Závěrečná zpráva EIA

Cooper Standard Automotive Česká republika s.r.o.

Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení

Dokumentace dle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění

Datum: 3. srpna 2017

Projekt č.: CS032017

Připraveno pro:

Cooper Standard Automotive Česká republika s.r.o.

Jamská 2191/33

591 01 Ždár nad Sázavou

Název záměru: **Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení**

Dokumentace dle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění

Číslo projektu: CS032017

Verze zprávy: Závěrečná zpráva

Objednatel: Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o.

Kontaktní osoba: Ing. Lenka Nováková

Zhotovitel: I & V Consulting s.r.o.
Voskovcova 1130/34
152 00 Praha 5
Tel: +420 775 205 639
Email: irena.volna@iv-consulting.cz

Pracovní tým: Ing. Irena Volná
Ing. Lenka Čtvrtníková
RNDr. Karolina Marešová
Mgr. Kateřina Šulcová
držitelka autorizace ke zpracování dokumentace a posudku na základě rozhodnutí MŽP dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (č.j. 88949/ENV/14)

OBSAH

OBSAH ii

SEZNAM PŘÍLOH iv

SEZNAM ZKRATEK v

ÚVOD 1

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 5

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 6

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 6

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 6

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 6

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 7

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 8

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí 9

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru 9

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 31

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 32

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 32

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 33

B.II.1. Půda 33

B.II.2. Voda 34

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 36

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 40

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 46

B.III.1. Ovzduší 46

B.III.2. Odpadní vody 52

B.III.3. Odpady 55

B.III.4. Hluk a vibrace 60

B.III.5. Ostatní 61

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 62

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území 62

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území 62

C.2.1. Geologické a geomorfologické poměry 62

C.2.2. Hydrogeologické poměry 63

C.2.3. Ložiska nerostných surovin, poddolovaná a sesuvná území 64

C.2.4. Voda 64

C.2.5. Půda 66

C.2.6. Klimatické poměry/znečištění ovzduší 66

C.2.7. Územní systém ekologické stability 72
C.2.8. Významné krajinné prvky a krajinný ráz 72
C.2.9. Zvláště chráněná území/přírodní parky/památné stromy 74
C.2.10. NATURA 74
C.2.11. Fauna, flóra 74
C.2.12. Staré ekologické zátěže 76
C.2.13. Území historického a archeologického významu 78
C.2.14. Obyvatelstvo 78
C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení 78/1

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 79

D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti 79
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 79
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima 85
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci, event. další fyzikální a biologické charakteristiky 92
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 95
D.1.5. Vlivy na půdu 97
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 98
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 99
D.1.8. Vlivy na krajinu 99
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 101
D.2. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů 101
D.3. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech 101
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné 105
D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů 108
D.6. Charakteristika technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech, které se vyskytly při zpracování dokumentace 111

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 113

F. ZÁVĚR 113

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 113

H. PŘÍLOHY 119

LITERATURA 121

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 Dopravně inženýrské podklady (ETC, s.r.o., květen 2017)

PŘÍLOHA 2 Akustická studie (ATEM, s.r.o., červenec 2017)

PŘÍLOHA 3 Rozptylová studie (EKOBEST s.r.o., červenec 2017)

PŘÍLOHA 4 Odborný posudek „Odtahy pro výrobní halu Cooper Standard Bystřice“ (Doc. Ing. Tomáš Sákra, CSc., červenec 2017)

PŘÍLOHA 5 Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (ATEM, s.r.o., červenec 2017)

SEZNAM ZKRATEK

AIM Automatický imisní monitoring
AOX Halogenované organické sloučeniny
CSA Cooper StandardAutomotive
CSD Celostátní sčítání dopravy
CCD Charge coupled device
CMOS Complementary Metal Oxid Silicon
CB linka konduktivní pájení (conductive brazing)
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČSÚ Český statistický úřad
č.j. Číslo jednací
č.p. Číslo parcelní
DSP Dokumentace stavebního povolení
EIA Environmental Impact Assessement (posouzení vlivů na životní prostředí)
CHČOV Chemická čistírna odpadních vod
CHOPAV Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CuCN Kyanid měďný
GP Geometrický plán
KCN Kyanid draselný
LNV Lehká nákladní vozidla
MŽP Ministerstvo životního prostředí
MÚ Městský úřad
NL Nerozpustné látky
odst. Odstavec
PAL-A Povrchově aktivní látky
PLC Programmable logic controller
POV Plán organizace výstavby
PR Přírodní rezervace
PUPFL Pozemky určené k plnění funkce lesa
P celk. Celkový fosfor
RAS Rozpustné anorganické soli
RSL Indikátory Metodického pokynu MŽP pro znečištění zemin a vod (Regional Screening Level)
RTO Regenerativní termická oxidace
Sb. Sbírka zákonů
SW Single wall
SZÚ Státní zdravotní ústav
TNV Těžká nákladní vozidla
TOC Total organic carbon (celk. org. uhlík)
TUV Teplá užitková voda
ÚSES Územní systém ekologické stability
VAS Vodárenská akciová společnost
VKP Významný krajinný prvek
VOC Těkavé organické látky
VP Výrobní plocha
VKP Významný krajinný prvek
WHO Světová zdravotnická organizace
ZPF Zemědělský původní fond
ZCHU Zvláště chráněné území
Zn+Al Zinek+hliník

