 µg/m³**
- Imisní koncentrace během výstavby: **7,4 až 14,7 µg/m³**, tj. navýšení o **0,1 % až 26,0 %**

Vlivem výstavby nedojde k překročení imisního limitu NO_X.

Imisní limit ročních průměrných koncentrací NO_x je stanoven za účelem ochrany ekosystémů a vegetace, nikoliv zdraví osob. Dodržování tohoto limitu je hodnoceno pouze na stanicích venkovských, protože jen na těchto lokalitách se dle platné české legislativy hodnotí úroveň ročních koncentrací NO_x vzhledem k imisnímu limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Navýšení imisní zátěže vlivem výstavby lze hodnotit jako nízké až střední a lokální.

Vliv záměru na imisní koncentrace NO_X bude málo významný, mírně negativní a dočasný.

Navýšení imisní zátěže vlivem výstavby lze hodnotit jako nízké až střední a lokální.

4.1.2.2. Období provozu

Pro zhodnocení významnosti vlivu vodní dopravy na zdraví populace a chráněné ekosystémy jsou v následující tabulce shrnuty imisní příspěvky očekávané v nejbližší obytné zástavbě a CHKO. Pro ochranu ekosystémů jsou hodnoceny znečišťující látky SO_2 a NO_x. Body č. 21 a 22 jsou výpočtové body stanovené pouze pro monitoring imisních příspěvků vzhledem k ochraně ekosystémů, nejsou to obydlená místa. Všechny použité referenční body leží uvnitř CHKO Labské pískovce.

V posledních 2 sloupcích je podchycena změna realizací záměru. Změna realizací záměru je pro lepší přehlednost podbarvena podle velikosti vypočteného imisního příspěvku vodní dopravy. Pro vyhodnocení podílu imisního příspěvku k imisnímu limitu byl pro scénář 2026 použit aktuálně platný imisní limit.

Emisní faktor pro prachové částice $PM_{2,5}$ i PM_{10} je stejný, což znamená, že jejich imisní příspěvky jsou rovněž totožné.

Tabulka č. 27 Imisní příspěvky vodní dopravy v obytné zástavbě – období provozu

Znečišťující látka	Doba průměrování	Číslo referenčního bodu	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Výchozí stav			Cílový stav 2034 SC1, SC3			Cílový stav 2034 SC2			Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. Výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. Výchozí stav
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu		
Jedn.	-	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	µg/m³
PM_{10}	1 rok	1	20	17.3	0.000	0.00%	0.00%	0.001	0.01%	0.01%	0.002	0.01%	0.01%	0.001	0.001
		2		17.0	0.001	0.00%	0.00%	0.005	0.03%	0.02%	0.005	0.03%	0.03%	0.004	0.005
		3		17.0	0.001	0.01%	0.01%	0.007	0.04%	0.04%	0.009	0.05%	0.04%	0.006	0.007
		4		16.3	0.004	0.02%	0.02%	0.023	0.14%	0.11%	0.026	0.16%	0.13%	0.019	0.023
		5		16.3	0.003	0.02%	0.01%	0.016	0.10%	0.08%	0.018	0.11%	0.09%	0.013	0.016
		6		16.3	0.005	0.03%	0.03%	0.031	0.19%	0.16%	0.036	0.22%	0.18%	0.026	0.031
		7		16.3	0.006	0.04%	0.03%	0.035	0.22%	0.18%	0.040	0.25%	0.20%	0.029	0.035
		8		15.1	0.007	0.05%	0.04%	0.046	0.30%	0.23%	0.052	0.35%	0.26%	0.038	0.045
		9		15.1	0.011	0.07%	0.05%	0.066	0.43%	0.33%	0.075	0.50%	0.38%	0.055	0.065
		10		14.5	0.005	0.03%	0.03%	0.031	0.21%	0.15%	0.035	0.24%	0.18%	0.026	0.030
		11		14.5	0.014	0.09%	0.07%	0.082	0.57%	0.41%	0.094	0.65%	0.47%	0.069	0.081
		12		14.1	0.015	0.11%	0.08%	0.094	0.66%	0.47%	0.108	0.76%	0.54%	0.078	0.092
		13		13.2	0.006	0.05%	0.03%	0.039	0.29%	0.19%	0.044	0.34%	0.22%	0.032	0.038
		14		14.1	0.011	0.08%	0.05%	0.065	0.46%	0.32%	0.074	0.53%	0.37%	0.054	0.064
		15		13.2	0.007	0.06%	0.04%	0.045	0.34%	0.22%	0.051	0.39%	0.26%	0.037	0.044
		16		13.2	0.007	0.05%	0.03%	0.040	0.30%	0.20%	0.046	0.35%	0.23%	0.033	0.039
		17		14.1	0.017	0.12%	0.09%	0.105	0.75%	0.53%	0.121	0.86%	0.61%	0.088	0.104
		18		14.0	0.014	0.10%	0.07%	0.086	0.62%	0.43%	0.099	0.71%	0.50%	0.072	0.085
		19		14.0	0.005	0.04%	0.03%	0.032	0.23%	0.16%	0.037	0.27%	0.19%	0.027	0.032
		20		14.0	0.014	0.10%	0.07%	0.083	0.60%	0.42%	0.096	0.68%	0.48%	0.070	0.082
		21		14.5	0.008	0.06%	0.04%	0.051	0.35%	0.26%	0.059	0.41%	0.29%	0.043	0.050
		22		14.1	0.013	0.09%	0.06%	0.079	0.56%	0.39%	0.090	0.64%	0.45%	0.066	0.077
PM_{10}	24 hodin	1	45	30	0.004	0.01%	0.02%	0.026	0.09%	0.13%	0.030	0.10%	0.15%	0.022	0.026
		2		29	0.027	0.09%	0.06%	0.163	0.56%	0.36%	0.188	0.65%	0.42%	0.136	0.161
		3		29	0.044	0.15%	0.10%	0.269	0.93%	0.60%	0.309	1.06%	0.69%	0.224	0.265
		4		27	0.099	0.37%	0.22%	0.601	2.23%	1.34%	0.692	2.56%	1.54%	0.502	0.593
		5		27	0.052	0.19%	0.11%	0.314	1.16%	0.70%	0.361	1.34%	0.80%	0.262	0.310
		6		27	0.032	0.12%	0.07%	0.192	0.71%	0.43%	0.221	0.82%	0.49%	0.160	0.189
		7		27	0.049	0.18%	0.11%	0.300	1.11%	0.67%	0.345	1.28%	0.77%	0.251	0.296
		8		25	0.060	0.24%	0.13%	0.365	1.46%	0.81%	0.420	1.68%	0.93%	0.305	0.359
		9		25	0.049	0.19%	0.11%	0.295	1.18%	0.66%	0.339	1.36%	0.75%	0.247	0.291
		10		24	0.031	0.13%	0.07%	0.190	0.79%	0.42%	0.218	0.91%	0.49%	0.159	0.187
		11		24	0.085	0.35%	0.19%	0.516	2.15%	1.15%	0.593	2.47%	1.32%	0.431	0.508
		12		24	0.042	0.18%	0.09%	0.257	1.07%	0.57%	0.296	1.23%	0.66%	0.215	0.253
		13		22	0.058	0.26%	0.13%	0.350	1.59%	0.78%	0.403	1.83%	0.89%	0.292	0.345
		14		24	0.033	0.14%	0.07%	0.198	0.83%	0.44%	0.228	0.95%	0.51%	0.166	0.195
		15		22	0.065	0.29%	0.14%	0.393	1.79%	0.87%	0.452	2.06%	1.00%	0.329	0.387
		16		22	0.051	0.23%	0.11%	0.308	1.40%	0.68%	0.354	1.61%	0.79%	0.257	0.303
		17		23	0.116	0.50%	0.26%	0.702	3.05%	1.56%	0.808	3.51%	1.79%	0.587	0.692
		18		23	0.127	0.55%	0.28%	0.769	3.34%	1.71%	0.884	3.84%	1.96%	0.642	0.757
		19		23	0.079	0.34%	0.18%	0.479	2.08%	1.06%	0.550	2.39%	1.22%	0.400	0.472
		20		23	0.113	0.49%	0.25%	0.686	2.98%	1.52%	0.789	3.43%	1.75%	0.573	0.676
		21		24	0.044	0.18%	0.10%	0.269	1.12%	0.60%	0.310	1.29%	0.69%	0.225	0.265
		22		23	0.066	0.29%	0.15%	0.401	1.74%	0.89%	0.461	2.00%	1.02%	0.335	0.395
$PM_{2,5}$	1 rok	1	10	12.8	0.000	0.00%	0.00%	0.001	0.01%	0.00%	0.002	0.01%	0.00%	0.001	0.001
		2		12.1	0.001	0.01%	0.01%	0.005	0.04%	0.05%	0.005	0.04%	0.05%	0.004	0.005
		3		12.1	0.001	0.01%	0.01%	0.007	0.06%	0.07%	0.009	0.07%	0.09%	0.006	0.007
		4		11.3	0.004	0.03%	0.04%	0.023	0.20%	0.23%	0.026	0.23%	0.26%	0.019	0.023
		5		11.3	0.003	0.02%	0.03%	0.016	0.14%	0.16%	0.018	0.16%	0.18%	0.013	0.016

Znečišťující látka	Doba průměrování	Číslo referenčního bodu	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Výchozí stav			Cílový stav 2034 SC1, SC3			Cílový stav 2034 SC2			Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. Výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. Výchozí stav
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu		
Jedn.	-	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	µg/m³
		6		11.3	0.005	0.05%	0.05%	0.031	0.28%	0.31%	0.036	0.32%	0.36%	0.026	0.031
		7		11.3	0.006	0.05%	0.06%	0.035	0.31%	0.35%	0.040	0.36%	0.40%	0.029	0.035
		8		10.2	0.007	0.07%	0.07%	0.046	0.45%	0.46%	0.052	0.51%	0.52%	0.038	0.045
		9		10.2	0.011	0.11%	0.11%	0.066	0.64%	0.66%	0.075	0.74%	0.75%	0.055	0.065
		10		9.7	0.005	0.05%	0.05%	0.031	0.31%	0.31%	0.035	0.36%	0.35%	0.026	0.030
		11		9.7	0.014	0.14%	0.14%	0.082	0.85%	0.82%	0.094	0.97%	0.94%	0.069	0.081
		12		9.6	0.015	0.16%	0.15%	0.094	0.98%	0.94%	0.108	1.12%	1.08%	0.078	0.092
		13		8.9	0.006	0.07%	0.06%	0.039	0.43%	0.39%	0.044	0.50%	0.44%	0.032	0.038
		14		9.6	0.011	0.11%	0.11%	0.065	0.67%	0.65%	0.074	0.77%	0.74%	0.054	0.064
		15		8.9	0.007	0.08%	0.07%	0.045	0.50%	0.45%	0.051	0.58%	0.51%	0.037	0.044
		16		8.9	0.007	0.07%	0.07%	0.040	0.45%	0.40%	0.046	0.51%	0.46%	0.033	0.039
		17		9.5	0.017	0.18%	0.17%	0.105	1.11%	1.05%	0.121	1.27%	1.21%	0.088	0.104
		18		9.4	0.014	0.15%	0.14%	0.086	0.92%	0.86%	0.099	1.06%	0.99%	0.072	0.085
		19		9.4	0.005	0.06%	0.05%	0.032	0.34%	0.32%	0.037	0.39%	0.37%	0.027	0.032
		20		9.4	0.014	0.15%	0.14%	0.083	0.89%	0.83%	0.096	1.02%	0.96%	0.070	0.082
		21		9.7	0.008	0.09%	0.08%	0.051	0.53%	0.51%	0.059	0.61%	0.59%	0.043	0.050
		22		9.5	0.013	0.14%	0.13%	0.079	0.83%	0.79%	0.090	0.95%	0.90%	0.066	0.077
NO_2	1 rok	1	20	10.3	0.001	0.01%	0.01%	0.008	0.08%	0.08%	0.013	0.13%	0.13%	0.008	0.012
		2		9.5	0.001	0.02%	0.01%	0.021	0.22%	0.10%	0.033	0.35%	0.16%	0.019	0.031
		3		9.5	0.002	0.02%	0.01%	0.030	0.31%	0.15%	0.047	0.49%	0.23%	0.028	0.045
		4		7.5	0.005	0.07%	0.02%	0.071	0.95%	0.35%	0.112	1.49%	0.56%	0.066	0.107
		5		7.5	0.003	0.05%	0.02%	0.050	0.67%	0.25%	0.079	1.05%	0.39%	0.046	0.075
		6		7.5	0.006	0.08%	0.03%	0.086	1.15%	0.43%	0.136	1.81%	0.68%	0.080	0.130
		7		7.5	0.007	0.09%	0.04%	0.102	1.36%	0.51%	0.161	2.14%	0.80%	0.095	0.154
		8		6.8	0.009	0.13%	0.04%	0.127	1.86%	0.63%	0.200	2.93%	1.00%	0.118	0.191
		9		6.8	0.013	0.19%	0.06%	0.185	2.72%	0.93%	0.291	4.28%	1.46%	0.172	0.278
		10		6.8	0.007	0.10%	0.03%	0.094	1.38%	0.47%	0.148	2.17%	0.74%	0.087	0.141
		11		6.8	0.015	0.22%	0.08%	0.220	3.23%	1.10%	0.346	5.09%	1.73%	0.205	0.331
		12		6.9	0.017	0.25%	0.09%	0.245	3.55%	1.22%	0.385	5.59%	1.93%	0.228	0.368
		13		6.4	0.008	0.12%	0.04%	0.112	1.74%	0.56%	0.175	2.74%	0.88%	0.104	0.168
		14		6.9	0.012	0.18%	0.06%	0.176	2.56%	0.88%	0.278	4.02%	1.39%	0.164	0.265
		15		6.4	0.009	0.14%	0.04%	0.125	1.95%	0.62%	0.196	3.06%	0.98%	0.116	0.187
		16		6.4	0.008	0.12%	0.04%	0.113	1.76%	0.56%	0.178	2.77%	0.89%	0.105	0.170
		17		6.6	0.020	0.30%	0.10%	0.283	4.28%	1.41%	0.445	6.74%	2.22%	0.263	0.425
		18		6.8	0.017	0.24%	0.08%	0.238	3.50%	1.19%	0.374	5.50%	1.87%	0.221	0.358
		19		6.6	0.007	0.11%	0.04%	0.103	1.56%	0.51%	0.162	2.45%	0.81%	0.096	0.155
		20		6.6	0.015	0.23%	0.08%	0.222	3.36%	1.11%	0.349	5.29%	1.75%	0.206	0.334
		21		6.8	0.010	0.14%	0.05%	0.141	2.07%	0.70%	0.221	3.26%	1.11%	0.131	0.212
		22		6.6	0.015	0.22%	0.07%	0.212	3.22%	1.06%	0.334	5.06%	1.67%	0.198	0.319
NO_2	1 hodina	1	200	-	0.348	-	1.74%	0.468	-	2.34%	0.674	-	3.37%	0.120	0.33
		2			0.940		0.47%	1.265		0.63%	1.824		0.91%	0.325	0.88
		3			1.604		0.80%	2.158		1.08%	3.111		1.56%	0.554	1.51
		4			3.284		1.64%	4.419		2.21%	6.370		3.18%	1.135	3.09
		5			1.614		0.81%	2.171		1.09%	3.130		1.56%	0.558	1.52
		6			0.929		0.46%	1.250		0.63%	1.803		0.90%	0.321	0.87
		7			1.637		0.82%	2.203		1.10%	3.175		1.59%	0.566	1.54
		8			1.806		0.90%	2.430		1.22%	3.503		1.75%	0.624	1.70
		9			1.616		0.81%	2.175		1.09%	3.135		1.57%	0.559	1.52
		10			1.004		0.50%	1.351		0.68%	1.948		0.97%	0.347	0.94
		11			2.629		1.31%	3.538		1.77%	5.100		2.55%	0.909	2.47
		12			1.191		0.60%	1.603		0.80%	2.310		1.16%	0.412	1.12

Znečišťující látka	Doba průměrování	Číslo referenčního bodu	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Výchozí stav			Cílový stav 2034 SC1, SC3			Cílový stav 2034 SC2			Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. Výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. Výchozí stav
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu		
Jedn.	-	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	µg/m³
		13			2.042		1.02%	2.748		1.37%	3.961		1.98%	0.706	1.92
		14			0.933		0.47%	1.255		0.63%	1.809		0.90%	0.322	0.88
		15			2.217		1.11%	2.984		1.49%	4.301		2.15%	0.766	2.08
		16			1.711		0.86%	2.303		1.15%	3.319		1.66%	0.591	1.61
		17			3.590		1.80%	4.831		2.42%	6.963		3.48%	1.241	3.37
		18			4.294		2.15%	5.778		2.89%	8.329		4.16%	1.484	4.03
		19			2.936		1.47%	3.951		1.98%	5.694		2.85%	1.015	2.76
		20			3.402		1.70%	4.578		2.29%	6.599		3.30%	1.176	3.20
		21			1.307		0.65%	1.759		0.88%	2.536		1.27%	0.452	1.23
		22			1.965		0.98%	2.644		1.32%	3.811		1.91%	0.679	1.85
NOx	1 rok	1	30	14.7	0.001	0.01%	0.00%	0.020	0.14%	0.01%	0.032	0.22%	0.02%	0.019	0.031
		2		12.4	0.005	0.04%	0.02%	0.073	0.59%	0.24%	0.115	0.93%	0.38%	0.068	0.110
		3		12.4	0.008	0.06%	0.03%	0.116	0.93%	0.39%	0.182	1.47%	0.61%	0.108	0.174
		4		8.1	0.025	0.31%	0.08%	0.359	4.43%	1.20%	0.564	6.97%	1.88%	0.334	0.540
		5		8.1	0.017	0.21%	0.06%	0.251	3.10%	0.84%	0.395	4.87%	1.32%	0.233	0.377
		6		8.1	0.034	0.42%	0.11%	0.489	6.04%	1.63%	0.770	9.50%	2.57%	0.455	0.736
		7		8.1	0.038	0.47%	0.13%	0.550	6.79%	1.83%	0.866	10.69%	2.89%	0.512	0.828
		8		7.3	0.049	0.68%	0.16%	0.712	9.75%	2.37%	1.120	15.34%	3.73%	0.662	1.070
		9		7.3	0.071	0.97%	0.24%	1.024	14.03%	3.41%	1.611	22.07%	5.37%	0.953	1.540
		10		7.3	0.033	0.45%	0.11%	0.477	6.54%	1.59%	0.751	10.29%	2.50%	0.444	0.718
		11		7.3	0.089	1.22%	0.30%	1.282	17.56%	4.27%	2.017	27.64%	6.72%	1.193	1.928
		12		7.4	0.102	1.37%	0.34%	1.465	19.80%	4.88%	2.305	31.15%	7.68%	1.363	2.204
		13		6.8	0.042	0.62%	0.14%	0.603	8.87%	2.01%	0.949	13.96%	3.16%	0.561	0.907
		14		7.4	0.070	0.95%	0.23%	1.011	13.67%	3.37%	1.591	21.51%	5.30%	0.941	1.521
		15		6.8	0.048	0.71%	0.16%	0.697	10.25%	2.32%	1.096	16.12%	3.65%	0.648	1.048
		16		6.8	0.043	0.63%	0.14%	0.621	9.13%	2.07%	0.977	14.36%	3.26%	0.578	0.934
		17		7.1	0.114	1.61%	0.38%	1.647	23.19%	5.49%	2.591	36.49%	8.64%	1.532	2.477
		18		7.3	0.094	1.28%	0.31%	1.349	18.48%	4.50%	2.123	29.08%	7.08%	1.256	2.030
		19		7.2	0.035	0.49%	0.12%	0.505	7.01%	1.68%	0.794	11.03%	2.65%	0.470	0.759
		20		7.2	0.090	1.26%	0.30%	1.303	18.10%	4.34%	2.051	28.48%	6.84%	1.213	1.960
		21		7.4	0.056	0.75%	0.19%	0.800	10.81%	2.67%	1.259	17.01%	4.20%	0.744	1.203
		22		7.1	0.085	1.20%	0.28%	1.227	17.29%	4.09%	1.931	27.20%	6.44%	1.142	1.846
SO_2	1 rok	1	20	4	0.000	0.01%	0.00%	0.002	0.06%	0.01%	0.003	0.07%	0.01%	0.002	0.002
		2		3.9	0.001	0.03%	0.13%	0.008	0.21%	0.81%	0.009	0.24%	0.93%	0.007	0.008
		3		3.9	0.002	0.05%	0.21%	0.013	0.33%	1.28%	0.015	0.38%	1.48%	0.011	0.013
		4		3.9	0.007	0.17%	0.66%	0.040	1.03%	4.00%	0.046	1.18%	4.61%	0.033	0.040
		5		3.9	0.005	0.12%	0.46%	0.028	0.72%	2.80%	0.032	0.83%	3.23%	0.023	0.028
		6		3.9	0.009	0.23%	0.90%	0.055	1.40%	5.46%	0.063	1.62%	6.30%	0.046	0.054
		7		3.9	0.010	0.26%	1.01%	0.061	1.57%	6.14%	0.071	1.82%	7.08%	0.051	0.061
		8		3.9	0.013	0.33%	1.30%	0.079	2.04%	7.95%	0.092	2.35%	9.16%	0.066	0.079
		9		3.9	0.019	0.48%	1.87%	0.114	2.93%	11.43%	0.132	3.38%	13.18%	0.096	0.113
		10		3.8	0.009	0.23%	0.87%	0.053	1.40%	5.33%	0.061	1.62%	6.14%	0.045	0.053
		11		3.8	0.023	0.62%	2.35%	0.143	3.77%	14.32%	0.165	4.35%	16.52%	0.120	0.142
		12		3.8	0.027	0.71%	2.68%	0.164	4.31%	16.37%	0.189	4.97%	18.88%	0.137	0.162
		13		3.7	0.011	0.30%	1.10%	0.067	1.82%	6.73%	0.078	2.10%	7.76%	0.056	0.067
		14		3.8	0.019	0.49%	1.85%	0.113	2.97%	11.30%	0.130	3.43%	13.03%	0.094	0.112
		15		3.7	0.013	0.34%	1.27%	0.078	2.10%	7.78%	0.090	2.42%	8.97%	0.065	0.077
		16		3.7	0.011	0.31%	1.13%	0.069	1.87%	6.93%	0.080	2.16%	7.99%	0.058	0.069
		17		3.7	0.030	0.81%	3.01%	0.184	4.97%	18.39%	0.212	5.73%	21.21%	0.154	0.182
		18		3.7	0.025	0.67%	2.47%	0.151	4.07%	15.06%	0.174	4.70%	17.37%	0.126	0.149
		19		3.6	0.009	0.26%	0.92%	0.056	1.56%	5.62%	0.065	1.80%	6.49%	0.047	0.056