ÚVOD

Předkládaným záměrem je „Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení“ (dále jen záměr).

Záměrem je navýšení kapacity již schválených technologických linek sloužících k povrchové úpravě kovů (za účelem výroby palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu) ve výrobních halách H1 a H2 Cooper Standard Automotive (dále Cooper Standard, popř. CSA) v průmyslové zóně jihozápadní okrajové části města Bystřice nad Pernštejnem.

Ve skutečnosti se bude ve fázi provozu záměru jednat stavebně i funkčně o jednu velkou výrobní halu, která vznikne spojením výrobní haly H1 a H2. Pokud bude v textu dokumentace používáno označení výrobní hala CSA bez bližšího upřesnění, jedná se o výrobní halu jako o celek (tedy o halu H1 + H2). Geneze záměru investora je podrobně vysvětlena níže v úvodu dokumentace na str. 3.

Výrobní linky v hale CSA budou vyrábět a zpracovávat dvouvrstvé kovové trubky za účelem výroby brzdového potrubí a jednovrstvé kovové trubky za účelem výroby palivového potrubí. V rámci výroby budou v hale probíhat procesy jako dělení plechu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava. K tomu se pojí pomocné technologie k přípravě technické vody a plynů, k manipulaci a skladování. Dále bude v hale Cooper Standard prováděna úprava konců nařezaných kovových trubek – tzv. koncování; a ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru. Bude zde probíhat i kontrola kovových trubek po ohýbání a po koncování a v poslední řadě také balení a následná expedice ohýbaných kovových trubek.

Posuzovaný záměr náleží svým rozsahem a svou kapacitou dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie I., bodu 4.4 (povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 000 m²/rok celkové plochy úprav).

Oznamovatel využil v tomto případě zákonné možnosti předložit u záměrů a změn záměrů podle § 4 odst. 1 písm. a), b) a c) místo oznámení dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí (dále jen "dokumentace") podle přílohy č. 4 k tomuto zákonu; postupoval dále v tomto případě podle § 8 zákona.

Výrobní hala H1 je na pozemku investora již postavena. V současné době je cca na období přelomu srpna/září 2017 plánováno uvedení výrobní haly H1 do zkušebního provozu; následně bude zahájen proces kolaudace. Co se týče výrobní haly H2; Rozhodnutí o umístění stavby a Stavební povolení Městského úřadu Bystřice nad Pernštejnem, odboru územního plánování a stavebního řádu č.j. BYS 6641/2017 ze dne 2. 5. 2017 na stavbu novostavby výrobní haly H2 nabylo právní moci dne 23. 5. 2017 a samotná výstavba haly H2 bude s největší pravděpodobností zahájena na podzim 2017.

V předkládané dokumentaci je hodnocen provoz záměru jako celku pro výhledový rok 2020, kdy bude provoz v obou halách dosahovat maximálních navržených kapacit. Výstavba výrobní haly H2 pro účely dokumentace není nově hodnocena z následujících důvodů. V prosinci 2016 bylo předloženo oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala 2 Cooper Standard Automotive Bystřice nad Pernštejnem“ dle přílohy č. 3a zákona č. 100/2001 Sb. (zpracovatel I & V Consulting s.r.o.). Předmětem zmíněného oznámení a projektového řešení byla právě výstavba a provoz další haly H2 v areálu Cooper Standard Automotive, která by stavebně i funkčně navázala na předchozí halu H1; veškeré odborné doprovodné studie (Dopravně-inženýrské podklady, Akustická studie, Rozptylová studie, Odborný posudek), které byly nedílnou součástí oznámení podlimitního záměru, hodnotily dopad obou výrobních hal na životní prostředí kumulativně. Posouzení výstavby záměru jako celku je tedy převzato z tohoto oznámení, neboť navýšení kapacit výroby nemá vliv na fázi výstavby.

V těsné blízkosti zájmového území probíhá v současné době výstavba nové místní komunikace pro průmyslovou zónu Z111, kde se nachází posuzovaný záměr (viz odst. 4 níže). Výstavbu této místní komunikace financuje město Bystřice nad Pernštejnem a počítá se s jejím dokončením do konce roku 2017. Místní komunikace je proto ve výhledu zahrnuta v použitých dopravních podkladech v dokumentaci EIA. Přesná poloha nové místní komunikace je patrná z Celkové koordinační situace (Příloha H.6 Dokumentace EIA).

Posuzovaný záměr spadá po dikci zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, Příloha 1, pod bod 2.6. Povrchová úprava kovů nebo plastických hmot s použitím elektrolytických nebo chemických postupů, je-li obsah lázně větší než 30 m^3, protože objem aktivních lázní provozovaných v rámci posuzovaného záměru bude 47,9 m^3.

Pro posuzovaný záměr je provozovatel povinen zpracovat návrh na zařazení dle zákona č. 224/22015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a předložit ho Krajskému úřadu Vysočina, odbor životního prostředí.

Příslušným úřadem k vedení procesu posuzovaní vlivu na životní prostředí je s ohledem na zařazení záměru EIA dle č. 100/2001 Sb., v platném znění Ministerstvo životního prostředí. Předložená dokumentace je vyhotovena v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění, v rozsahu přílohy č. 4 k tomuto zákonu. Zpracovatel dokumentace postupoval při zpracování dle Metodického sdělení MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence (č.j. 18130/ENV/15 ze dne 6. 3. 2015).

Základní opatření na ochranu životního prostředí, která vyplynula v průběhu posouzení z odborných studií a platné legislativy, byla projednána s oznamovatelem, resp. projektantem záměru, a tato opatření jsou jeho součástí (podrobně uvedeno v kapitole D.4 dokumentace - Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné). S jejich plněním se automaticky počítá. Tato opatření budou při přípravě, realizaci a provozu záměru beze zbytku splněna. Bylo využito také možnosti předběžného projednání

záměru s MŽP - Odborem výkonu státní správy VII, Brno - RNDr. Miroslavem Rokosem a veškeré připomínky a podněty byly v průběhu zpracování dokumentace zohledněny.

Stručná geneze záměru a přehled dosavadních procesů EIA

Původně investor zamýšlel na svém pozemku výstavbu a provoz pouze haly H1 za účelem montáže komponentů pro automobilový průmysl s navazujícími prostory manipulace a skladování (viz odst. 1 níže); v dalším kroku došlo ke změně užívání této stavby - byly naplánovány instalace složitějších technologických linek k povrchové úpravě kovů do výrobní haly H1, včetně skladování chemických látek a směsí (viz odst. 2 níže). Posléze investor rozhodl o rozšíření záměru o výrobní halu H2, která stavebně i funkčně navazovala na předchozí halu H1. Ve výrobní hale H2 měly probíhat lehčí montážní a kontrolní práce a následné balení a expedice finálních produktů (viz odst. 3 níže).

V rámci předkládané dokumentace EIA je řešen provoz výrobních hal H1 a H2 Cooper Standard jako celku, neboť stavebně haly nebudou oddělené a veškerá výroba je koncipována jako moderní „open space“. Rovněž došlo ze strany investora k dalšímu navýšení kapacit výroby, kdy předkládaný záměr spadá již svým zařazením dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie I, bodu 4.4 (povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 000 m²/rok celkové plochy úprav).

V únoru 2016 bylo dle přílohy č. 3a zákona č. 100/2001 Sb. zpracováno oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala Cooper Standard Automotive v Bystřici nad Pernštejnem“ (kód záměru VYS555P; zpracovatel Ing. Zdeněk Bouček, Ph.D., MBA, autorizovaná osoba). Záměrem byla novostavba výrobní haly v průmyslové zóně jihozápadní okrajové části města Bystřice nad Pernštejnem, kdy účelem stavby byla montáž komponentů pro automobilový průmysl s navazujícími prostory manipulace a skladování. Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina rozhodl dne 1. 3. 2016 na základě posouzení oznámení podlimitního záměru, že záměr v uvedeném rozsahu nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. KUJI 19715/2016, OZPZ 35/2016 Ča). Rozhodnutí o umístění stavby na stavbu „Novostavba výrobní haly společnosti Cooper Standard Automotive, s.r.o. v Bystřici nad Pernštejnem, ulice Průmyslová“ bylo Městským úřadem Bystřice nad Pernštejnem vydáno dne 8. 6. 2016 (č.j. BYS 9350/2016).