Znečišťující látka	Doba průměrování	Číslo referenčního bodu	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Výchozí stav			Cílový stav 2034 SC1, SC3			Cílový stav 2034 SC2			Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. Výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. Výchozí stav
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu		
Jedn.	-	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	µg/m³
		20		3.6	0.024	0.66%	2.39%	0.146	4.04%	14.56%	0.168	4.66%	16.79%	0.122	0.144
		21		3.8	0.015	0.39%	1.46%	0.089	2.35%	8.93%	0.103	2.71%	10.30%	0.075	0.088
		22		3.7	0.022	0.61%	2.25%	0.137	3.70%	13.71%	0.158	4.27%	15.81%	0.115	0.136
SO_2	zima	1	20	5	0.000	0.00%	0.02%	0.001	0.02%	0.11%	0.001	0.03%	0.13%	0.001	0.001
		2		4.9	0.001	0.01%	0.07%	0.004	0.08%	0.40%	0.005	0.09%	0.46%	0.003	0.004
		3		4.9	0.001	0.02%	0.10%	0.006	0.13%	0.63%	0.007	0.15%	0.73%	0.005	0.006
		4		4.9	0.003	0.07%	0.32%	0.020	0.40%	1.97%	0.023	0.46%	2.27%	0.016	0.019
		5		4.9	0.002	0.05%	0.23%	0.014	0.28%	1.38%	0.016	0.32%	1.59%	0.012	0.014
		6		4.9	0.004	0.09%	0.44%	0.027	0.55%	2.69%	0.031	0.63%	3.10%	0.023	0.027
		7		4.9	0.005	0.10%	0.50%	0.030	0.62%	3.02%	0.035	0.71%	3.49%	0.025	0.030
		8		4.8	0.006	0.13%	0.64%	0.039	0.82%	3.91%	0.045	0.94%	4.51%	0.033	0.039
		9		4.8	0.009	0.19%	0.92%	0.056	1.17%	5.63%	0.065	1.35%	6.49%	0.047	0.056
		10		4.7	0.004	0.09%	0.43%	0.026	0.56%	2.62%	0.030	0.64%	3.03%	0.022	0.026
		11		4.7	0.012	0.25%	1.16%	0.071	1.50%	7.05%	0.081	1.73%	8.14%	0.059	0.070
		12		4.7	0.013	0.28%	1.32%	0.081	1.72%	8.06%	0.093	1.98%	9.30%	0.067	0.080
		13		4.6	0.005	0.12%	0.54%	0.033	0.72%	3.32%	0.038	0.83%	3.83%	0.028	0.033
		14		4.7	0.009	0.19%	0.91%	0.056	1.18%	5.57%	0.064	1.37%	6.42%	0.047	0.055
		15		4.6	0.006	0.14%	0.63%	0.038	0.83%	3.83%	0.044	0.96%	4.42%	0.032	0.038
		16		4.6	0.006	0.12%	0.56%	0.034	0.74%	3.42%	0.039	0.86%	3.94%	0.029	0.034
		17		4.6	0.015	0.32%	1.49%	0.091	1.98%	9.11%	0.105	2.28%	10.51%	0.076	0.090
		18		4.6	0.012	0.26%	1.22%	0.074	1.61%	7.43%	0.086	1.86%	8.57%	0.062	0.073
		19		4.5	0.005	0.10%	0.45%	0.028	0.62%	2.77%	0.032	0.71%	3.20%	0.023	0.027
		20		4.5	0.012	0.26%	1.17%	0.072	1.59%	7.17%	0.083	1.84%	8.27%	0.060	0.071
		21		4.7	0.007	0.15%	0.72%	0.044	0.94%	4.40%	0.051	1.08%	5.07%	0.037	0.044
		22		4.6	0.011	0.24%	1.11%	0.068	1.47%	6.78%	0.078	1.70%	7.82%	0.057	0.067
BZN	1 rok	1	3.4	0.8	0.000	0.02%	0.01%	0.001	0.08%	0.06%	0.001	0.08%	0.07%	0.001	0.001
		2		0.7	0.000	0.06%	0.01%	0.002	0.33%	0.07%	0.002	0.33%	0.07%	0.002	0.002
		3		0.7	0.001	0.10%	0.02%	0.004	0.52%	0.11%	0.004	0.53%	0.11%	0.003	0.003
		4		0.7	0.002	0.31%	0.06%	0.011	1.60%	0.33%	0.011	1.63%	0.34%	0.009	0.009
		5		0.7	0.002	0.22%	0.04%	0.008	1.12%	0.23%	0.008	1.14%	0.23%	0.006	0.006
		6		0.7	0.003	0.42%	0.09%	0.015	2.18%	0.45%	0.016	2.22%	0.46%	0.012	0.013
		7		0.7	0.003	0.48%	0.10%	0.017	2.45%	0.50%	0.017	2.50%	0.51%	0.014	0.014
		8		0.6	0.004	0.72%	0.13%	0.022	3.70%	0.65%	0.023	3.77%	0.66%	0.018	0.018
		9		0.6	0.006	1.03%	0.18%	0.032	5.32%	0.94%	0.033	5.42%	0.96%	0.026	0.026
		10		0.6	0.003	0.48%	0.09%	0.015	2.48%	0.44%	0.015	2.53%	0.45%	0.012	0.012
		11		0.6	0.008	1.29%	0.23%	0.040	6.66%	1.18%	0.041	6.79%	1.20%	0.032	0.033
		12		0.6	0.009	1.48%	0.26%	0.046	7.61%	1.34%	0.047	7.75%	1.37%	0.037	0.038
		13		0.6	0.004	0.61%	0.11%	0.019	3.14%	0.55%	0.019	3.19%	0.56%	0.015	0.016
		14		0.6	0.006	1.02%	0.18%	0.032	5.26%	0.93%	0.032	5.35%	0.94%	0.025	0.026
		15		0.6	0.004	0.70%	0.12%	0.022	3.62%	0.64%	0.022	3.69%	0.65%	0.018	0.018
		16		0.6	0.004	0.63%	0.11%	0.019	3.23%	0.57%	0.020	3.29%	0.58%	0.016	0.016
		17		0.6	0.010	1.66%	0.29%	0.051	8.56%	1.51%	0.052	8.71%	1.54%	0.041	0.042
		18		0.6	0.008	1.36%	0.24%	0.042	7.01%	1.24%	0.043	7.14%	1.26%	0.034	0.035
		19		0.6	0.003	0.51%	0.09%	0.016	2.62%	0.46%	0.016	2.67%	0.47%	0.013	0.013
		20		0.6	0.008	1.32%	0.23%	0.041	6.77%	1.20%	0.041	6.90%	1.22%	0.033	0.033
		21		0.6	0.005	0.81%	0.14%	0.025	4.16%	0.73%	0.025	4.23%	0.75%	0.020	0.021
		22		0.6	0.007	1.24%	0.22%	0.038	6.38%	1.13%	0.039	6.50%	1.15%	0.031	0.032
B(a)P	1 rok	1	1	0.7	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		2		0.6	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		3		0.6	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		4		0.5	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000

Znečišťující látka	Doba průměrování	Číslo referenčního bodu	Imisní limit 2030	Imisní pozadí	Výchozí stav			Cílový stav 2034 SC1, SC3			Cílový stav 2034 SC2			Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. Výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. Výchozí stav
					Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu pozadí	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu		
Jedn.	-	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	-	-	µg/m³	µg/m³
		5		0.5	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		6		0.5	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		7		0.5	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		8		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		9		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		10		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		11		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		12		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		13		0.3	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		14		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		15		0.3	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		16		0.3	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		17		0.3	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		18		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		19		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		20		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		21		0.4	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000
		22		0.3	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.000	0.00%	0.00%	0.0000	0.0000

Nejvyšší relativní zatížení z posuzovaných látek (scénář 2) vykazují oxidy dusíku NO_x (max. 36,5% imisního pozadí), dále NO_2 1 h (max. cca 4,16 % IL) a NO_2 rok (max. 6,74% imisního pozadí). U prachových částic PM_{10} se maxima pohybují od 0,01% do 0,86% imisního pozadí, u $PM_{2,5}$ se maxima pohybují od 0,01% do 1,27% imisního pozadí a u PM_{10} 24 h od 0,1% do 3,84% imisního pozadí. Podíl imisních příspěvků benzenu na imisním pozadí se pohybuje od 0,08% do 8,71% imisního pozadí.

Nejvyšší imisní příspěvky, v rámci obydlených oblastí, model předpokládá v okolí bodu 17 v oblasti Hřensko, v blízkosti státní hranice. Výjimkou jsou prachové částice PM_{10} (24 h) a NO_2 (1h), kde maximum vychází v bodě 18.

Vyšší vliv záměru popisuje scénář 2, který představuj pohyb cca 32 nákladních a 10 osobních lodí/den.

Imisní příspěvky vodní dopravy budou v případě benzo(a)pyrenu reálně nulové. Realizace záměru bude mít na jeho koncentrace zanedbatelný, nulový vliv.

Imisní koncentrace publikovaných 5 letých průměrů jsou vyčísleny s přesností na 1 desetinné místo. Tato přesnost je zachována i po sečtení s vypočtenými imisními příspěvky.

Tabulka č. 28 Celkové imisní koncentrace v bodech delšího pobytu osob – vodní doprava

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2026/2030	Číslo referenčního bodu	Imisní pozadí dle 5 letých průměrů	Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC2 2034 vs. výchozí stav
Jednotky	-	µg/m³	-	-	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³
PM_{10}	1 rok	40/20	1	17.3	0.001	0.001	17.3	17.3
			2	17	0.004	0.005	17.0	17.0
			3	17	0.006	0.007	17.0	17.0
			4	16.3	0.019	0.023	16.3	16.3
			5	16.3	0.013	0.016	16.3	16.3
			6	16.3	0.026	0.031	16.3	16.3
			7	16.3	0.029	0.035	16.3	16.3
			8	15.1	0.038	0.045	15.1	15.1
			9	15.1	0.055	0.065	15.2	15.2
			10	14.5	0.026	0.030	14.5	14.5
			11	14.5	0.069	0.081	14.6	14.6
			12	14.1	0.078	0.092	14.2	14.2
			13	13.2	0.032	0.038	13.2	13.2
			14	14.1	0.054	0.064	14.2	14.2
			15	13.2	0.037	0.044	13.2	13.2
			16	13.2	0.033	0.039	13.2	13.2
			17	14.1	0.088	0.104	14.2	14.2
			18	14	0.072	0.085	14.1	14.1
			19	14	0.027	0.032	14.0	14.0
			20	14	0.070	0.082	14.1	14.1
			21	14.5	0.043	0.050	14.5	14.6
			22	14.1	0.066	0.077	14.2	14.2
$PM_{2,5}$	1 rok	20/10	1	*12.8*	0.001	0.001	*12.8*	*12.8*
			2	*12.1*	0.004	0.005	*12.1*	*12.1*
			3	*12.1*	0.006	0.007	*12.1*	*12.1*
			4	*11.3*	0.019	0.023	*11.3*	*11.3*
			5	*11.3*	0.013	0.016	*11.3*	*11.3*
			6	*11.3*	0.026	0.031	*11.3*	*11.3*
			7	*11.3*	0.029	0.035	*11.3*	*11.3*
			8	*10.2*	0.038	0.045	*10.2*	*10.2*
			9	*10.2*	0.055	0.065	*10.3*	*10.3*
			10	9.7	0.026	0.030	9.7	9.7
			11	9.7	0.069	0.081	9.8	9.8
			12	9.6	0.078	0.092	9.7	9.7
			13	8.9	0.032	0.038	8.9	8.9
			14	9.6	0.054	0.064	9.7	9.7
			15	8.9	0.037	0.044	8.9	8.9
			16	8.9	0.033	0.039	8.9	8.9
			17	9.5	0.088	0.104	9.6	9.6
			18	9.4	0.072	0.085	9.5	9.5
			19	9.4	0.027	0.032	9.4	9.4
			20	9.4	0.070	0.082	9.5	9.5
			21	9.7	0.043	0.050	9.7	9.8
			22	9.5	0.066	0.077	9.6	9.6

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2026/2030	Číslo referenčního bodu	Imisní pozadí dle 5 letých průměrů	Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC2 2034 vs. výchozí stav
Jednotky	-	µg/m^3	-	-	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3
NO_2	1 rok	40/20	1	10.3	0.008	0.012	10.3	10.3
			2	9.5	0.019	0.031	9.5	9.5
			3	9.5	0.028	0.045	9.5	9.5
			4	7.5	0.066	0.107	7.6	7.6
			5	7.5	0.046	0.075	7.5	7.6
			6	7.5	0.080	0.130	7.6	7.6
			7	7.5	0.095	0.154	7.6	7.7
			8	6.8	0.118	0.191	6.9	7.0
			9	6.8	0.172	0.278	7.0	7.1
			10	6.8	0.087	0.141	6.9	6.9
			11	6.8	0.205	0.331	7.0	7.1
			12	6.9	0.228	0.368	7.1	7.3
			13	6.4	0.104	0.168	6.5	6.6
			14	6.9	0.164	0.265	7.1	7.2
			15	6.4	0.116	0.187	6.5	6.6
			16	6.4	0.105	0.170	6.5	6.6
			17	6.6	0.263	0.425	6.9	7.0
			18	6.8	0.221	0.358	7.0	7.2
			19	6.6	0.096	0.155	6.7	6.8
			20	6.6	0.206	0.334	6.8	6.9
			21	6.8	0.131	0.212	6.9	7.0
			22	6.6	0.198	0.319	6.8	6.9
NOx	1 rok	30/30	1	14.7	0.019	0.031	14.7	14.7
			2	12.4	0.068	0.110	12.5	12.5
			3	12.4	0.108	0.174	12.5	12.6
			4	8.1	0.334	0.540	8.4	8.6
			5	8.1	0.233	0.377	8.3	8.5
			6	8.1	0.455	0.736	8.6	8.8
			7	8.1	0.512	0.828	8.6	8.9
			8	7.3	0.662	1.070	8.0	8.4
			9	7.3	0.953	1.540	8.3	8.8
			10	7.3	0.444	0.718	7.7	8.0
			11	7.3	1.193	1.928	8.5	9.2
			12	7.4	1.363	2.204	8.8	9.6
			13	6.8	0.561	0.907	7.4	7.7
			14	7.4	0.941	1.521	8.3	8.9
			15	6.8	0.648	1.048	7.4	7.8
			16	6.8	0.578	0.934	7.4	7.7
			17	7.1	1.532	2.477	8.6	9.6
			18	7.3	1.256	2.030	8.6	9.3
			19	7.2	0.470	0.759	7.7	8.0
			20	7.2	1.213	1.960	8.4	9.2
			21	7.4	0.744	1.203	8.1	8.6
			22	7.1	1.142	1.846	8.2	8.9
SO_2	1 rok	20/20	1	4	0.002	0.002	4.0	4.0
			2	3.9	0.007	0.008	3.9	3.9

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2026/2030	Číslo referenčního bodu	Imisní pozadí dle 5 letých průměrů	Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC2 2034 vs. výchozí stav
Jednotky	-	µg/m^3	-	-	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3
			3	3.9	0.011	0.013	3.9	3.9
			4	3.9	0.033	0.040	3.9	3.9
			5	3.9	0.023	0.028	3.9	3.9
			6	3.9	0.046	0.054	3.9	4.0
			7	3.9	0.051	0.061	4.0	4.0
			8	3.9	0.066	0.079	4.0	4.0
			9	3.9	0.096	0.113	4.0	4.0
			10	3.8	0.045	0.053	3.8	3.9
			11	3.8	0.120	0.142	3.9	3.9
			12	3.8	0.137	0.162	3.9	4.0
			13	3.7	0.056	0.067	3.8	3.8
			14	3.8	0.094	0.112	3.9	3.9
			15	3.7	0.065	0.077	3.8	3.8
			16	3.7	0.058	0.069	3.8	3.8
			17	3.7	0.154	0.182	3.9	3.9
			18	3.7	0.126	0.149	3.8	3.8
			19	3.6	0.047	0.056	3.6	3.7
			20	3.6	0.122	0.144	3.7	3.7
			21	3.8	0.075	0.088	3.9	3.9
			22	3.7	0.115	0.136	3.8	3.8
SO_2	zima	20/20	1	5	0.001	0.001	5.0	5.0
			2	4.9	0.003	0.004	4.9	4.9
			3	4.9	0.005	0.006	4.9	4.9
			4	4.9	0.016	0.019	4.9	4.9
			5	4.9	0.012	0.014	4.9	4.9
			6	4.9	0.023	0.027	4.9	4.9
			7	4.9	0.025	0.030	4.9	4.9
			8	4.8	0.033	0.039	4.8	4.8
			9	4.8	0.047	0.056	4.8	4.9
			10	4.7	0.022	0.026	4.7	4.7
			11	4.7	0.059	0.070	4.8	4.8
			12	4.7	0.067	0.080	4.8	4.8
			13	4.6	0.028	0.033	4.6	4.6
			14	4.7	0.047	0.055	4.7	4.8
			15	4.6	0.032	0.038	4.6	4.6
			16	4.6	0.029	0.034	4.6	4.6
			17	4.6	0.076	0.090	4.7	4.7
			18	4.6	0.062	0.073	4.7	4.7
			19	4.5	0.023	0.027	4.5	4.5
			20	4.5	0.060	0.071	4.6	4.6
			21	4.7	0.037	0.044	4.7	4.7
			22	4.6	0.057	0.067	4.7	4.7
BZN	1 rok	5/3,4	1	0.8	0.001	0.001	0.8	0.8
			2	0.7	0.002	0.002	0.7	0.7
			3	0.7	0.003	0.003	0.7	0.7
			4	0.7	0.009	0.009	0.7	0.7

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit 2026/2030	Číslo referenčního bodu	Imisní pozadí dle 5 letých průměrů	Změna realizací záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Změna realizací záměru SC2 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC1,3 2034 vs. výchozí stav	Imisní koncentrace po realizaci záměru SC2 2034 vs. výchozí stav
Jednotky	-	µg/m^3	-	-	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3
			5	0.7	0.006	0.006	0.7	0.7
			6	0.7	0.012	0.013	0.7	0.7
			7	0.7	0.014	0.014	0.7	0.7
			8	0.6	0.018	0.018	0.6	0.6
			9	0.6	0.026	0.026	0.6	0.6
			10	0.6	0.012	0.012	0.6	0.6
			11	0.6	0.032	0.033	0.6	0.6
			12	0.6	0.037	0.038	0.6	0.6
			13	0.6	0.015	0.016	0.6	0.6
			14	0.6	0.025	0.026	0.6	0.6
			15	0.6	0.018	0.018	0.6	0.6
			16	0.6	0.016	0.016	0.6	0.6
			17	0.6	0.041	0.042	0.6	0.6
			18	0.6	0.034	0.035	0.6	0.6
			19	0.6	0.013	0.013	0.6	0.6
			20	0.6	0.033	0.033	0.6	0.6
			21	0.6	0.020	0.021	0.6	0.6
			22	0.6	0.031	0.032	0.6	0.6
B(a)P	1 rok	1/1	1	0.7	6.35E-10	1.02E-09	0.7	0.7
			2	0.6	2.26E-09	3.64E-09	0.6	0.6
			3	0.6	3.59E-09	5.77E-09	0.6	0.6
			4	0.5	1.11E-08	1.79E-08	0.5	0.5
			5	0.5	7.77E-09	1.25E-08	0.5	0.5
			6	0.5	1.52E-08	2.44E-08	0.5	0.5
			7	0.5	1.71E-08	2.74E-08	0.5	0.5
			8	0.4	2.20E-08	3.55E-08	0.4	0.4
			9	0.4	3.17E-08	5.10E-08	0.4	0.4
			10	0.4	1.48E-08	2.38E-08	0.4	0.4
			11	0.4	3.97E-08	6.39E-08	0.4	0.4
			12	0.4	4.54E-08	7.30E-08	0.4	0.4
			13	0.3	1.87E-08	3.01E-08	0.3	0.3
			14	0.4	3.13E-08	5.04E-08	0.4	0.4
			15	0.3	2.16E-08	3.47E-08	0.3	0.3
			16	0.3	1.92E-08	3.09E-08	0.3	0.3
			17	0.3	5.10E-08	8.21E-08	0.3	0.3
			18	0.4	4.18E-08	6.73E-08	0.4	0.4
			19	0.4	1.56E-08	2.52E-08	0.4	0.4
			20	0.4	4.04E-08	6.50E-08	0.4	0.4
			21	0.4	2.48E-08	3.99E-08	0.4	0.4
			22	0.3	3.80E-08	6.12E-08	0.3	0.3

Z uvedené tabulky vyplývá, že vlivem realizace záměru dojde ke zvýšení celkových ročních imisních koncentrací v řádu:

- *tisícin až nižších desetin* mikrogramů u prachových částic $PM_{2,5}$ a PM_{10};

- *tisícin, setin až* nižších *desetin* mikrogramů u oxidu dusičitého (NO_2);
- *setin až nižších jednotek* mikrogramů u oxidů dusíku (NO_x);
- *tisícin až nižších desetin* mikrogramů u oxidu siřičitého (SO_2) s ročním průměrováním;
- *tisícin až setin* mikrogramů u oxidu siřičitého (SO_2) se zimním průměrováním;
- *tisícin až setin* mikrogramů u benzenu;
- E-08 až E-10 nanogramů u benzo(a)pyrenu.

Imisní příspěvky vodní dopravy budou v případě benzo(a)pyrenu reálně nulové. Provoz vodní dopravy bude mít na jeho koncentrace nulový vliv. Nejvyšší navýšení imisní koncentrace nastane o nižší desítky % u oxidů dusíku. U ostatních látek budou imisní koncentrace navýšeny o desetiny až jednotky % mikrogramů.

Vlivem realizace záměru nedojde k překročení imisních limitů hodnocených znečišťujících látek. Pokud porovnáme stávající imisní pozadí prachových částic $PM_{2,5}$ s imisním limitem platným od roku 2030, je zřejmé, že stávající imisní koncentrace $PM_{2,5}$ překračuji imisní limit platný od roku 2030. Zavaděním dalších opatření ke snížení prašnosti budou koncentrace imisního pozadí prachových částic s největší pravděpodobností dále snižovány, ale mapy pro rok 2030 s předpokládanými koncentracemi znečišťujících látek zatím nejsou k dispozici. Míru snížení tedy nelze přesně určit.

Vliv záměru na imisní koncentraci modelovaných látek **je málo významný (NO_x) až nevýznamný (ostatní modelované znečišťující látky)** či **nevýznamný u benzenu a reálně nulový** u benzo(a)pyrenu.

V souběhu s Labskou vodní cestou vedou v současnosti trasy dálnic D8, D11 a v malé délce také D35. Spolu s plánovanou severovýchodní částí D0, součástí Pražského okruhu, je možné uvedené dálnice považovat za konkurenční (alternativní) trasu k Labské vodní cestě. Záměrem ovlivněná dálniční síť zahrnuje úseky dálnic D8 a D11 a D0 (Pražský okruh). Vlivem realizace záměru dojde ke snížení počtu nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti v řádu **několika tisíc až nižších stovek tisíc nákladních vozidel za rok** (viz tab. 1).

Snížení počtu vozidel bude mít pozitivní dopad na kvalitu ovzduší v dotčených úsecích dálniční sítě D8, D11 a D0. Výpočet vlivu těchto změn na imisní koncentrace znečišťujících látek bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace.

4.2. Nejistoty modelového výpočtu

Každý matematický model určitým způsobem zjednodušuje skutečný stav a skutečné fyzikální pochody v atmosféře. V důsledku toho jsou předkládané vypočtené hodnoty jen modelovým přiblížením k reálným podmínkám. Problémem co největšího přiblížení ke skutečnosti nejsou jen okolnosti spojené s modelováním fyzikálně-chemických procesů v atmosféře, ale také problémy s dostupností a stanovením vstupních dat potřebných pro výpočet a s jejich

přesností. Nejistoty rozptylové studie je možno považovat za standardní, závislé především na omezeních metodiky SYMOS'97.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je potřeba zohlednit podstatu modelu SYMOS'97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24-hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami. Jedinými vstupními údaji o klimatických podmínkách je průměrná stabilitně členěná větrná růžice. Údaje o proměnlivosti směru a rychlosti větru ani o stabilitě ovzduší v průběhu dne nebo kratších časových intervalů do modelového výpočtu nevstupují. Výpočet krátkodobých koncentrací je tedy v použitém modelu řešen bez ohledu na skutečnou klimatickou charakteristiku lokality. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky proto mohou reprezentovat klimatické podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Koncentraci a plošnou distribuci znečištění při výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje kromě emisních charakteristik pouze reliéf terénu.

Z výše uvedeného vyplývá, že krátkodobé koncentrace (hodinové až 24hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu. Případná predikce celkových krátkodobých imisních koncentrací na základě těchto vypočtených krátkodobých příspěvků má velmi diskutabilní spolehlivost. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Z důvodu standardní míry nejistoty je vypovídací schopnost předkládané rozptylové studie dostatečná a umožňující podrobně posoudit očekávaný vliv záměru na kvalitu ovzduší.

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Kompenzační opatření se uplatňují podle § 11 odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a to od 1. ledna 2013. Podrobnosti jejich uplatňování jsou stanoveny ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně.

Podstatou kompenzačních opatření je umožnění povolení nového zdroje v oblasti, kde v současné době dochází k překračování imisních limitů nebo by k jejich překročení došlo vlivem provozu projektovaného zdroje.

Kompenzační opatření se dle § 11 odst. 4 zákona uplatní v případě, že by v oblasti došlo vlivem provozu stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k zákonu nebo vlivem provozu pozemní komunikace kategorie dálnice nebo silnice I. třídy v zastavěném území obce k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok (látky NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzen, benzo[a]pyren, Pb, As, Cd, Ni), nebo je-li jejich hodnota již v současnosti v předmětné oblasti překračována.

K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km^2 vždy za předchozích 5 kalendářních let.

Kompenzační opatření musí být prováděna přednostně tam, kde budou dosahovány nejvyšší hodnoty úrovně znečištění.

V hodnocených čtvercích zájmového území **nedochází** k překračování imisních limitů 2026 relevantních znečišťujících látek.

Pokud porovnáme stávající imisní pozadí prachových částic $PM_{2,5}$ s imisním limitem platným od roku 2030, je zřejmé, že stávající imisní koncentrace $PM_{2,5}$ překračuji imisní limit platný od roku 2030. Zavaděním dalších opatření ke snížení prašnosti budou koncentrace imisního pozadí prachových částic s největší pravděpodobností dále snižovány. Míru snížení v tuto chvíli nelze určit. Provoz záměru navýší imisní koncentrace $PM_{2,5}$ pouze o tisíciny mikrogramů, což je pouze nevýznamný dílčí příspěvek k již existující imisní zátěži.

Vlivem realizace záměru dojde ke zvýšení celkových ročních imisních koncentrací v řádu desetin až tisícin mikrogramů. Imisní příspěvky záměru budou v případě benzenu a benzo(a)pyrenu reálně nulové. Vlivem realizace záměru nedojde k překročení imisních limitů.

Kompenzační opatření podle § 11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. se na posuzovaný zdroj znečištění nevztahují.

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Předkládaná rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. (zhotovitel) pro společnost Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR (objednatel) pro účely zpracování Oznámení EIA záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem-státní hranice ČR/SRN“.

Předmětem této studie je hodnocení vlivu na kvalitu ovzduší, které mohou být způsobeny výstavbou a provozem hodnoceného záměru.

Cílem hodnoceného záměru je zajištění spolehlivé splavnosti řeky Labe v posuzovaném úseku a vytvoření podmínek pro stabilní a předvídatelný provoz vodní dopravy.

Modelový scénář pro období provozu hodnotí vliv pohybu lodí v úseku Děčín – státní hranice pro jednotlivé scénáře na základě dat Dopravní studie [15]. Ke změně intenzit vodní dopravy v úseku Ústí nad Labem – Děčín vlivem realizace záměru nedojde, z toho důvodu není hodnoceno.

Vzhledem k charakteru posuzovaných zdrojů je zřejmé, že nejvýznamnější emise do ovzduší budou během výstavby tvořeny suspendovanými částicemi a výfukovými emisemi z mobilních zdrojů znečišťování. Z hlediska vlivu na ovzduší budou emise prachu významnější. Plynné polutanty obsažené ve výfukových emisích mechanismů a nákladních vozidel jsou zahrnuty do výpočtu a tabulkově vyhodnoceny, ale nejsou pro ně vzhledem k nízkému významu jejich vlivu doporučena opatření. Lze u nich vyloučit střet s platnými imisními limity a nemůže dojít k významnému ovlivnění celkových imisních koncentrací.

Vypočtené nejvyšší denní imisní příspěvky PM_{10} není možno srovnávat s reálně naměřenými koncentracemi z důvodu jejich nadhodnocení, které je dáno způsobem výpočtu modelem SYMOS. Z vypočtených výsledků doporučujeme jako relevantní používat výsledky ročních imisních příspěvků.

Na základě provedeného hodnocení lze vyvodit následující závěry:

1) Imisní pozadí záměru bylo posouzeno na základě aktuálně platných imisních limitů a na základě imisních limitů směrnice Evropského Parlamentu a Rady č. 2024/2881, které vstoupí v platnost od roku 2030. Na základě aktuálně platných imisních limitů v oblasti vlivu posuzovaného záměru **nedochází k překračování** žádného z **imisních limitů**. Limity znečišťujících látek jsou v současné době plněny se značnou rezervou.

   Ve srovnání imisního pozadí z let 2020-2024 s imisními limity navrženými zmíněnou směrnicí od roku 2030 dochází k mírnému překračování imisního limitu prachových částic $PM_{2,5}$ o cca 3%. Imisní koncentrace znečišťujících látek (imisní pozadí) bude v roce 2030 pravděpodobně nižší než v roce 2026, a to díky opatřením navrženým v Programu zlepšení kvality ovzduší a dalších strategických dokumentech. Odhad této koncentrace není nyní k dispozici.

Z výsledků měření imisních koncentrací na stanicích imisního monitoringu vyplývá, že v okolí zájmového území nedochází k překračování imisních limitů mimo benzo(a)pyren, který je na stanici v Děčíně překročen o 30 %.

Podmínky pro uložení kompenzačních opatření nejsou splněny, proto nejsou navržena.

2) Z hlediska **vztahu k okolní zástavbě** lze konstatovat, že se nejbližší rodinné domy nachází cca 20–100 m od břehové čáry Labe, často oddělené železniční tratí Děčín–Drážďany nebo místní komunikací. Zástavba je často sevřena mezi tok řeky a strmé svahy kaňonu. Obytná zástavba se v zájmovém území vyskytuje pouze místně a liniově, převážně v úzkém pásu při levém i pravém břehu řeky, kde je terén morfologicky přístupný.

3) V oblasti vlivu hodnocených zdrojů se vyskytují **chráněné ekosystémy** vyššího i nižšího významu. Posuzovaný úsek toku Labe se nachází uvnitř CHKO Labské pískovce. Vyhodnocení vlivu záměru na imisní koncentrace NO_x a SO_2 pro roční a zimní průměrnou koncentraci jsou součástí rozptylové studie. Imisní limity pro ochranu ekosystémů jsou plněny se značnou rezervou.

   Nejvyšší relativní zatížení ze všech posuzovaných znečišťujících látek vykazuje vypočtený imisní příspěvek NO_x (2,59 μg/m³ ve scénáři SC2), tj. 8,64 % imisního limitu. Nejvyšší vypočtený imisní příspěvek SO_2 odpovídá 1,06 % imisního limitu (roční průměr) a 0,53 % imisního limitu (zimní období). Nejvyšší imisní příspěvky model předpokládá v okolí bodu 17 v oblasti Hřensko, v blízkosti státní hranice.

   Vliv vodní dopravy na ekosystémy bude nevýznamný (SO_2) až málo významný (NO_x).

   Vlivem výstavby plavebního stupně může dojít v oblasti chráněných ekosystémů na pravém břehu Labe, v okolí bodů 4 a 5, k dočasnému navýšení imisní koncentrace oxidů dusíku NO_x, maximálně o nižší jednotky mikrogramů. Ve vzdálenějších oblastech se bude navýšení NO_x pohybovat v řádu desetin mikrogramů. **Vliv výstavby na ekosystémy bude dočasný a málo významný.**

4) Na základě **dopravní studie** je předpokládán **pokles těžké nákladní dopravy**, který bude způsoben přesunem převáženého materiálu na vodní cestu. Dopravní studie předpokládá, že realizace záměru a zvýšení přepravy materiálu po vodní cestě bude mít pozitivní vliv na snížení intenzity nákladní dopravy na paralelní silniční síti. V rámci předkládané studie byly vyhodnoceny změny intenzit automobilové dopravy na záměrem ovlivněných úsecích dálnic D8 a D11 a D0. Výpočet vlivu těchto změn na imisní koncentrace znečišťujících látek bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace. Vlivem realizace záměru dojde ke snížení počtu nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti D8 a D11 a D0 v řádu několika tisíc až nižších stovek tisíc nákladních vozidel za rok.

5) **Období výstavby** bylo hodnoceno pro předpokládaný nejméně příznivý stav z hlediska zatížení ovzduší, pro který byla současně k dispozici dostatečně podrobná vstupní data pro modelování. Na základě kritérií uvedených v kap. 3.2 byla modelována výstavba plavebního stupně, která je společnou součástí obou posuzovaných variant záměru.

Na základě § 16, odst. 10 zákona o ovzduší je zhotovitel stavby podle stavebního zákona **povinen při provádění záměru dodržovat opatření k předcházení vzniku prašnosti** a k omezování jejího šíření, je-li to pro něj technicky možné a ekonomicky přijatelné. Opatření uvedená v příloze č. 10 zákona č. 201/2012 Sb. byla v rámci rozptylové studie zohledněna nebo doporučena k realizaci. Opatření, jejichž účinnost nelze dostupnými metodikami kvantifikovat, nebyla zahrnuta do modelového výpočtu, byla však doporučena jako součást organizace výstavby. Návrh opatření je uveden v závěru studie.

V době zpracování studie nejsou k dispozici vstupní údaje umožňující zpracování rozptylového modelu pro výstavbu revitalizačních opatření. Tento nedostatek se týká obou variant záměru. Ve variantě 2 lze proto očekávat dodatečné navýšení vlivů na kvalitu ovzduší související s realizací revitalizačních opatření v lokalitě Malé Březno, jehož rozsah však nelze v současné fázi projektové přípravy spolehlivě kvantifikovat.

Varianta 1

Vlivem výstavby plavebního stupně lze očekávat navýšení celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek:

- v řádu tisícin až nižších jednotek mikrogramů (PM_{10} a NO_x), tj. maximálně o cca 7 % jejich imisního limitu,
- v řádu tisícin až desetin mikrogramů (NO_2 a $PM_{2,5}$), tj. maximálně o cca 2 až 8 % imisního limitu.

K navýšení imisních koncentrací látek s krátkodobým průměrováním (PM_{10} 24 hodin a NO_2 1 hodina) může dojít o nižší desítky mikrogramů. Lokálně a dočasně zvýšené 24 hodinové koncentrace PM_{10} nebudou mít při aplikaci opatření k omezení prašnosti, na zhoršení podmínek v obydlených oblastech významný vliv.

Na základě metodiky ATEM [11] lze konstatovat, že vypočtené maximální průměrné roční koncentrace PM_{10} dosahují pouze nižších jednotek µg/m³ v případě období výstavby, resp. setin až tisícin µg/m³ v případě vodní dopravy, a zůstávají tedy výrazně pod úrovněmi, které by samy o sobě mohly indikovat riziko překračování denního imisního limitu PM_{10}, i přesto, že model SYMOS'97 předpokládá překročení imisního limitu 2030 suspendovaných částic PM_{10} pro 24hodinové průměry v oblasti vypočtených maxim cca 10 dní za rok (viz kap. 4.4.1.).