Vzhledem ke skutečnosti, že došlo ke změně užívání stavby, neboť byly naplánovány instalace složitějších technologií do této výrobní haly H1 (včetně skladování chemických látek a směsí), bylo v září 2016 předloženo oznámení záměru „Výrobní hala Cooper Standard Bystřice - technologie“ dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. (kód záměru VYS845; zpracovatel I & V Consulting s.r.o.). Kladné rozhodnutí (ve smyslu, že záměr nebude dále posuzován) v rámci Závěru zjišťovacího řízení vydané odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle § 7 odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb.; č.j. KUJI 79859/2016 OPZP 2680/2016 Ča; ze dne 25. 10. 2016 nabylo právní moci dne 25. 1. 2016. Následně bylo pro výrobní halu H1 v průběhu probíhajících stavebních prací navrženo prodloužení této haly o 24 m (jak u výrobní části, tak u administrativní části).

Uvedenou změnou nedošlo k navýšení kapacity linek povrchových úprav, plochy upravených povrchů, množství zpracovaných polymerů, ani ke zvýšení kapacity skladu nebezpečných chemických látek a směsí. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství vydal k této žádosti dne 7. 12. 2016 kladné vyjádření (ve smyslu, že záměr prodloužení haly nebude dále posuzován, neboť se nejedná o významnou změnu posouzeného záměru) podle § 22 písmene a) zákona č. 100/2001 Sb.; č.j. KUJI 92594/2016 OZPZ 1/2016 Ča.

V prosinci 2016 bylo předloženo oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala 2 Cooper Standard Automotive Bystřice nad Pernštejnem“ dle přílohy č. 3a zákona č. 100/2001 Sb. (zpracovatel I & V Consulting s.r.o.). Sdělení k podlimitnímu záměru odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle § 6 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb.; č.j. KUJI 2298/2017 OPZP 35/2016 Ča; bylo vydáno dne 4. 1. 2017 ve smyslu, že záměr ve výše uvedené kapacitě nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona.

Dne 20. července 2017 bylo na vyžádání Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru životního prostředí a zemědělství, předloženo oznámení podlimitního záměru dle přílohy č. 3a k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění pro záměr „Výrobní hala Cooper Standard Automotive ČR v Bystřici nad Pernštejnem – zásobování technickými plyny“. Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství, vydal dne 24. 7. 2017 sdělení k podlimitnímu záměru (č.j. KUJI 53453/2017; OPZP 423/2017 Ča) se závěrem, že záměr v předložené kapacitě nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona. Následně bylo dne 26. července 2017 vydáno Městským úřadem Bystřice nad Pernštejnem, odborem územního plánování a stavebního řádu, rozhodnutí o změně stavby před dokončením – rozhodnutí o změně umístění stavby a stavební povolení (č.j. BYS 11519/2017) pro novostavbu zásobníků na průmyslové plyny (nadzemní nádrže na dusík a vodík).

V Průmyslové zóně města Bystřice nad Pernštejnem je momentálně řešen záměr „Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111, Bystřice nad Pernštejnem“ (Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.; kód záměru VYS816; zpracovatel: Ing. Jiří Novák, Ekotechnika Brno, prosinec 2015). Záměr Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111 v sobě zahrnuje řešené území posuzované v rámci překládané Dokumentace EIA na výrobní halu Cooper Standard. Předmětem záměru Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111 je výstavba účelových komunikací, inženýrských sítí a odvodnění navrhované části Z111 stávající průmyslové zóny města Bystřice nad Pernštejnem. Jedná se o novostavbu účelových komunikací a inženýrských sítí pro průmyslovou zónu, část Z111, která je zanesena ve stávajícím schváleném územním plánu města. Záměr umožní dopravní obslužnost daného území a inženýrské sítě budou sloužit pro připojení uvažovaných průmyslových areálů a jejich zásobování energiemi a odvádění dešťových a splaškových vod.

Stanoviska, rozhodnutí a sdělení Krajského úřadu kraje Vysočina k výše zmíněným řízením EIA jsou souhrnně k dispozici v příloze H3 dokumentace.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1 OBCHODNÍ FIRMA Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o.

A.2 IČ 25824031

A.3 SÍDLO (BYDLIŠTĚ) Jamská 2191/33, 591 01 Ždár nad Sázavou

A.4 JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jednatel společnosti

Ing. Jan Barák

Jan Barak
Prokurista

.....

František Šustr

František Šustr
Prokurista

.....

Jamská 2191/33

591 01 Ždár nad Sázavou

Tel: +420 566 339 195

CooperStandard
Cooper-Standard Automotive
Česká republika s.r.o.
Jamská 2191/33, Žďár nad Sázavou 59101

Osoba pověřená jednat ve věcech technických:

.....

Ing. Lenka Nováková

Tel: +420 602 180 003

Email: lenka.novakova@cooperstandard.com

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru:

Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení

Zařazení záměru:

Kat. I přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění, bod 4.4:

Povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 000 m²/rok celkové plochy úprav.