Výpočtový model identifikoval možnost lokálního a dočasného zvýšení 24h koncentrací PM_{10} v nejbližší obytné zástavbě. Orientační vyhodnocení četnosti překročení denního

imisního limitu PM_{10} ukazuje na maximálně 9 dnů s překročením limitní hodnoty za rok v nejvíce dotčeném referenčním bodě č. 4. V ostatních hodnocených obytných lokalitách byla stanovena četnost překročení v rozmezí 0,3 až 4,1 dne za rok. S ohledem na konzervativní nastavení modelu, časově omezený charakter stavebních prací a navržený soubor opatření ke snižování prašnosti nepředstavuje hodnocený vliv významné riziko pro kvalitu ovzduší ani zdravotní stav obyvatel v dotčeném území.

U roční průměrné koncentrace $PM_{2,5}$ je již samotné imisní pozadí vyšší než hodnota imisního limitu pro rok 2030, což znamená, že limity budou v řešeném území překračovány nezávisle na realizaci záměru.

Při stavební činnosti prováděné v blízkosti obytné zástavby a v oblastech s překračovanými imisními limity $PM_{2,5}$ doporučuje *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností* pro zabránění roznosu materiálu do okolí areál oplotit. Oplocení je vhodné provést z plných stěn, které chrání staveništní plochy před účinky větru a zároveň ochraňuje okolí před zvířeným prachem ze staveniště. Kromě jiných opatření se může uplatnit i mlžící clona umístěná na horní hraně části neprůhledného oplocení.

Na imisní koncentrace prachových částic v obydlených oblastech bude mít během výstavby největší vliv provoz betonárny, který představuje přibližně 80 % jejich vypočteného imisního příspěvku. Pro větší bezpečnost byla v modelu použita maximální roční produkce betonárny. Beton potřebný pro plavební stupeň se podle nastavení modelového scénáře vyrobí během jediného roku, nikoliv postupně během celých tří let výstavby. Získané výsledky jsou nadhodnoceny. Pokud bude výroba betonu rozložena do celého období výstavby, příspěvek k imisní koncentraci prachových částic vlivem výstavby v nebližší obytné zástavbě významně klesne.

Výstavba může maximálně o jednotky procent **dočasně zhoršit imisní situaci ročních koncentrací prachových částic a oxidů dusíku.** Maxima z období výstavby jsou lokalizována v těsném okolí plavebního stupně. Celkově lze konstatovat, že příspěvky záměru v období výstavby představují převážně omezené zvýšení imisní zátěže. Jejich významnost je ve většině případů nízká a nevede k podstatné změně stávající imisní situace v širším území.

Imisní příspěvky benzenu a benzo(a)pyren, pocházející z výfukových emisí mechanismů a vozidel, budou nízké. Budou buď téměř nulové nebo dosahují velmi nízkých koncentrací v řádu tisícin mikrogramů. V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem výstavby k jejich změně.

Období výstavby záměru může být významné pro kvalitu ovzduší z pohledu krátkodobých (denních) koncentrací PM_{10}. Tyto koncentrace ovšem mohou nastat za předem definovaných podmínek a také při maximálních emisích ze staveniště. Takové podmínky jsou časově omezeny a nastávají pouze výjimečně. Navíc, nejvyšší emise z

období výstavby lze předpokládat v letním období, zatímco maximální imisní zátěž obecně nastává obvykle v zimním období a nebude tedy pravděpodobně docházet k jejich střetu. Z pohledu ročních koncentrací se vliv výstavby záměru nejeví jako významný. V období výstavby může dočasně docházet ke zhoršení kvality ovzduší, které bude plně reverzibilní po ukončení stavebních prací.

Varianta 2

Vliv varianty 2 na kvalitu ovzduší bude zahrnovat všechny vlivy identifikované u varianty 1 a současně vlivy spojené s realizací revitalizačního opatření v lokalitě Malé Březno.

V současné fázi projektové přípravy nejsou pro tato opatření k dispozici vstupní údaje v rozsahu požadovaném Metodickým pokynem MŽP pro zpracování rozptylových studií a metodikou SYMOS'97. Vliv revitalizačních opatření proto nelze odpovědně kvantifikovat.

Doporučujeme, aby byla výstavba revitalizačních opatření samostatně posouzena po zpracování dokumentu **Zásady organizace výstavby**, který musí obsahovat dostatečně podrobný popis stavebních činností, použitých mechanismů, časového průběhu výstavby, intenzit související dopravy a dalších parametrů nezbytných pro zpracování rozptylové studie.

S ohledem na rozsah stavebních prací lze předpokládat, že celkový vliv varianty 2 na kvalitu ovzduší bude mírně vyšší než u varianty 1. Při důsledném uplatňování opatření ke snižování prašnosti a dalších emisí ze stavební činnosti však nepředstavuje ani tato varianta z hlediska ochrany ovzduší a veřejného zdraví významné riziko. Vlivy budou převážně lokální, časově omezené a po ukončení výstavby plně reverzibilní.

Na základě výsledků modelování doporučujeme rozložit výrobu betonu rovnoměrně do celého předpokládaného tříletého období výstavby, čímž dojde k dalšímu snížení krátkodobých i dlouhodobých imisních příspěvků v okolí staveniště.

6) **Vypočtená maxima imisních příspěvků** z provozu vodní dopravy (scénář 2) dosahují úrovně setin mikrogramů (benzen), desetin mikrogramů (prachové částice PM_{10} a $PM_{2,5}$, NO_2 a SO_2) až nižších jednotek mikrogramů (NO_x, NO_2 1h a PM_{10} 24h). Maxima z období provozu vodní dopravy jsou lokalizována v těsném okolí řeky Labe.

Z látek s ročním průměrováním dojde k nejvyššímu navýšení imisní koncentrace vlivem realizace záměru u oxidů dusíku (NO_x), ukazatele pro ochranu ekosystémů, o 5,08 $\mu g/m^3$, tj. 16,9 % IL.

Imisní příspěvky záměru budou v případě benzo(a)pyrenu reálně nulové. Realizace záměru bude mít na jejich koncentrace nulový vliv.

7) V hodnocených bodech **nejbližší obytné zástavby** dojde vlivem realizace záměru k navýšení imisních příspěvků znečišťujících látek s ročním průměrováním v řádu tisícin až nižších desetin mikrogramů ($PM_{10,}$ $PM_{2,5}$), v řádu tisícin až nižších desetin mikrogramů

(SO_2), v řádu setin až nižších jednotek mikrogramů (NO_x), v řádu tisícin až setin mikrogramů u benzenu až po reálně nulové imisní příspěvky benzo(a)pyrenu.

Nejvyšší navýšení imisní koncentrace nastane o nižší desítky % u oxidů dusíku. U ostatních látek budou imisní koncentrace navýšeny o desetiny až jednotky % mikrogramů (mimo benzo(a)pyren).

Nejvyšší imisní příspěvky, v rámci obydlených oblastí, model předpokládá v okolí bodu 17 a 18 v oblasti Hřensko, v blízkosti státní hranice.

Nejvyšší vliv záměru popisuje scénář 2–2034.

Vliv záměru (provoz vodní dopravy) na imisní koncentraci modelovaných látek **je málo významný (NO_x) až nevýznamný (ostatní modelované znečišťující látky)** či **zcela nevýznamný, reálně nulový** u **benzo(a)pyrenu**.

Provoz záměru bude mít na kvalitu ovzduší celkově málo významný až nevýznamný, přijatelný vliv.

Doporučení pro ochranu ovzduší v období výstavby - opatření k předcházení vzniku prašnosti a k omezování jejího šíření

Návrh opatření vychází zejména z přílohy č. 10 zákona o ovzduší č. 201/2012 Sb. „Opatření k předcházení vzniku prašnosti a k omezování jejího šíření na staveništi při provádění staveb, terénních úprav nebo odstraňování staveb“ a z metodického pokynu MŽP ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností (září 2019).

Na základě § 16, odst. 10 zákona o ovzduší je **zhotovitel podle stavebního zákona povinen** při provádění záměru dodržovat opatření k předcházení vzniku prašnosti a k omezování jejího šíření, je-li to pro něj technicky možné a ekonomicky přijatelné. Příloha č. 10 rozlišuje obecně platná opatření a dodatečná opatření uplatňovaná v zastavěném území sídel a v oblastech s překračovanými imisními limity pro částice PM_{10} nebo $PM_{2,5}$, případně s překračovaným cílem snížení expozice.

A. Obecně platná opatření

1. Skladování prašných stavebních hmot

Stavební hmoty s vysokým rizikem prášení budou skladovány v uzavíratelných obalech, uzavřených zásobnících, silech nebo v krytých prostorech. Doba jejich volného skladování bude omezena na nezbytné minimum. Nepotřebné zbytky prašných stavebních hmot budou ze staveniště průběžně odváženy.

Toto opatření je relevantní zejména pro jemnozrnné materiály (o zrnitosti cca do 4 mm) používané při výrobě betonu. Cement a obdobné jemné složky budou skladovány v uzavřených silech nebo zásobnících a dopravovány uzavřeným systémem. U kameniva a dalších materiálů bude způsob skladování přizpůsoben jejich zrnitosti, vlhkosti a náchylnosti k prášení.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a bude uplatněno. Požaduje omezení volného skladování prašných materiálů a zabezpečení prašných surovin proti úletu.

2. Použití protiprašných sítí na lešení

Protiprašné sítě budou použity při provádění prací na stavebních objektech, pokud bude instalováno lešení a povaha prováděných prací bude spojena s rizikem šíření prachu do okolí.

U zemních prací, provozu betonárny, plovoucích stavebních mechanismů a liniových prací bez použití lešení není toto opatření technicky využitelné. V těchto případech budou přednostně uplatněna opatření přímo u zdroje prašnosti, zejména skrápění, zakrývání materiálů a omezení prašných činností za nepříznivých meteorologických podmínek.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní pouze podmíněně. Bude uplatněno tam, kde bude instalováno lešení a kde protiprašná síť nebude v rozporu s požadavky bezpečnosti práce nebo provozu zařízení.

3. Minimalizace spádové výšky

Při nakládce, vykládce, přesypávání a přemisťování sypkých stavebních hmot bude minimalizována spádová výška. Manipulační zařízení, násypky a výsypky budou provozovány tak, aby byl materiál ukládán co nejblíže povrchu ložné plochy, kontejneru nebo deponie.

U mobilní betonárny budou přesypy materiálů řešeny v souladu s technickými možnostmi konkrétního zařízení. Pokud budou některá manipulační místa vybavena zakrytováním, odsáváním, skrápěním nebo jiným prostředkem ke snížení emisí prachu, musí být tato zařízení po dobu provozu betonárny řádně provozována a udržována.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a bude uplatněno.

4. Omezení rozsahu odkrytých ploch

Odkrývka povrchu a zemní práce budou prováděny postupně podle aktuální potřeby výstavby. Nebude-li to technologicky nezbytné, nebudou současně otevírány rozsáhlé plochy, na kterých nebudou bezprostředně pokračovat navazující stavební práce.

Plochy, na kterých budou práce dočasně přerušeny, budou podle místních a klimatických podmínek stabilizovány, zvlhčovány, zakryty nebo jiným vhodným způsobem zabezpečeny proti větrné erozi.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní pro zemní a terénní práce a bude uplatněno. U prací prováděných z plovoucích zařízení nebo přímo ve vodním prostředí není věcně použitelné.

5. Čištění staveništních ploch, komunikací a vozidel

Staveništní plochy a komunikace budou pravidelně kontrolovány a čištěny, a to v závěru každého dne nebo po ukončení prací, respektive odjezdu stavebních strojů a nákladních vozidel. Intenzita čištění bude řízena podle skutečného znečištění, charakteru povrchu, intenzity dopravy a meteorologických podmínek. Přednostně budou používány postupy, které nezvyšují sekundární prašnost, zejména mokré čištění nebo mechanizované čištění se skrápěním či odsáváním. Suché zametání prašných ploch nebude používáno.

Při výjezdu ze staveniště bude zajištěna kontrola čistoty vozidel. Vozidla znečištěná zeminou nebo jiným materiálem budou před vjezdem na veřejnou komunikaci očištěna. Podle místních podmínek bude použito mechanické očištění, mytí kol a podvozků nebo jiné technicky vhodné řešení. Případné znečištění veřejných komunikací bude odstraněno bez zbytečného odkladu.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a zásadní.

6. Emisní úroveň staveništní techniky a nákladních vozidel

Pro stavební stroje se vznětovými motory budou použity stroje splňující emisní normu Stage IV. Tato emisní úroveň byla použita pro výpočet emisí z provozu stavební mechanizace.

Nesplňuje-li konkrétní nesilniční pojízdný stroj tuto emisní úroveň, musí být vybaven odpovídajícím filtrem pevných částic schváleným oprávněným orgánem. Nákladní vozidla budou splňovat alespoň emisní normu EURO V, případně budou vybavena odpovídajícím schváleným filtrem pevných částic. Tyto požadavky přímo vyplývají z přílohy č. 10.

Stavební stroje a vozidla budou udržovány v řádném technickém stavu. Bude omezena doba chodu motorů naprázdno.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a bude uplatněno.

7. Stabilizace dokončených ploch

Plochy určené k vegetačním úpravám budou po dokončení stavebních prací bez zbytečného prodlení osety nebo osázeny tak, aby se co nejrychleji vytvořil půdní pokryv. Pokud okamžité vegetační úpravy nebudou možné, bude povrch dočasně stabilizován jiným vhodným způsobem proti vysychání a větrné erozi.

U ploch, které mají být trvale zpevněny nebo se nacházejí ve vodním prostředí, nebude vegetační úprava použita, protože zde není technicky ani funkčně odpovídajícím řešením.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní pro dokončené nezpevněné plochy. Pro trvale zpevněné, zastavěné nebo zaplavené plochy není relevantní. Příloha č. 10 připouští vedle vegetačního pokryvu také jiné řešení zvyšující soudržnost povrchu.

B. Dodatečná opatření

Dodatečná opatření podle části B přílohy č. 10 budou uplatněna v částech staveniště nacházejících se v zastavěném území sídel a v oblastech s překračovanými imisními limity pro částice PM_{10} nebo $PM_{2,5}$.

1. Zabránění roznosu materiálu

Sypké a prašné materiály přepravované po veřejných komunikacích budou zakryty nebo jiným vhodným způsobem zabezpečeny proti úletu. Ložné plochy nebudou přeplňovány. Při výjezdu ze staveniště bude kontrolována čistota kol, podvozků a vnějších částí vozidel.

Při přepravě materiálů mezi více areály v rámci stavby bude dodržována zásada minimalizace délky přepravních tras, aby nutná přeprava byla co nejkratší.

Trasy staveništní dopravy budou podle možností vedeny po zpevněných komunikacích. Nezpevněné komunikace dočasně zpevnit pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně štěrku, strusky či recyklovaného asfaltu, umožňujících jejich snadnou čistitelnost.

Na nezpevněných plochách bude stanoveno omezení rychlosti vozidel tak, aby bylo zamezeno nadměrné prašnosti z pojezdu stavebních strojů. Maximální rychlost by neměla překročit 20 km/hod.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a bude uplatněno.

2. Omezení volných deponií jemnozrnného materiálu

Rozsah a doba existence volných deponií jemnozrnného materiálu budou omezeny na technologicky nezbytné minimum. Deponie budou situovány v maximální možné vzdálenosti od obytné zástavby s ohledem na provozní a bezpečnostní podmínky staveniště.

Při návrhu deponií bude zohledněna jejich výška, tvar, velikost a orientace vůči převládajícímu proudění větru. Podle zrnitosti a vlhkosti materiálu budou deponie chráněny proti větrné erozi zakrytím, skrápěním, zpevněním povrchu, použitím sítí, clon nebo vhodných bariér.

Podélná skladovací místa se budou využívat pro velmi vysoké kapacity a pro dlouhodobá skladování, skladovací místa kruhového nebo čtvercového tvaru je vhodné využít do kapacity 100 000 t.

Budou provozovány větší deponie místo více menších, pokud to technologie výstavby umožní.

Podélné deponie budou realizovány rovnoběžně s převažujícím směrem větru, clonami a bariérami. Lze využívat i existující překážky, například stromy, keře apod., popřípadě budovat vlastní překážky z přenosných materiálů, zakrytím plachtou či sítí.

Venkovní skládky budou umisťovány na závětrnou stranu. Materiály na deponie budou umísťovány tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový přirozeně vlhký materiál.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a bude uplatněno.

3. Zakrytí nebo skrápění jemnozrnných deponií při vyšší rychlosti větru

Všechny volné deponie materiálu o zrnitosti menší než 8 mm budou při rychlosti větru přesahující 5 m/s zakryty nebo skrápěny. Nebude-li možné účinné zakrytí nebo skrápění zajistit, budou práce spojené s manipulací s tímto materiálem dočasně omezeny nebo přerušeny.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní a bude uplatněno podle podmínek přílohy č. 10.

4. Uzavřené shozy a kontejnery

Uzavřené shozy budou používány při vertikální manipulaci se stavebními nebo demoličními odpady z objektů, pokud taková činnost v rámci realizace nastane. Prašné stavební a demoliční odpady budou shromažďovány v uzavíratelných nebo zakrytých kontejnerech.

Při běžné manipulaci se zeminou, kamenivem, materiály pro výrobu betonu nebo materiály přepravovanými z plovoucích zařízení není použití uzavřených shozů technicky ani funkčně odpovídající. V těchto případech budou použita jiná opatření, zejména minimalizace spádových výšek, zakrytí, zvlhčování a omezení manipulace při nepříznivých meteorologických podmínkách.

Vyhodnocení: Opatření je relevantní pouze při vzniku a vertikální manipulaci se stavebními nebo demoličními odpady. V ostatních případech je jeho neuplatnění věcně a technicky odůvodněné.

Na základě provedeného posouzení lze konstatovat, že relevantní opatření uvedená v příloze č. 10 zákona č. 201/2012 Sb. byla v rámci rozptylové studie zohledněna nebo doporučena k realizaci. Opatření, jejichž účinnost nelze dostupnými metodikami kvantifikovat, nebyla zahrnuta do modelového výpočtu, byla však doporučena jako

Provozní kontrola opatření

Konkrétní způsob provádění protiprašných opatření bude před zahájením výstavby rozpracován v technologických nebo organizačních předpisech zhotovitele. Bude určena osoba odpovědná za kontrolu stavu staveništních komunikací, funkčnosti zařízení k omezování emisí a provádění operativních opatření.

Kontrola bude zaměřena zejména na:

- stav a prašnost staveništních komunikací,
- znečištění veřejných komunikací,
- čistotu vyjíždějících vozidel,
- zakrytí nebo zvlhčení prašných materiálů a deponií,
- rozsah odkrytých ploch,
- funkčnost zařízení mobilní betonárny k omezování emisí,
- výskyt viditelné prašnosti přesahující hranice staveniště,
- meteorologické podmínky při manipulaci s jemnozrnnými materiály.

Při zjištění zvýšené prašnosti budou bezodkladně zesílena opatření, zejména skrápění a čištění, bude snížena rychlost vozidel nebo omezena manipulace s prašnými materiály. Pokud tato opatření nebudou dostatečná, bude příslušná prašná činnost dočasně přerušena.

Navržený soubor opatření zahrnuje všechna opatření z přílohy č. 10 zákona č. 201/2012 Sb., která jsou relevantní pro charakter, umístění a technologii posuzované stavby. U opatření, která jsou použitelná pouze pro určité druhy prací, byly stanoveny podmínky jejich použití. Neuplatnění ostatních opatření je odůvodněno jejich technickou nebo věcnou nerelevantností pro konkrétní část stavby.

Při důsledném a průběžně kontrolovaném uplatňování uvedených opatření bude vznik sekundární prašnosti omezen na nejnižší technicky dosažitelnou a ekonomicky přijatelnou úroveň. Opatření jsou proto z hlediska omezení emisí prachových částic hodnocena jako vyčerpávající a dostatečná pro posuzovaný stupeň přípravy záměru.

Zhotovitel je podle stavebního zákona při realizaci záměru povinen postupovat v souladu s § 16 odst. 10 zákona č. 201/2012 Sb. a dodržovat opatření k předcházení vzniku prašnosti a k omezování jejího šíření uvedená v příloze č. 10 zákona, jsou-li pro něj technicky možná a ekonomicky přijatelná. Splnění těchto povinností, případně technickou nemožnost nebo ekonomickou nepřijatelnost konkrétního opatření, je zhotovitel povinen prokázat na vyžádání orgánu ochrany ovzduší.

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

[1] Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

[2] Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší) v znění pozdějších předpisů.

[3] BUBNÍK, J., KEDER, J., MACOUN, J. SYMOS'97: Systém modelování stacionárních zdrojů: Metodická příručka. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 1998. 60s. ISBN 80-85813-55-6.

[4] MŽP ČR, Metodický pokyn pro vypracování rozptylových studií, srpen 2013

[5] https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/grafroc_CZ.html

[6] https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html

[7] U.S. EPA AP 42, Volume I, Fifth Edition a její schválené následné revize, 1995-2012.

[8] Pětileté průměrné imisní koncentrace z let 2020–2024 podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11, odst. 5 a 6

[9] Technologická agentura ČR: Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, Modelový výpočet produkce emisí a imisních příspěvků ze stavební činnosti. 2015.

[10] Technologická agentura ČR: Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM_{10}, 2015.

[11] https://www.atem.cz/vav/VoL_PM10_metodika.pdf

[12] Technické služby ochrany ovzduší Praha a.s. Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí: Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP. Interní číslo: E/1970/14/00. Praha: Řešitelský tým TESO Praha a.s., 2015. 25 s.

[13] HBH Projekt spol. s r.o.: Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN. Technická pomoc. Zpráva, listopad 2025

[14] Centrum AdMaS, FAST VUT v Brně (2022): Aktualizace finanční a ekonomické analýzy a analýzy citlivosti, včetně zohlednění platné metodiky Ministerstva dopravy v rámci dokumentu Komplexní vyhodnocení ekonomické efektivnosti veřejných investic do rozvoje infrastruktury vodních cest vhodných pro nákladní vnitrozemskou dopravu v ČR

[15] AFRY CZ s.r.o.: Dopravní model včetně stanovení intenzit dopravy a snížení nehodovosti – Stupeň Přelouč II. Praha, únor 2026.

[16] SUDOP PRAHA a.s. Hodnocení ekonomické efektivnosti rekreační plavby na labsko-vltavské vodní cestě. Marketingová analýza a ekonomické hodnocení. Praha: SUDOP PRAHA a.s., 2020. 486 s.

AZ GEO, s.r.o., Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava

ZLEPŠENÍ PLAVEBNÍCH PODMÍNEK NA LABI V ÚSEKU ÚSTÍ NAD LABEM – STÁTNÍ HRANICE ČR/SRN

Rozptylová studie

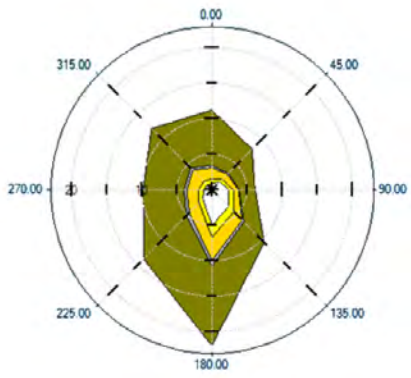
Přílohová část

Seznam příloh:

Příloha č. 1.1	Přehledná situace modelovaných zdrojů znečištění ovzduší
Příloha č. 1.2	Přehledná situace záměru
Příloha č. 2.1	Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} a $PM_{2,5}$ – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 2.2	Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM_{10} – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 3.1	Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 3.2	Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 4	Průměrný roční imisní příspěvek NO_x – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 5	Průměrný roční imisní příspěvek SO_2 – vodní doprava ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 6.1	Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 6.2	Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM_{10} – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 7	Průměrný roční imisní příspěvek $PM_{2,5}$ – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 8.1	Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 8.2	Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 9	Průměrný roční imisní příspěvek NO_x – výstavba ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 10	Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru
Příloha č. 11	Autorizace ke zpracování rozptylových studií

Ostrava, září 2026





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí
- stanice imisního monitoringu

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

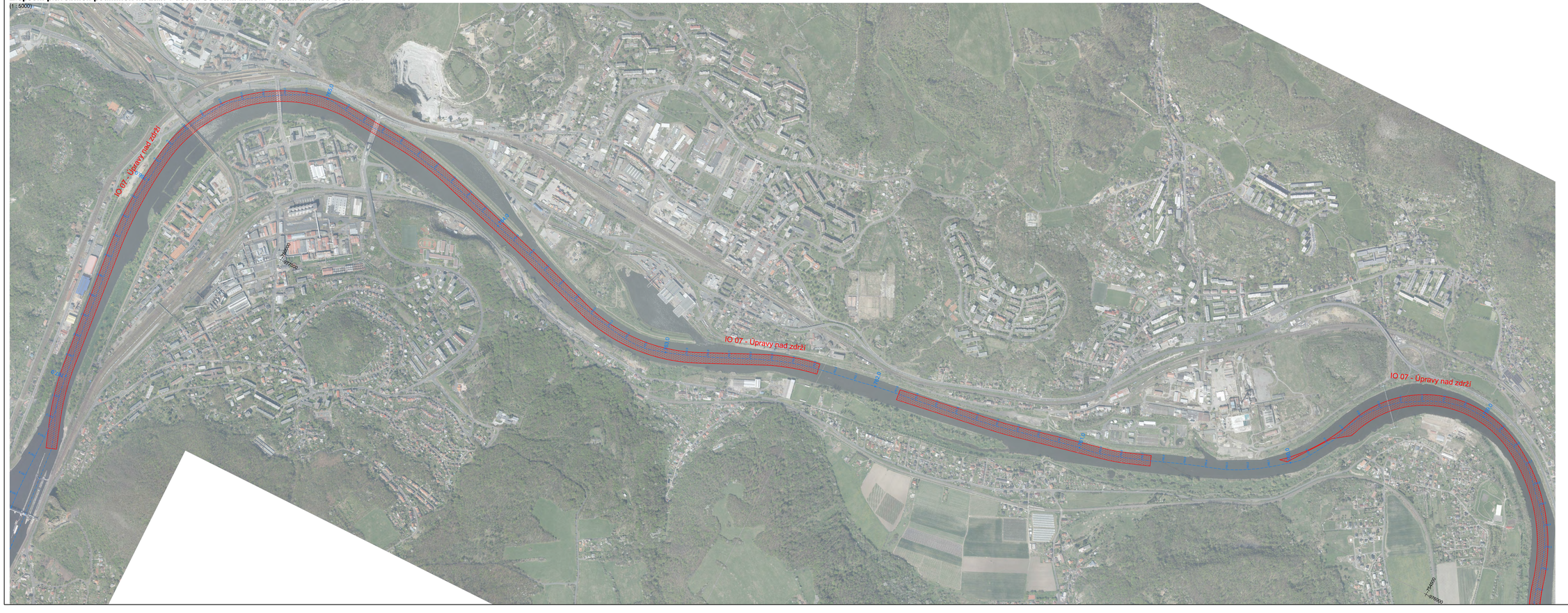
AZ Geo — Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice — FOS-2/18

Název úkolu:			Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie			*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*
Zpracovala:	**Přezkoumal:**	**Schválil:**	**Datum:**
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	12.8.2026
Přehledná situace modelovaných zdrojů znečištění ovzduší		**Měřítko:** 1 : 40 000	**Číslo přílohy:** 1.1

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

(1: 5000)

Příloha č. 1.2



LEGENDA

- Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Pohledna dna
- Kanalizační stavby
- Koncesionářské stavby
- Trvalá pevná konstrukce
- Úprava břehů
- Pomocná konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s.
U Vodárny 2916/2, 616 00 Brno

Tel.: +420 541 354 111
Fax: +420 541 212 209

E-mail: info@aquatis.cz
http://www.aquatis.cz

Author: Ing.Michael Trtílek,CSc.	Project manager (projekt):	Ing.Michael Trtílek,CSc.
Approved: Ing.Richard Eya	Draftsman: Ing.Michael Trtílek,CSc.	Contract number: 612304
Date: 07/2024	Type of drawing: Study	Drawing number: B.2.01_Usek_varianta_1.dwg

Title:

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Situační výkres - Varianta 1 - 767,3-758,8

Metric:	1 : 5000	Doc. photo:	B.2.01

Cs - Řeřichová vodních cest ČR

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

(1 : 5000)

Příloha č. 1.2



LEGENDA

- Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Pohyblivá dna
- Kesonární stěny
- Trvalá pevná konstrukce
- Úprava břehů
- Pomocná konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s.
Botanická 834/56, 602 00 Brno

Tel.: +420 541 310 111
Fax: +420 541 212 209

E-mail: info@aquatis.cz
http://www.aquatis.cz

Zpracovatel: Ing. Michael Trtílek, CSc.	Hlavní inženýr projektu:	Kontroloval: Ing. Michael Trtílek, CSc.
Schválil: Ing. Richard Eva	Zodpovědný projektant: Ing. Michael Trtílek, CSc.	Datum/revize: 07/2024
Datum: 07/2024	Úkol: Zpracování dokumentace	Číslo zakázky: 22-04_M1_Usti_varianty_1.dwg
Měřítko:		

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN


Situační výkres – Varianta 1 – 758,8–749,6

Měřítko:	Číslo přílohy:
1 : 5000	B.2.02

© - Ředitelství vodních cest ČR

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN
(1 : 5000)

Příloha č. 1.2



LEGENDA

753,2 — Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Prohrábka dna
- Nasypání dna
- Koncentrační stavby
- Trvalé pevné konstrukce
- Úprava břehů
- Plovoucí konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno	Tel: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205	E-mail: info@aquatis.cz http://www.aquatis.cz
Zodpovědný projektant: Ing. Michael Trnka, CSc.	Hlavní inženýr projektu: --	Vedoucí střediska: Ing. Michael Trnka, CSc.
Vypracoval: Ing. Richard Kuk	Kontroloval: Ing. Michael Trnka, CSc.	Zakázkové číslo: 025126A
Datum: 07/2026	Stupeň dokumentace: Studie	Název souboru: 03_B_02_situace_varianta_1.dwg

Akce

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN


Příloha: **Situační výkres – Varianta 1 – 749,6–740,0**

Měřítko	Číslo přílohy
1 : 5000	B.2.03

Objednatel: ČR - Ředitelství vodních cest ČR

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

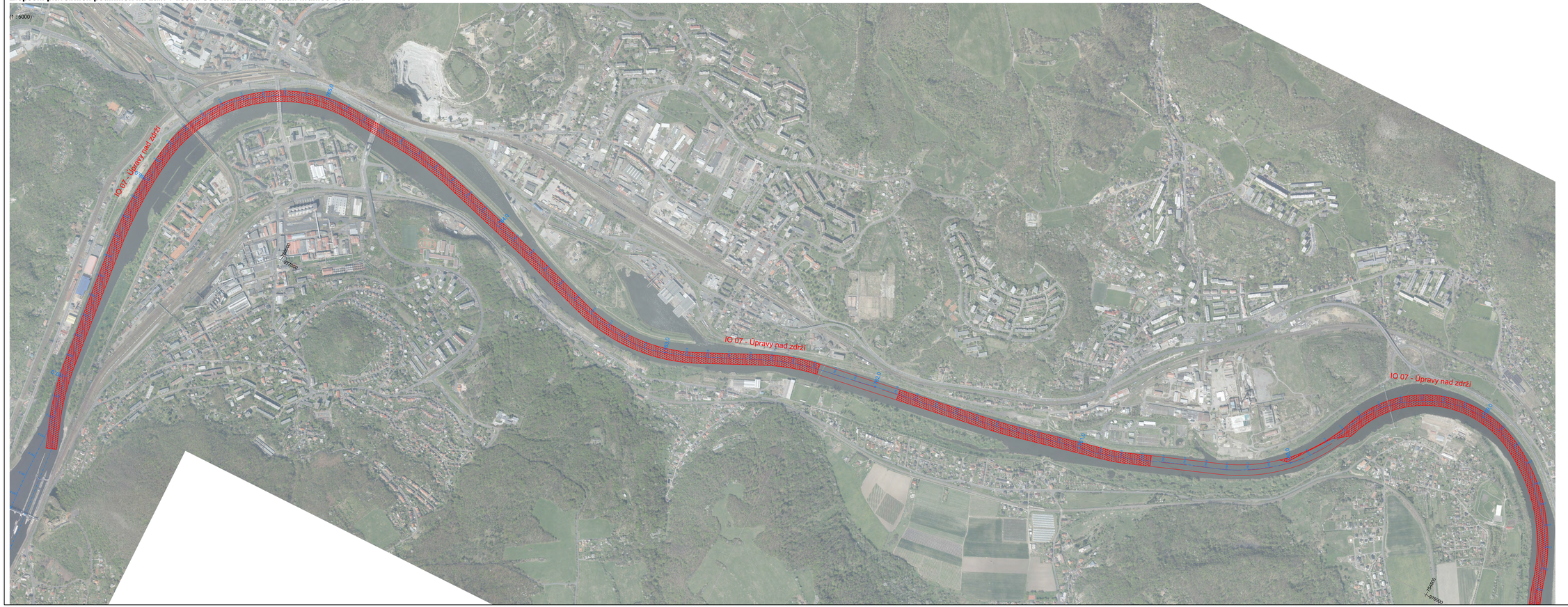
Příloha č. 1.2



Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

Příloha č. 1.2

(1 : 5000)



LEGENDA

Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Pohyblivá stěna
- Kanyjální stěna
- Konsolidační stěnky
- Trvalá pevná konstrukce
- Úprava břehů
- Pomocná konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s.
U Vodárny 2a, 616 00, Brno
Ing. Michael Trtílek, CSc.
Ing. Richard Eva

Tel.: +420 541 354 111
Fax: +420 541 212 209

E-mail: info@aquatis.cz
http://www.aquatis.cz

Hlavní inženýr projektu: Ing. Michael Trtílek, CSc.

Zodpovědný projektant: Ing. Michael Trtílek, CSc.

Datum: 07/2024

Číslo zakázky: 610364

Soubor: Grafika

Číslo výkresu: B.2.01_M1_Usek_varianta_2.dwg

Název:

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Situační výkres - Varianta 2 - 767,3-758,8

Měřítko: 1 : 5000

Číslo přílohy: B.2.01

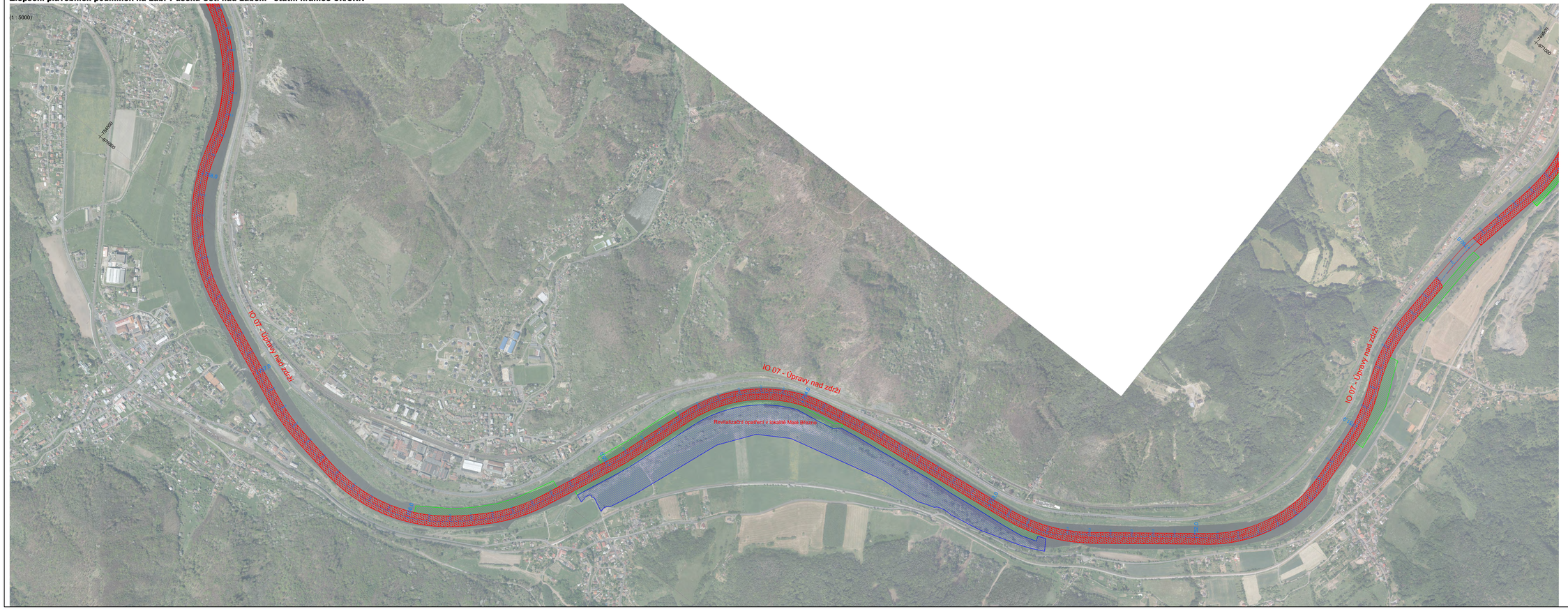
Čj.: Školitovská v.r.