Příslušným úřadem k vedení procesu posuzování vlivů na životní prostředí citovaného zákona je Ministerstvo životního prostředí.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr je situován v k.ú. Bystřice nad Pernštejnem na pozemcích investora Cooper Standard Automotive o celkové rozloze 2,9822 ha; konkrétně se jedná o část pozemku orné půdy p.č. 2958/29 o rozloze 1,5064 ha, o celý pozemek orné půdy p.č. 2958/80 o rozloze 0,6170 ha a o celý pozemek p.č. 2958/9 o rozloze 0,8588 ha.

Záměrem je navýšení kapacity technologických linek sloužících k povrchové úpravě kovů (za účelem výroby palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu) ve výrobní hale Cooper Standard Automotive (dále jen Cooper Standard, popř. CSA) v průmyslové zóně jihozápadní okrajové části města Bystřice nad Pernštejnem.

Výrobní zařízení v hale CSA bude zpracovávat dvouvrstvé kovové trubky za účelem výroby brzdového potrubí a jednovrstvé kovové trubky za účelem výroby palivového potrubí. V rámci výroby budou v hale probíhat procesy jako dělení plechu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava. K tomu se pojí pomocné technologie k přípravě technické vody a plynů, k manipulaci a skladování. Dále bude v hale Cooper Standard prováděna úprava konců nařezaných kovových trubek – tzv. koncování; a ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru. Bude zde probíhat i kontrola kovových trubek po ohýbání a po koncování a v poslední řadě také balení a následná expedici ohýbaných kovových trubek.

Níže jsou uvedeny nejdůležitější kapacity záměru pro výhledový rok 2020, jak z hlediska zájmového území, tak z hlediska samotného provozu.

Celková zastavěná plocha	17 955 m²
Řešené území celkem	59 230 m²
Zpevněné plochy	9 800 m²
Počet parkovacích stání	148 míst
Roční plocha upravených povrchů:	11 064 966 m²/rok

(pozn. jedná se již o celkový součet linky pro kontinuální galvanické povrchové nanášení mědi na ocelové pásy, tzv. „Cooper coating line" (rok 2020: celkem 1 linka v provozu) – 6 251 731 m²/rok a linky pro kontinuální nanášení povrchové vrstvy slitiny (Zn+Al) a plastu na vnější povrch trubky, tzv. „MagAlloy line" (rok 2020: celkem 5 linek v provozu) – 4 813 235 m²/rok)

Zpracování polymerů (počet tun v povrchové vrstvě):	542 t/rok

(pozn. jedná se o celkový součet z 5 linek „MagAlloy")

Kapacita aktivních lázní povrchových úprav	47,9 m³

*(pozn. jedná o celkový součet 5*linka MagAlloy= 5*6,5 m³ a linka Cooper coating= 16,65 m³)*

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

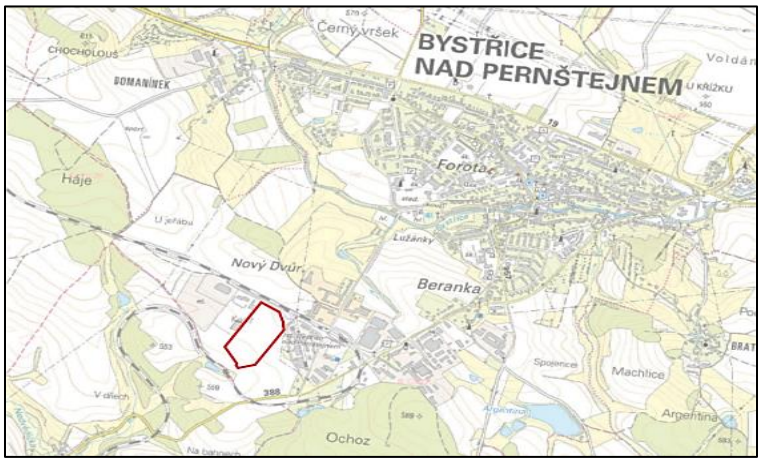
Kraj: Vysočina

Okres: Žďár nad Sázavou

Obec: Bystřice nad Pernštejnem

k. ú.: Bystřice nad Pernštejnem

Obrázek 1 Zájmové území Cooper Standard; průmyslová zóna Bystřice nad Pernštejnem



Záměr je navržen do prostor výrobní haly Cooper Standard. Zájmové území se nachází na jihozápadním okraji zastavěného území Bystřice nad Pernštejnem, v průmyslové zóně Bystřice. V ní převažují zastavěné a zpevněné plochy sloužící výrobě. Na zástavbu navazuje zemědělsky obhospodařovaná krajina s rozsáhlými bloky orné půdy, případně různě velké lesní porosty.