Ředitelství vodních cest ČR

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

Příloha č. 1.2

(1 : 5000)



LEGENDA

- Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Pohyblivá stěna
- Kesonární stěny
- Konsolidační stěny
- Trvalá pevná konstrukce
- Úprava břehů
- Pomocná konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s.
Kounicova 948/24, 602 00 Brno

Tel.: +420 541 310 111
Fax: +420 541 212 209

E-mail: info@aquatis.cz
http://www.aquatis.cz

Author Ing.Michael Trtílek,CSc.	Project manager (projekt.) Ing.Michael Trtílek,CSc.	Date (datum) Ing.Michael Trtílek,CSc.
Approved Ing.Richard Eya	Confirmed Ing.Michael Trtílek,CSc.	Job/Report No. 610/364
Date 07/2024	Type of document Study	File name B2_2_02_situace_varianta_2.dwg

Title

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Situační výkres – Varianta 2 – 758,8–749,6

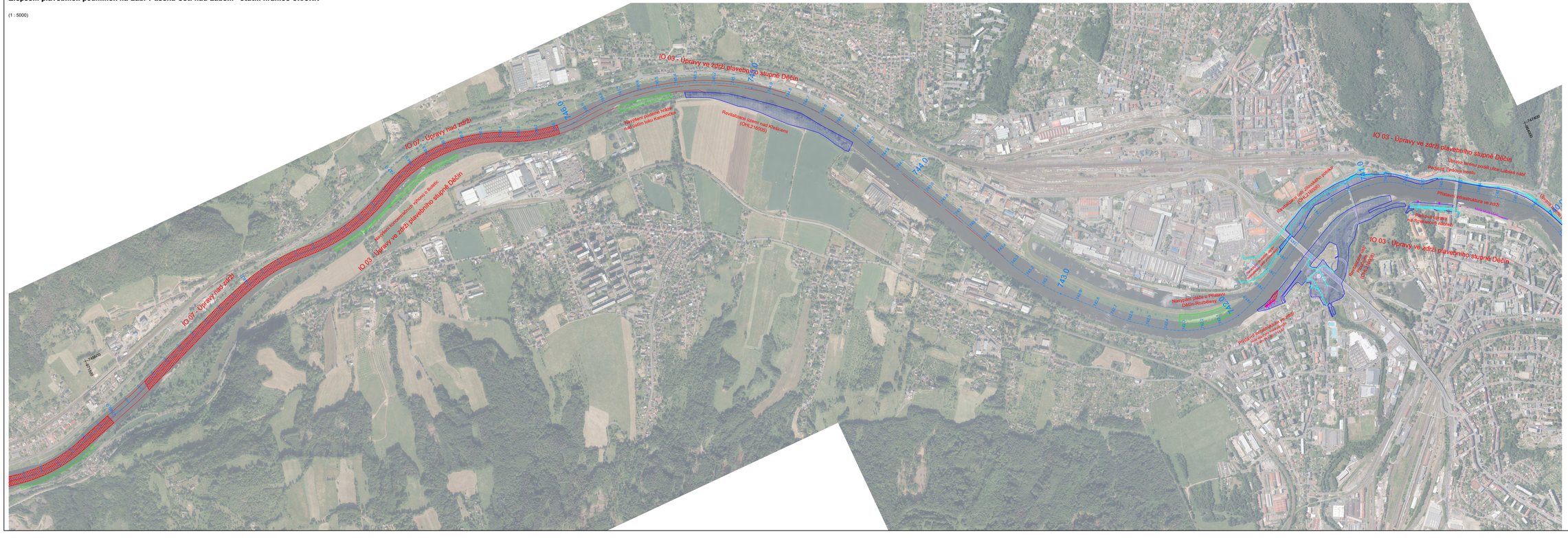
Měřítko	Č. přílohy
1 : 5000	B.2.02

Sh. - Řezů/počet v našich souř. 0

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

(1 : 5000)

Příloha č. 1.2



LEGENDA

- Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Pohledová čára
- Navigační čára
- Konzervační stavby
- Trvalá pevná konstrukce
- Úprava břehů
- Pevná konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno	tel: +420 541 421 231 e-mail: info@aquatis.cz		
Vypracoval (jméno, podpis): Ing. Michal Tměj, CSc.	Revize (jméno, podpis): Ing. Michal Tměj, CSc.	Schválil (jméno, podpis): Ing. Michal Tměj, CSc.	
Ing. Richard Hak	Ing. Michal Tměj, CSc.	Měřítko: 5000m	
Číslo zakázky: P3105	Číslo revize: Orig.	Soubor: B2.03_Situace_varianta_2.dwg	

Akce:

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Situační výkres - Varianta 2 - 749,6–743,0

Měřítko:	Číslo přílohy:
1 : 5000	B.2.03

Formát: 1x A0 - Stavební velikost listů ČSN

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN

Příloha č. 1.2



LEGENDA

Osa toku a říční kilometráž

PŘÍSTAVNÍ INFRASTRUKTURA - PSD

- Prohrábka dna
- Nasypání dna
- Koncentrační stavby
- Trvalé pevné konstrukce
- Úprava břehů
- Plovoucí konstrukce

AQUATIS

AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno	Tel: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205	E-mail: info@aquatis.cz http://www.aquatis.cz
Zodpovědný projektant: Ing. Michael Trnka, CSc.	Hlavní inženýr projektu: --	Vedoucí střediska: Ing. Michael Trnka, CSc.
Vypracoval: Ing. Richard Kuk	Kontroloval: Ing. Michael Trnka, CSc.	Zakázkové číslo: 025126A
Datum: 07/2026	Stupeň dokumentace: Studie	Název souboru: 03_C_02_situace_varianta_2.dwg

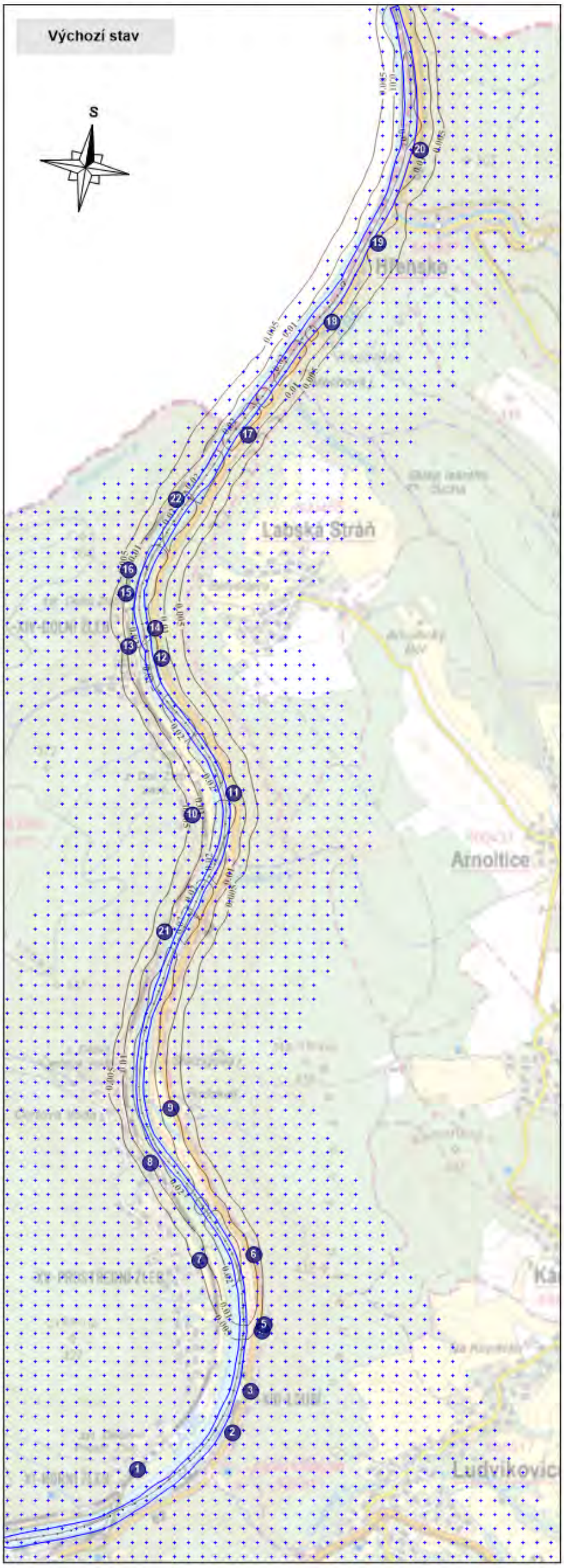
Akce: **Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN**

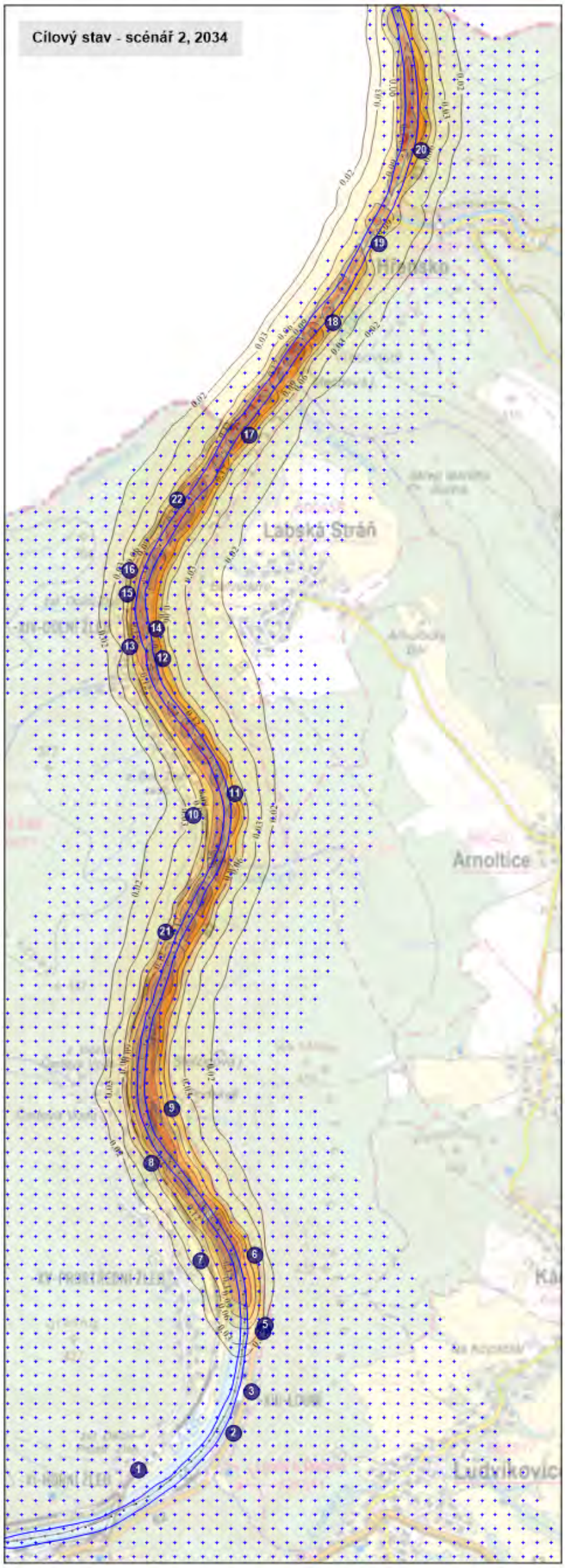
Příloha: **Situační výkres - Varianta 2 -740,0-730,0**

Měřítko	Číslo přílohy
1 : 5000	1.04

Objednatel: ČR - Ředitelství vodních cest ČR

PM_{10} a $PM_{2,5}$ rok - vodní doprava





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0.005	0.01	0.02	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

0 m 1000 m 2000 m 3000 m

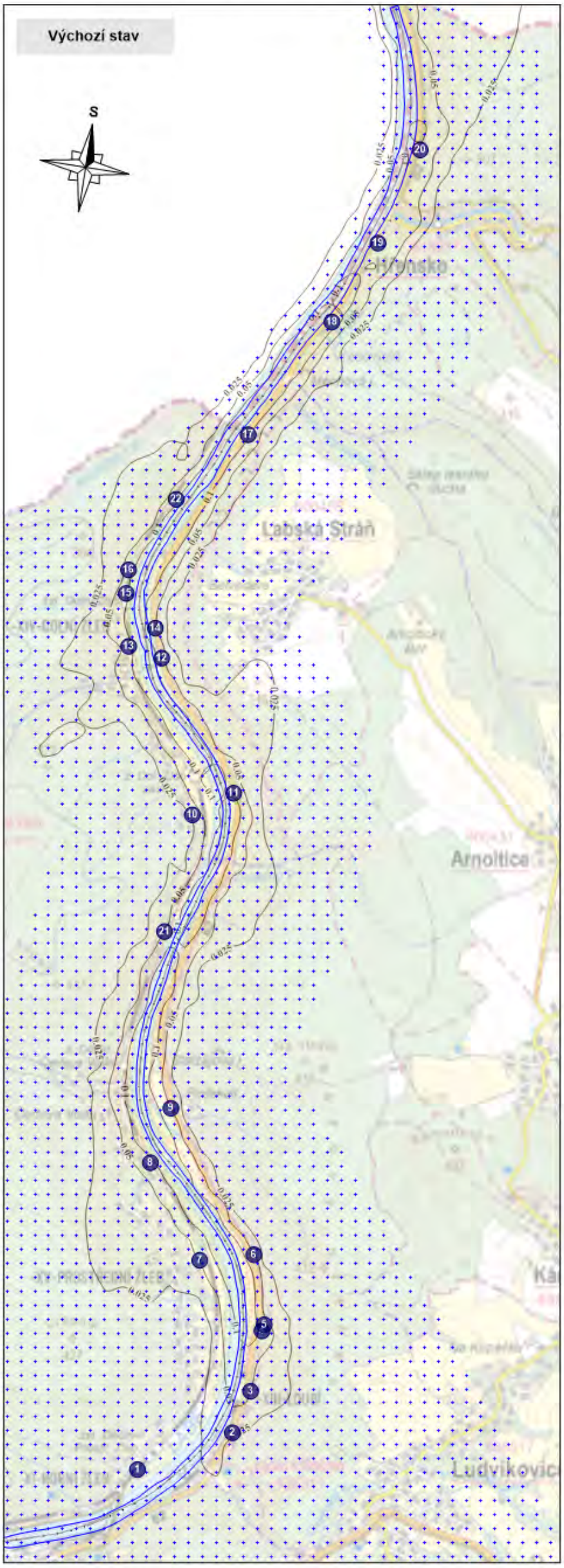
PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

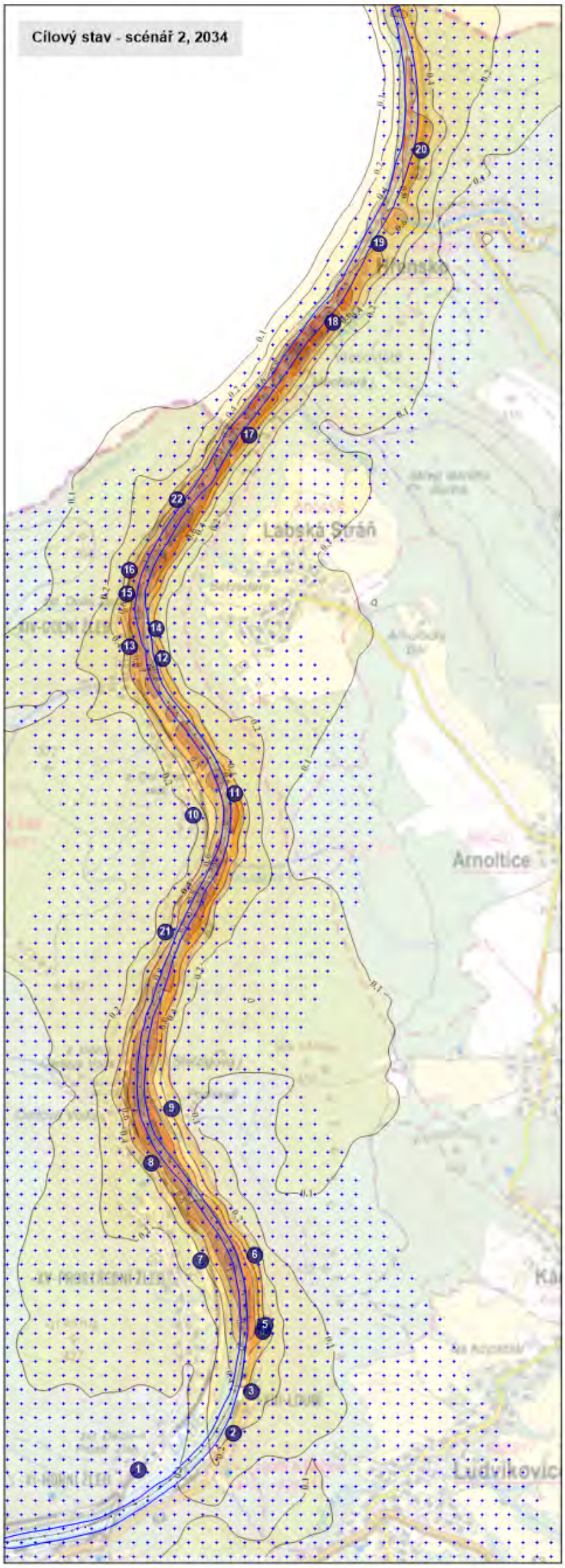
AZ Geo Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

POS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:	
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie		*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*	
Zpracovala:	Přezkoumal:	Schválil:	Datum:
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	**12.6.2026**
Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} (µg/m³)		Měřítko: 1 : 35 000	Číslo přílohy: 2.1

PM $_{10}$ 24 hodin - vodní doprava





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

0 m 1000 m 2000 m 3000 m

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

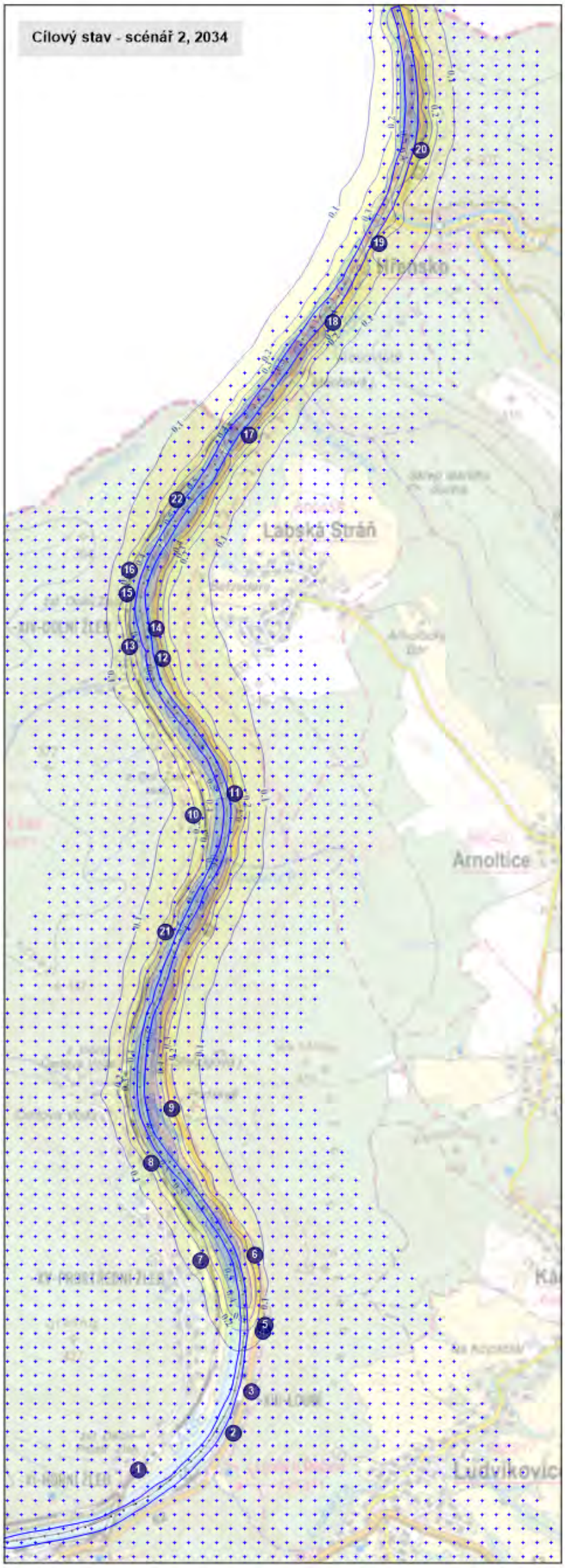
FOS-2/18

AZ Geo Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

Název úkolu:			Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie			*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: **15.8.2026**
Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM$_{10}$ (μg/m^3)		Měřítko: 1 : 35 000	Číslo přílohy: 2.2

NO_2 rok - vodní doprava





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0.005 | 0.0125 | 0.025 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7

0 m | 1000 m | 2000 m | 3000 m

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

FOS-2/18

Název úkolu: *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie*			Odběratel: *Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: **15.8.2026**
Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 (µg/m³)		Měřítko: 1 : 35 000	Číslo přílohy: 3.1