Využití haly CSA pro účely povrchové úpravy kovů je v souladu s územně plánovací dokumentací města Bystřice nad Pernštejnem. V kapitole H oznámení je formou přílohy č. H.1 k dispozici vyjádření odboru územního plánování a stavebního řádu MěÚ Bystřice nad Pernštejnem (č.j. BYS/7198/2017/OÚP/St, ze dne 17. 5. 2017), které potvrzuje soulad s platným územním plánem – záměr je situován do zastavitelné plochy Z111 – výroby a skladování VP.

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Záměrem je provoz nových technologických linek sloužících k povrchové úpravě kovů (za účelem výroby palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu) ve výrobní hale CSA v průmyslové zóně jihozápadní okrajové části města Bystřice nad Pernštejnem.

Výrobní zařízení v hale CSA bude zpracovávat dvouvrstvé kovové trubky za účelem výroby brzdového potrubí a jednovrstvé kovové trubky za účelem výroby palivového potrubí. V rámci výroby budou v hale probíhat procesy jako dělení plechu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava. K tomu se pojí pomocné technologie k přípravě technické vody a plynů, k manipulaci a skladování. Dále bude v hale Cooper Standard prováděna úprava konců nařezaných kovových trubek – tzv. koncování; a ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru. Bude zde probíhat i kontrola kovových trubek po ohýbání a po koncování a v poslední řadě také balení a následná expedici ohýbaných kovových trubek.

Možnost kumulace s jinými záměry

Vzhledem ke skutečnosti, že se záměr nachází v průmyslové zóně na samostatném pozemku investora, kumulace s jinými záměry se nepředpokládají.

V současné době probíhá v zájmovém území realizace záměru „Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111, Bystřice nad Pernštejnem“, jejímž investorem je Město Bystřice nad Pernštejnem. Záměr řeší novostavbu komunikací a inženýrských sítí pro průmyslovou zónu Z111. V této průmyslové zóně se nachází právě posuzovaný záměr výrobní haly Cooper Standard. Výše zmiňovaný záměr zajistí v průmyslové zóně Z111 dobrou dopravní obslužnost daného území a inženýrské sítě budou sloužit pro připojení uvažovaných průmyslových areálů a jejich zásobování energiemi a odvádění dešťových a

splaškových vod. Realizace tohoto záměru je časována mezi roky 2016 a 2017 a umožní investorům vstup do průmyslové zóny. To znamená i snadnější realizaci předkládaného záměru výrobní haly Cooper Standard. Investor CSA předpokládá zprovoznění výrobní haly až po dokončení hlavních stavebních prací na záměru „Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111, Bystřice nad Pernštejnem“.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Společnost Cooper Standard Automotive Česká republika s.r.o. sídlí ve Žďáru nad Sázavou a zabývá se výrobou palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu.

Účelem vertikální integrace ve společnosti Cooper Standard v rámci ČR je zjednodušit tok celého výrobního procesu brzdových a palivových trubek s využitím výrobních procesů "pod jednou střechou", a tím snížení současného dodavatelského řetězce a snížení související logistiky. Znamená to soustředit veškerou výrobní činnost na jedno místo; nejbližší lokalitou vhodnou pro tyto účely je právě průmyslová zóna města Bystřice. Stávající procesy koncování, ohýbání a montáž brzdových a palivových trubek, které nyní probíhají ve Žďáru nad Sázavou, budou nově doplněny o procesy jako dělení ocelového pásu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava a vše bude probíhat právě ve výrobní hale Cooper Standard v Bystřici nad Pernštejnem.

Vedení města Bystřice nad Pernštejnem vymezilo území pro novou “průmyslovou zónu Z111 Bystřice nad Pernštejnem” a v současné době probíhá dokončování napojení na infrastrukturu, jako možnost podpory podnikatelských aktivit v předmětné lokalitě, a tím zvýšení zaměstnanosti v daném regionu. Předkládaný záměr ve výrobní hale Cooper Standard se bude v letech 2018 až 2020 významnou měrou podílet na vytváření nových pracovních míst v daném regionu.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Technické a technologické řešení záměru

Kapitola je zpracována na základě podkladů předaných investorem, sestavených na základě zkušeností z koncernových výrob. Dále jsou čerpány informace z průvodní a souhrnné technické zprávy pro Výrobní halu Cooper Standard Automotive v Bystřici n. P. pro DPS (SANTIS a.s., Žďár nad Sázavou, 2016) a z průvodní a souhrnné technické zprávy pro Výrobní halu H2 Cooper Standard Automotive v Bystřici n. P. pro DPS (SANTIS a.s., Žďár nad Sázavou, 2017). Do nové haly CSA bude instalována technologie společnosti Cooper

Standard Automotive určená pro výrobu palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu.