NO_2 hodinový - vodní doprava





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

1 2 4 6 8 10 12

0 m 1000 m 2000 m 3000 m

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

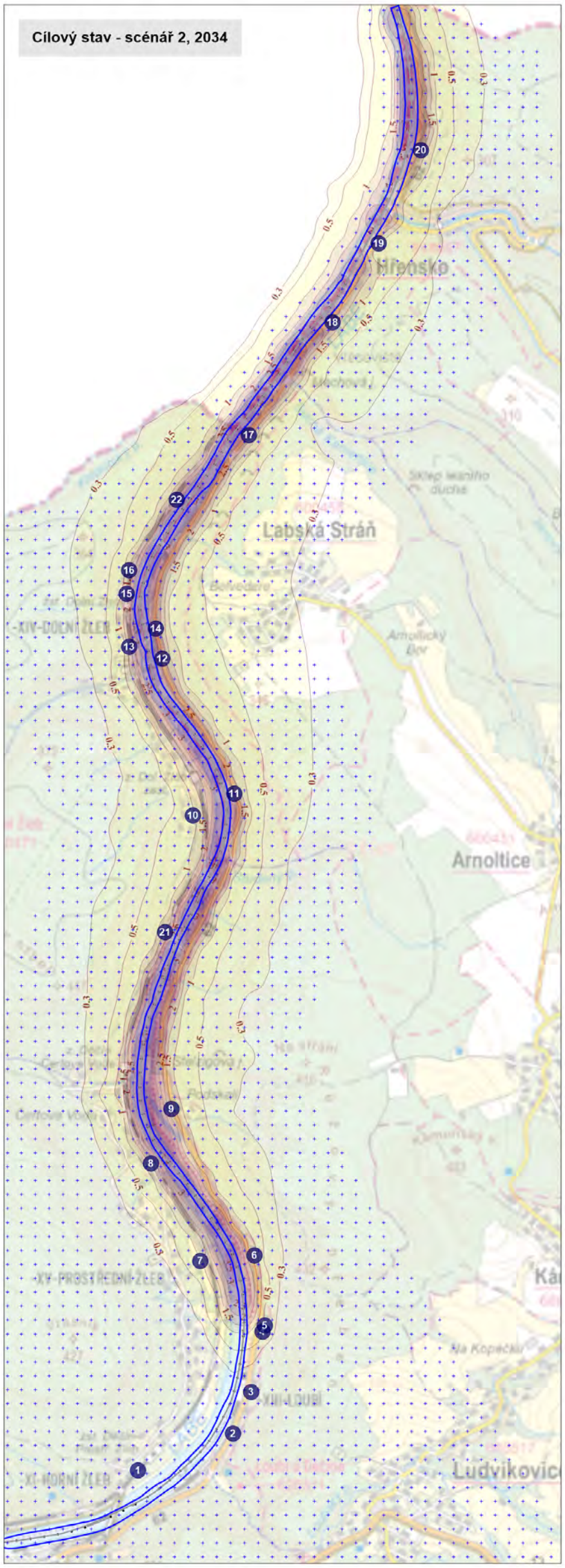
AZ Geo Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

FOS-2/18

Název úkolu: *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie*		Odběratel: *Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: **15.8.2026**
Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 ($\mu g/m^3$)		Měřítko: 1 : 35 000	Číslo přílohy: 3.2

NO_x - vodní doprava





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0.025 0.05 0.1 0.2 0.3 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5 5

0 m 1000 m 2000 m 3000 m

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

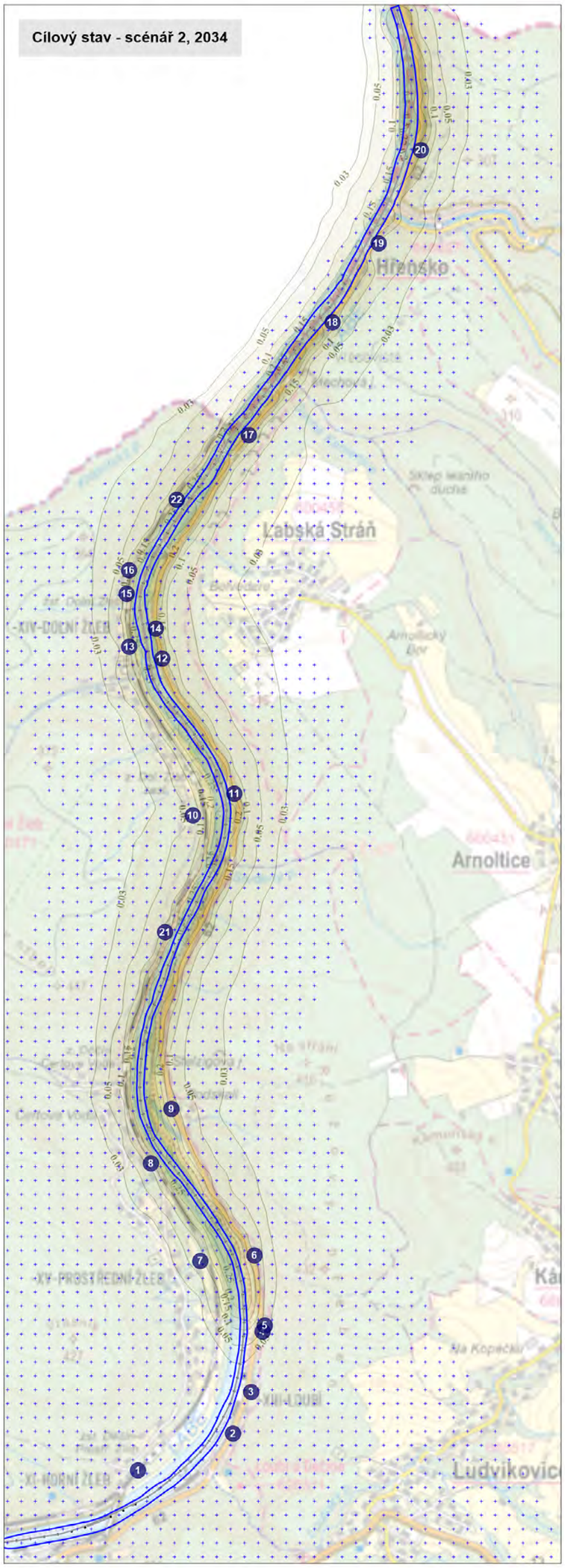
FOS-2/18

AZ Geo Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

Název úkolu: *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie*			Odběratel: *Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: **15.8.2026**
Průměrný roční imisní příspěvek NO_x (µg/m³)		Měřítko: 1 : 35 000	Číslo přílohy: 4

$SO_{2\ rok}$ - vodní doprava





Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- liniový zdroj znečištění - pohyb lodí

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ^{3})

0.005 | 0.01 | 0.03 | 0.05 | 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.35 | 0.4

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

0 m | 1000 m | 2000 m | 3000 m

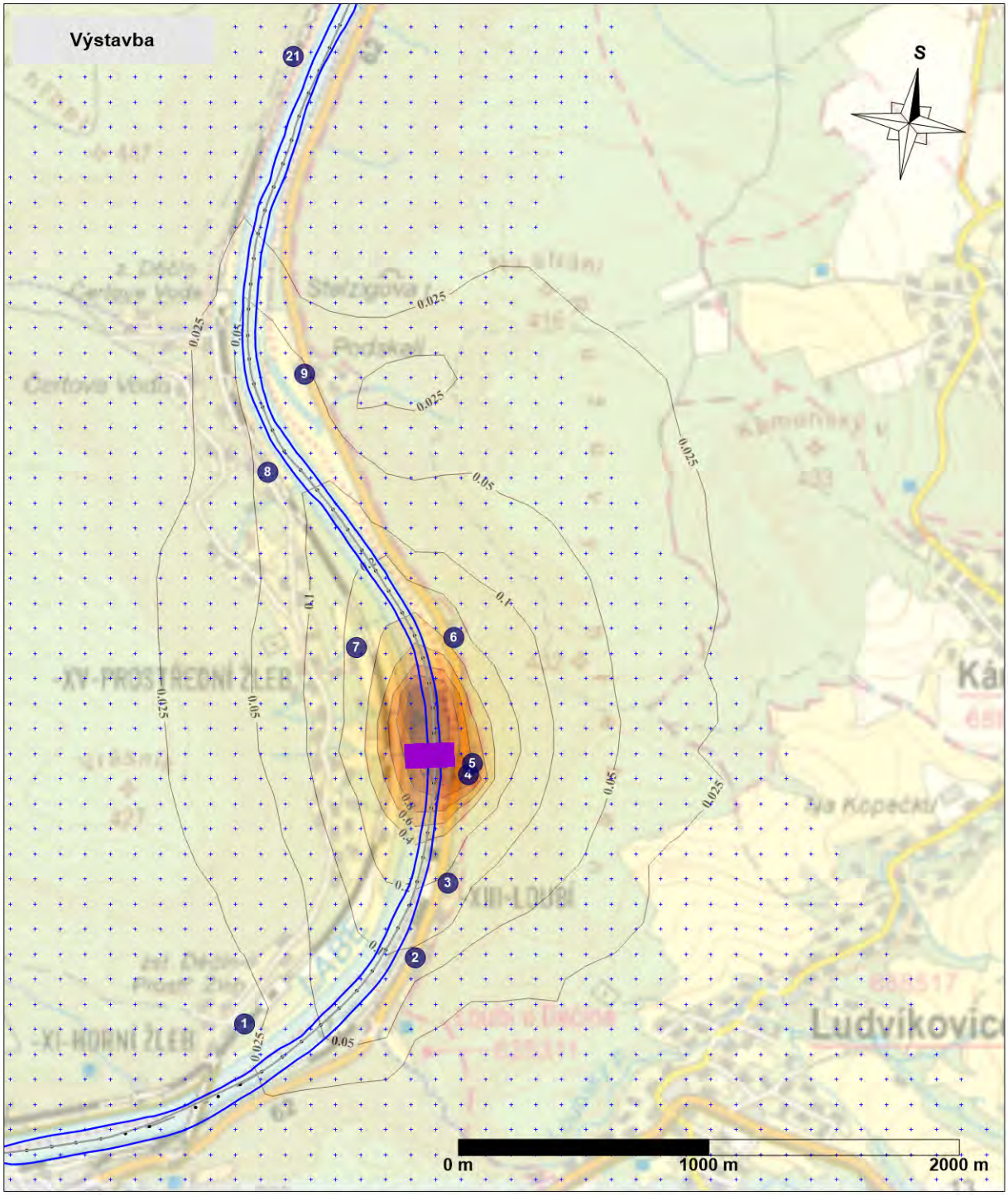
PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

FOS-2/18

AZ Geo — Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

Název úkolu:			Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie			*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*
Zpracovala:	**Přezkoumal:**	**Schválil:**	**Datum:**
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	15.8.2026
Průměrný roční imisní příspěvek SO_2 (µg/m³)		**Měřítko:** 1 : 35 000	**Číslo přílohy:** 5

PM_{10} rok



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo — Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

FOS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie		*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*

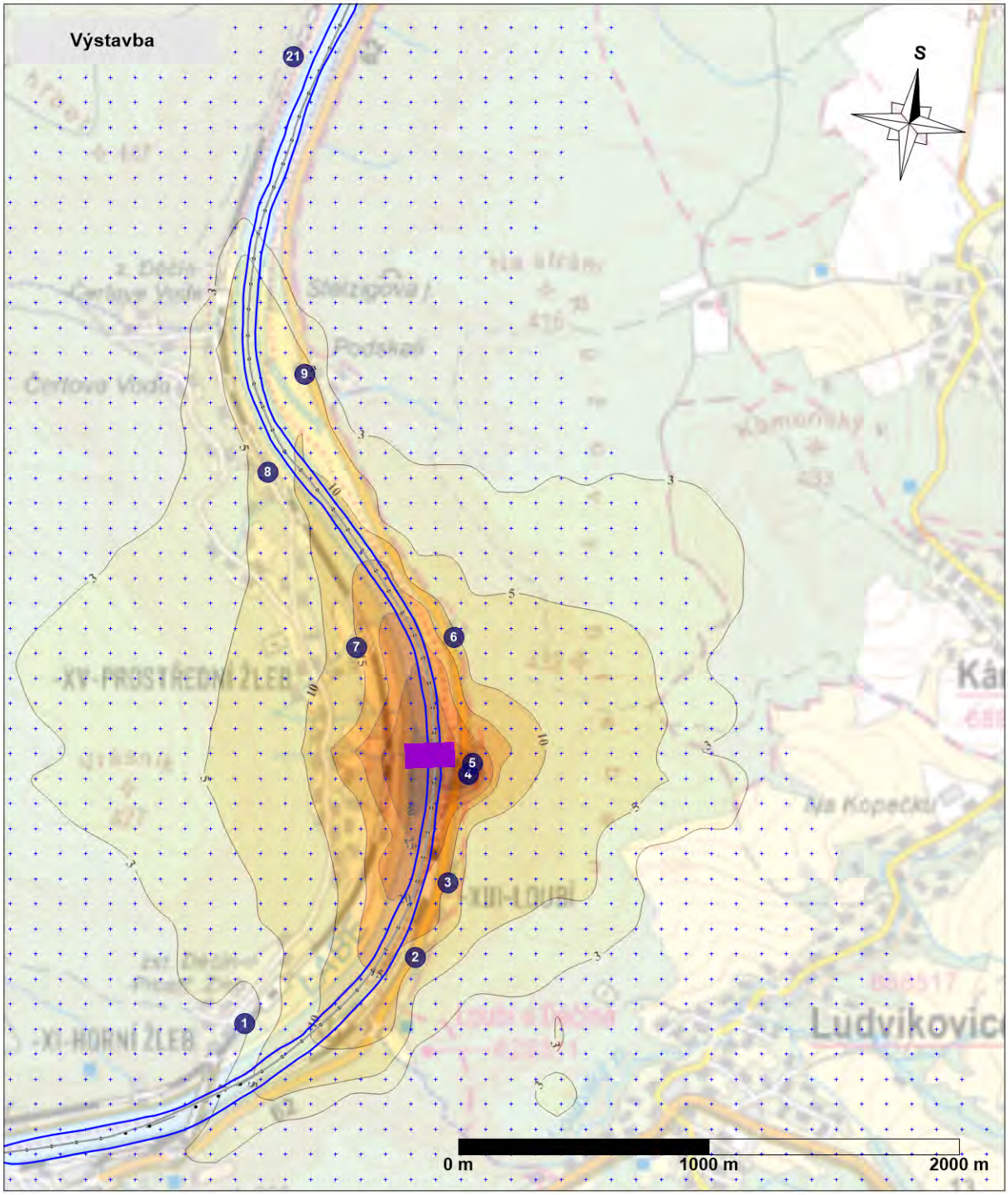
Zpracovala:	Přezkoumal:	Schválil:	Datum:
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	12.8.2026

Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} (μg/m³)	Měřítko:	Číslo přílohy:
	1 : 25 000	6.1

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

PM_{10} 24 hodin



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

3 5 10 15 20 25 30 35

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo — Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

FOS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie		*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*

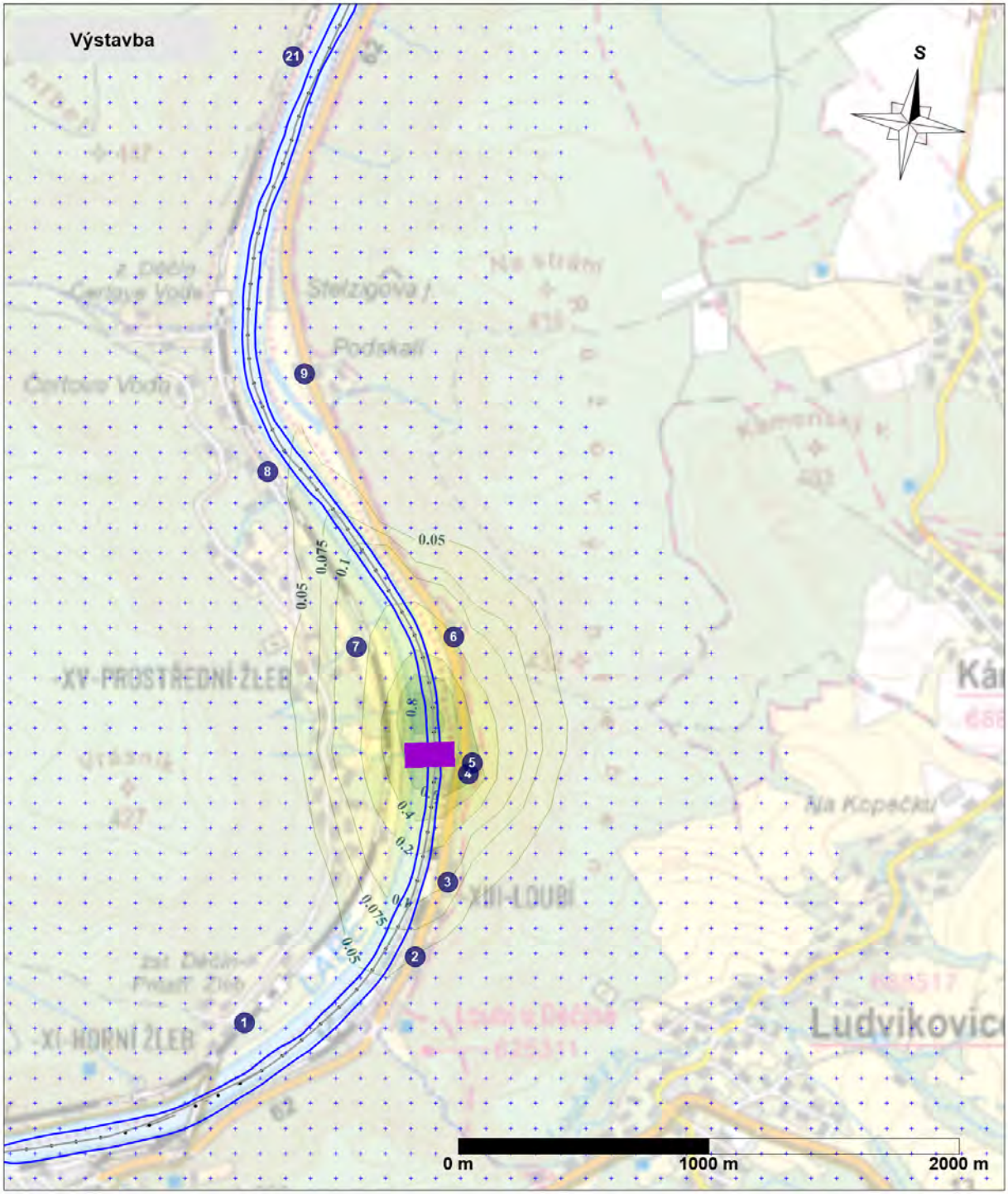
Zpracovala:	Přezkoumal:	Schválil:	Datum:
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	12.8.2026

Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM_{10} ($\mu g/m^3$)	Měřítko:	Číslo přílohy:
	1 : 25 000	6.2

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

$PM_{2,5}$ rok



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0	0.05	0.075	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1

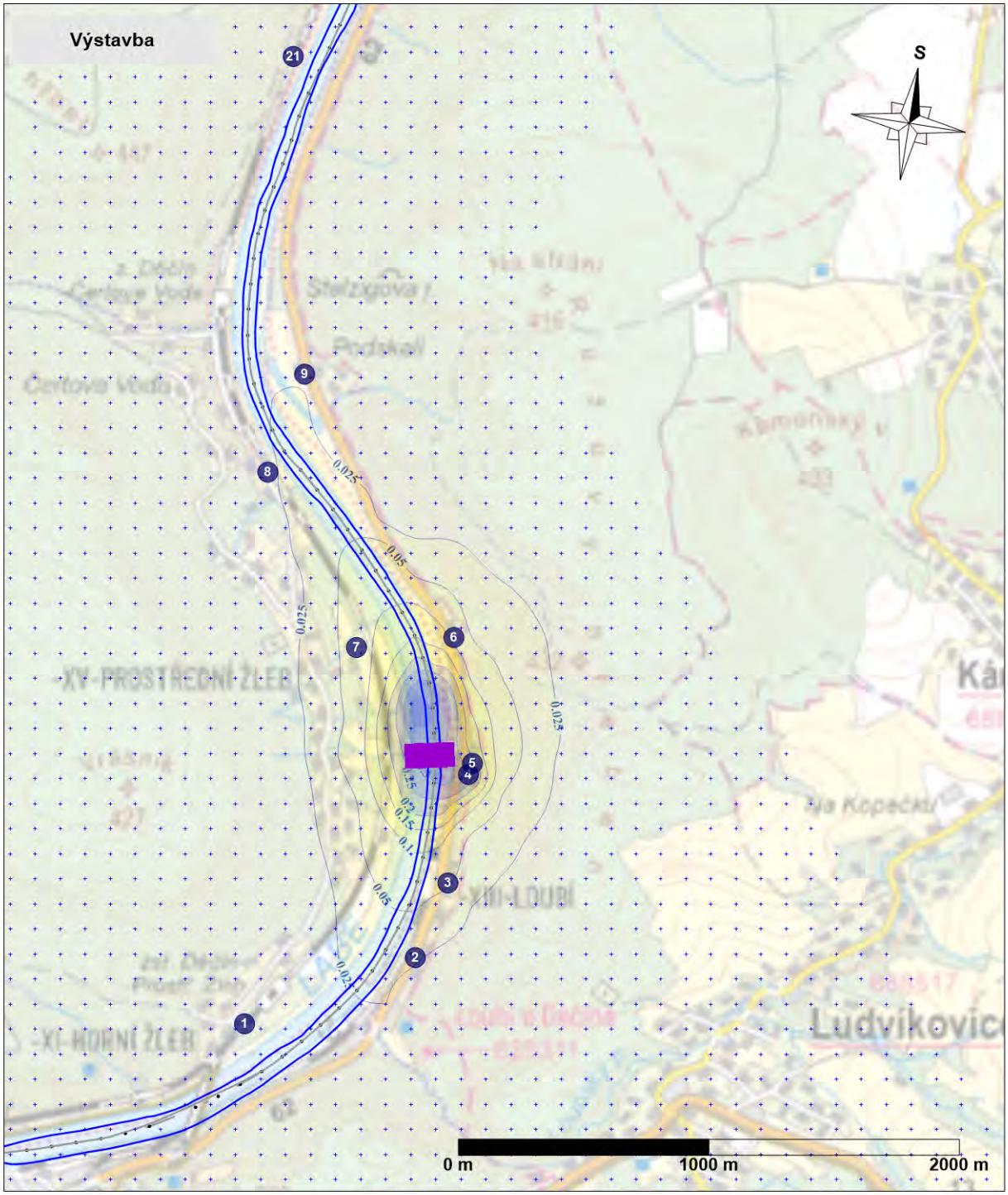
PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo			FOS-2/18
Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice			
Název úkolu: *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie*		**Odběratel:** *Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	**Přezkoumal:** Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	**Schválil:** Ing. Luboš Štancl	**Datum:** 12.8.2026
Průměrný roční imisní příspěvek $PM_{2,5}$ (µg/m³)		**Měřítko:** 1 : 25 000	**Číslo přílohy:** 6.1

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

NO_2 rok



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0.025	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo — Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

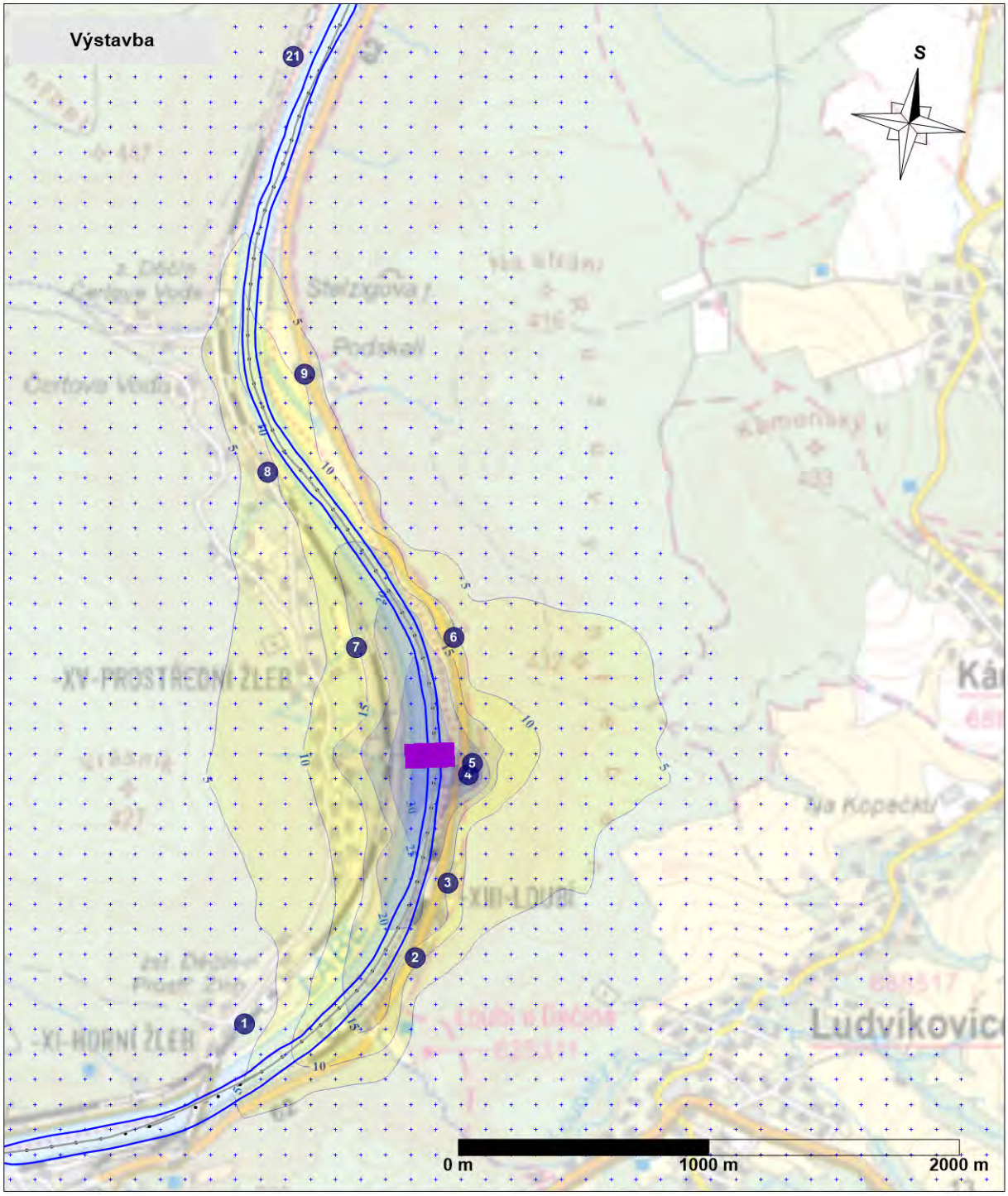
FOS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie		*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*

Zpracovala:	Přezkoumal:	Schválil:	Datum:
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	12.8.2026

Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 (μg/m³)	Měřítko:	Číslo přílohy:
	1 : 25 000	8.1

NO_2 hodinový



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0 5 10 15 20 25 30

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

FOS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie		*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*

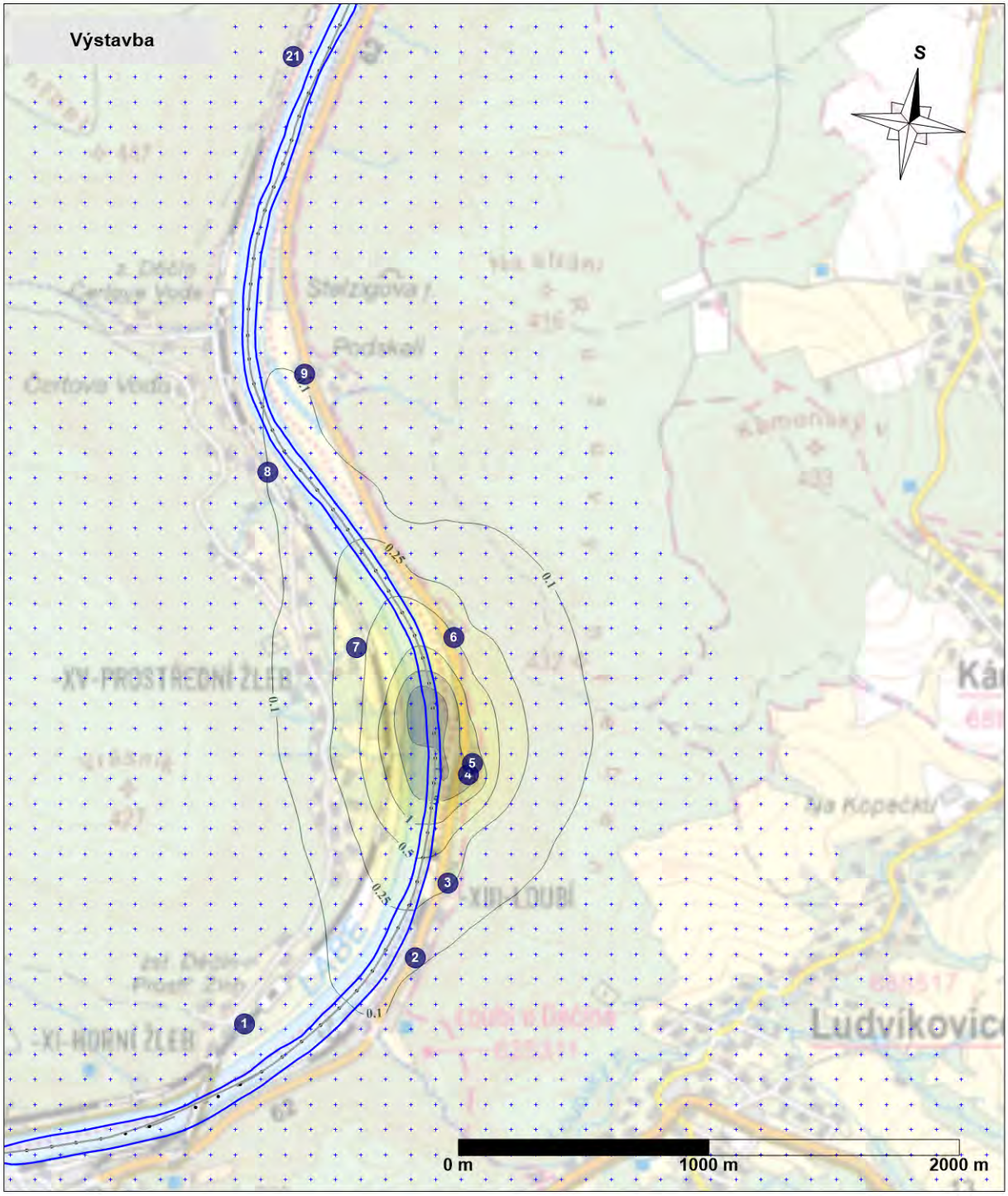
Zpracovala:	Přezkoumal:	Schválil:	Datum:
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	12.8.2026

Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 (μg/m³)	Měřítko:	Číslo přílohy:
	1 : 25 000	8.2

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

NO_x rok



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů se zvýrazněním vypočtených maxim
- plošný zdroj - výstavba plavebního stupně

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m ³)

0.1	0.25	0.5	1	1.5	2

PORTOS ECOLOGICAL CONSULTING

AZ Geo — Ocelářská 2969/12, 703 00 Ostrava - Vítkovice

FOS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:
Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Rozptylová studie		*Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR*

Zpracovala:	Přezkoumal:	Schválil:	Datum:
Ing. Hana Konečná	Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Ing. Luboš Štancl	12.8.2026

Průměrný roční imisní příspěvek NO_x (µg/m³)	Měřítko:	Číslo přílohy:
	1 : 35 000	9

ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR

BUDUJEME VODNÍ CESTY PRO 21. STOLETÍ

Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru

úsek dálniční sítě	Jednotky	D8 hranice - Ústí nad Labem					D8 Ústí nad Labem - Lovosice				D8 Lovosice - Mělník					D11 Mělník - Kolín					D11 Kolín - Chvaletice		D8 + D0 Mělník - Praha - Radotín											Zdroj dat
kraj	-	Ústecký														Středočeský							Královehradecký			Středočeský, Hl. m. Praha										
číslo úseku dle sčítání ŘSD ČR	-	4-8290	4-8280	4-8270	4-8260	4-8250	4-3070	4-3076	4-8240	4-8234	4-8233	4-8232	4-8231	4-8229	1-8228	1-8310	1-8320	1-8330	1-8340	1-8350	1-8360	1-8370	5-8380	5-8390	5-8400	1-8210	1-8200	1-6300	1-7260	1-7250	1-7256	1-7200	1-7236	1-7230	1-7303	1-7302	ŘSD ČR
počet NA dle dle sčítání ŘSD ČR 2020	voz/den	6058	6045	5695	6213	6322	6445	6412	6237	6753	7264	7780	7302	8224	8224	8030	7183	7182	6720	6283	4997	4920	4887	4667	4679	8979	9424	10931	3819	6552	10365	10654	11102	11040	9883	9709	
počet NA dle dle sčítání ŘSD ČR 2034	voz/den	7027	7012	6606	7207	7334	7476	7438	7235	7833	8426	9025	8397	9458	9211	9074	8117	8044	7526	7037	5597	5510	5425	5180	5194	10146	10649	12352	4315	7404	11712	12039	12545	12475	11168	10971	výpočet
počet NA dle dle sčítání ŘSD ČR 2050	voz/den	7815	7798	7347	8015	8155	8314	8271	8046	8711	9371	10036	9420	10609	9951	10038	8979	8690	8131	7602	6046	5953	5962	5600	5615	11224	11780	13664	4774	8190	12956	13318	13878	13800	12354	12136	
NA snížení 2034_SC1	voz/rok	54 158					40 907				28 946					12 376					10 348		9 094			2 650											DIP
NA snížení 2034_SC2	voz/rok	216 632					136 626				115 784					49 503					41 391		36 375			2 650										
NA snížení 2034_SC3	voz/rok	129 565					97 863				69 249					29 607					24 755		21 755			6 341										
NA snížení 2034_SC1	voz/den	148					112				79					34					28		25			7										
NA snížení 2034_SC2	voz/den	594					374				317					136					113		100			7										
NA snížení 2034_SC3	voz/den	355					268				190					81					68		60			17										
NA snížení 2050_SC1	voz/rok	80 812					61 039				43 192					18 467					15 440		13 569			3 955										
NA snížení 2050_SC2	voz/rok	227 124					171 550				121 391					51 900					43 395		38 136			2 779										
NA snížení 2050_SC3	voz/rok	193 331					146 000				103 330					44 178					36 939		32 462			9 461										
NA snížení 2050_SC1	voz/den	221					167				118					51					42		37			11										
NA snížení 2050_SC2	voz/den	622					470				333					142					119		104			8										
NA snížení 2050_SC3	voz/den	530					400				283					121					101		89			26										
počet NA cílový SC1_2034	voz/den	6879	6864	6458	7059	7185	7364	7326	7123	7721	8347	8945	8318	9378	9132	9040	8083	8010	7492	7003	5568	5482	5400	5155	5169	10139	10642	12345	4308	7396	11705	12032	12538	12468	11161	10964	
počet NA cílový SC2_2034	voz/den	6434	6419	6013	6614	6740	7102	7064	6861	7459	8109	8708	8080	9140	8894	8938	7981	7908	7391	6901	5483	5397	5325	5081	5094	10139	10642	12345	4308	7396	11705	12032	12538	12468	11161	10964	
počet NA cílový SC3_2034	voz/den	6672	6657	6251	6852	6979	7208	7170	6967	7565	8237	8835	8208	9268	9021	8993	8036	7963	7445	6956	5529	5443	5365	5121	5134	10129	10632	12335	4298	7386	11695	12022	12528	12458	11150	10954	
počet NA cílový SC1_2050	voz/den	7594	7577	7126	7794	7934	8147	8104	7879	8544	9253	9918	9302	10491	9833	9987	8928	8639	8080	7551	6004	5911	5925	5563	5578	11213	11769	13653	4763	8179	12945	13307	13867	13789	12343	12125	
počet NA cílový SC2_2050	voz/den	7193	7176	6725	7393	7533	7844	7801	7576	8241	9038	9703	9087	10276	9618	9896	8837	8548	7989	7460	5927	5834	5858	5496	5511	11216	11772	13656	4766	8182	12948	13310	13870	13792	12346	12128	
počet NA cílový SC3_2050	voz/den	7285	7268	6817	7485	7625	7914	7871	7646	8311	9088	9753	9137	10326	9668	9917	8858	8569	8010	7481	5945	5852	5873	5511	5526	11198	11754	13638	4748	8164	12930	13292	13852	13774	12328	12110	

Ministerstvo životního prostředí

ODESÍLATEL:

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10
Česká republika

ADRESÁT:

Hana Konečná
E.F. Buriana 2/2378
70200 Ostrava

PID:
Č.j.: 21801/ENV/13
MID:

Ověřovací doložka konverze do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod číslem 173228 , že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v elektronické podobě do podoby listinné, skládací se z 1 listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Ověřující osoba: Alena Dvorakova

Ministerstvo životního prostředí dne 19.04.2013

Podpis: .....

Tento dokument vynikl konverzí do listinné podoby podle §69a zákona 190/2009 Sb. z elektronického originálu dokumentu, vytvořeného zaměstnancem Ministerstva životního prostředí (dále jen "ministerstvo"), z důvodu nemožnosti zaslání do datové schránky adresáta.
K originálu dokumentu byla doplněna tato první strana ověřující pravost dokumentu.
Pokud jste adresát tohoto dokumentu a přejete si získat tento dokument v elektronické podobě obraťte se prosím na odbor protokolu ministerstva. Pokud máte podezření na neautetičnost dokumentu, kontaktujte neprodleně odbor protokolu ministerstva k ověření.

Celkový počet příloh: 1 ks.

Ministerstvo životního prostředí

Č.j.:
21801/ENV/13

Praha dne
15. dubna 2013

ROZHODNUTÍ
Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle ustanovení § 32 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (dále jen „zákon o ochraně ovzduší"), k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší, rozhodlo takto:

Žadatelce

Ing. Haně Konečné
E. F. Buriana, 2378/2, 702 00, Ostrava 1
dat. nar. 24. 5. 1974

se vydává autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší

Odůvodnění:

Doručením žádosti paní Ing. Hany Konečné o vydání autorizace ke zpracování rozptylových studií bylo dne 29. března 2013 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Žadatelka o autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší předložila všechny zákonem požadované doklady, čímž splnila všechny zákonné povinnosti předpokládané pro udělení této autorizace, a proto Ministerstvo životního prostředí rozhodlo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Současně byla osobou uvedenou ve výroku rozhodnutí v souladu s § 33 úspěšně prokázána odborná znalost a znalost právních předpisů upravujících ochranu životního prostředí k provádění výše uvedené činnosti.

Poučení o opravném prostředku:

Proti tomuto rozhodnutí lze podle § 152 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho oznámení, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10. O rozkladu rozhoduje ministr životního prostředí. Včas podaný a přípustný rozklad má odkladný účinek.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší

Otisk kulatého razítka MŽP
červené barvy č. 14

Kopie: ČIŽP ředitelství