Součástí areálu výrobních hal budou také zásobníky technických plynů – tlaková stanice vodíku a odpařovací stanice dusíku. *Dne 20. července 2017 bylo pro tuto stavbu „zásobování technickými plyny“ na vyžádání Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru životního prostředí a zemědělství, předloženo oznámení podlimitního záměru dle přílohy č. 3a k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění pro záměr „Výrobní hala Cooper Standard Automotive ČR v Bystřici nad Pernštejnem – zásobování technickými plyny“. Sdělení k podlimitnímu záměru Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru životního prostředí a zemědělství (č.j. KUJI 53453/2017; OPZP 423/2017 Ča ze dne 24. 7. 2017) se závěrem, že záměr v předložené kapacitě nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona, je k dispozici v Příloze H.3 Dokumentace.*

Z tohoto důvodu je níže uveden pouze stručný popis těchto zásobníků; detailní informace jsou k dispozici v oznámení podlimitního záměru.

Stavba „Zásobování technickými plyny" se skládá ze dvou technologických zařízení:

- stojaté stabilní tlakové nádoby na plynný vodík typ D50S95;
- odpařovací stanice dusíku složené ze stabilního zásobníku na kapalný dusík typ T18S250, na který navazují dva atmosférické odpařovače typ SG860HF.

Zařízení odpařovací stanice dusíku (100% N_2) se skládá z tlakového zásobníku, vzduchových odpařovačů, propojovacího potrubí a zařízení na měření a regulaci včetně dálkového sledování hladiny v zásobníku.

Zařízení tlaková stanice vodíku (100% H_2) je souhrn zařízení určených pro odběr plynu a upravených plynných směsí z nádob na základě požadavku jednotlivých výrobních linek. Skládá se ze zásobníku, z pevně zabudovaného zařízení (např. uzavírací ventily, připojovací hadice, zařízení pro regulaci tlaku, měřící zařízení, pojistné zařízení, směšovací zařízení). Tlaková stanice je ukončena hlavním uzávěrem plynu.

Na obě stanice (zdroj vodíku a zdroj dusíku) navazuje potrubní rozvod po hale. V rozvodu jsou zařazeny tři směšovací stanice:

1. Pro linky CB2 až CB8 jejichž výstupem je poměr 8-10 % H_2 , zbytek N_2
2. Pro linku Single wall (SW) jejichž výstupem je poměr 8-10 % H_2 , zbytek N_2 a dále se používá samostatný dusík
3. Pro linku CB1 jejichž výstupem je poměr 25 % H_2 , zbytek N_2

Směsi plynů budou dodávány ke všem zmíněným linkám z důvodu vytváření ochranné atmosféry pro výrobu poměděné trubky. Pouze u linky SW je navíc samostatně zaveden

100% dusík přímo do místa svařování. Směs dusíku a vodíku je rozvedena v chladící zóně výrobní linky.

Samotný hlavní výrobní proces je přehledně znázorněn pomocí blokového schématu na obr. 2 níže, ze kterého je zřejmý tok materiálu v návaznosti na jednotlivé kroky výroby na definovaných výrobních technologiích. V rámci záměru uvažuje investor výrobní halu CSA vybavit těmito technologickými linkami:

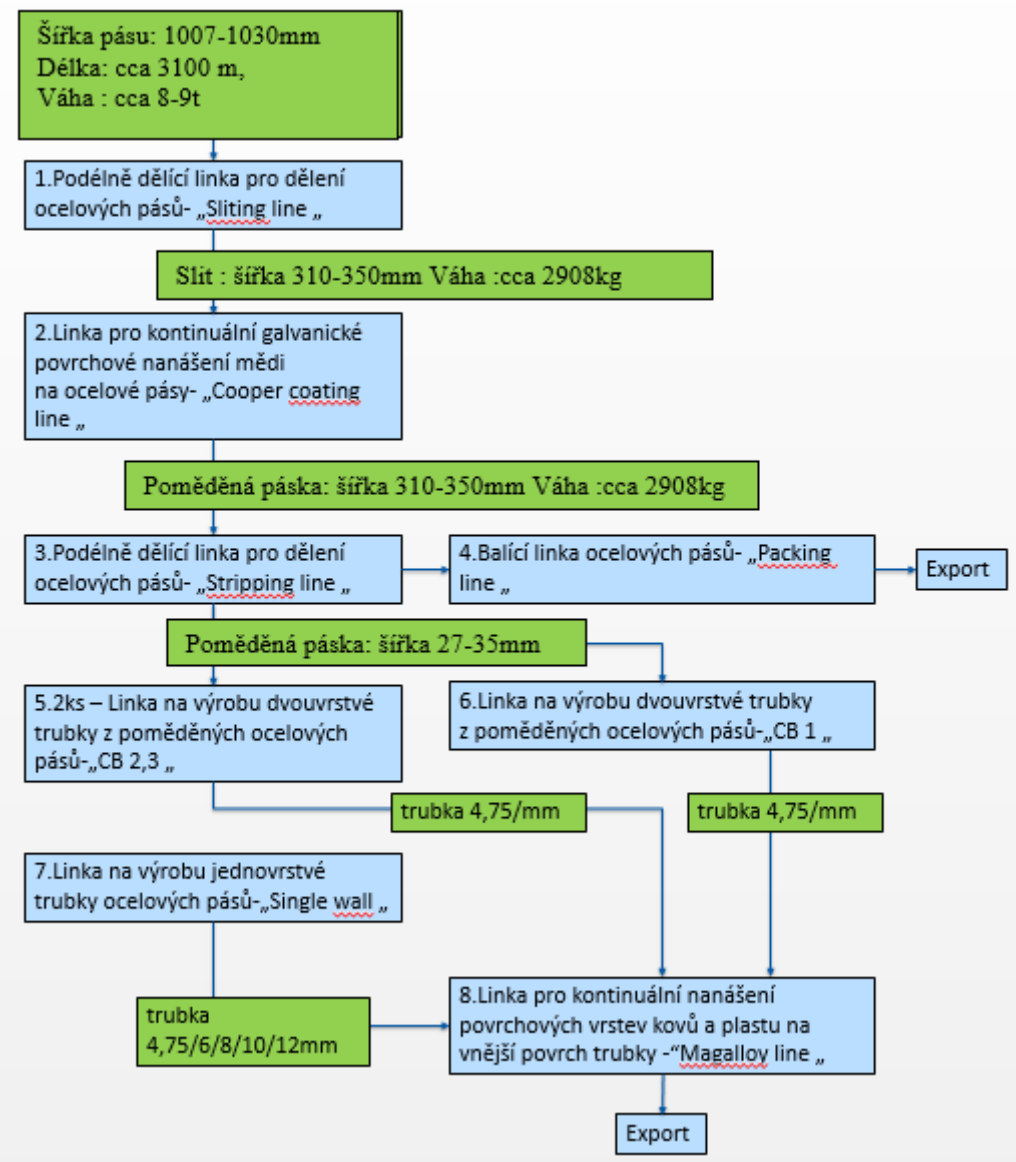
1. „Sliting line“ - podélně dělící linka pro dělení ocelových pásů (celkem 1 linka);
2. „Cooper coating line“ - linka pro kontinuální galvanické povrchové nanášení mědi na ocelové pásy (celkem 1 linka);
3. „Stripping line“ - podélně dělící linka pro dělení ocelových pásků (celkem 1 linka)
4. „Packing line“ - balící linka ocelových pásků (celkem 1 linka);
5. „CB 2 – 8 line“ - linka na výrobu pájené dvouvrstvé trubky z poměděných ocelových pásků (celkem 7 linek);
6. „CB 1 line“ - linka na výrobu pájené dvouvrstvé trubky z poměděných ocelových pásků (celkem 1 linka);
7. „Single wall“ - linka na výrobu svařované jednovrstvé trubky z ocelových pásků (celkem 1 linka);
8. „MagAlloy line“ - linka pro kontinuální nanášení povrchové vrstvy slitiny (Zn+Al) a plastu na vnější povrch trubky (celkem 5 linek).

Ve výrobní hale CSA bude dále probíhat úprava konců nařezaných kovových trubek – tzv. koncování; dále ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru; kontrola kovových trubek a jejich následné balení a expedice. Výrobně montážní zařízení bude materiálově zásobeno ze dvou zdrojů: z vlastní produkce a od externích subdodavatelů.

Tento navazující výrobní proces je přehledně znázorněn pomocí blokového schématu na obr. 3, ze kterého je zřejmý tok materiálu v návaznosti na jednotlivé kroky výroby na definovaných skupinách výrobních zařízení. Montážní linky budou zpracovávat dvouvrstvé kovové trubky pro brzdové potrubí a jednovrstvé kovové trubky pro palivové potrubí. Konkrétně bude hala vybavena těmito skupinami montážních výrobních zařízení:

9. Skupina výrobního zařízení sloužící k úpravě konců nařezaných kovových trubek (sražení hrany/sejmutí PA vrstvy a koncování + popis trubky);
10. Skupina výrobního zařízení sloužící k ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru;
11. Skupina výrobního zařízení sloužící ke kontrole kovových trubek po ohýbání a po koncování;
12. Skupina výrobní zařízení sloužící k balení a následné expedici ohýbaných kovových trubek.

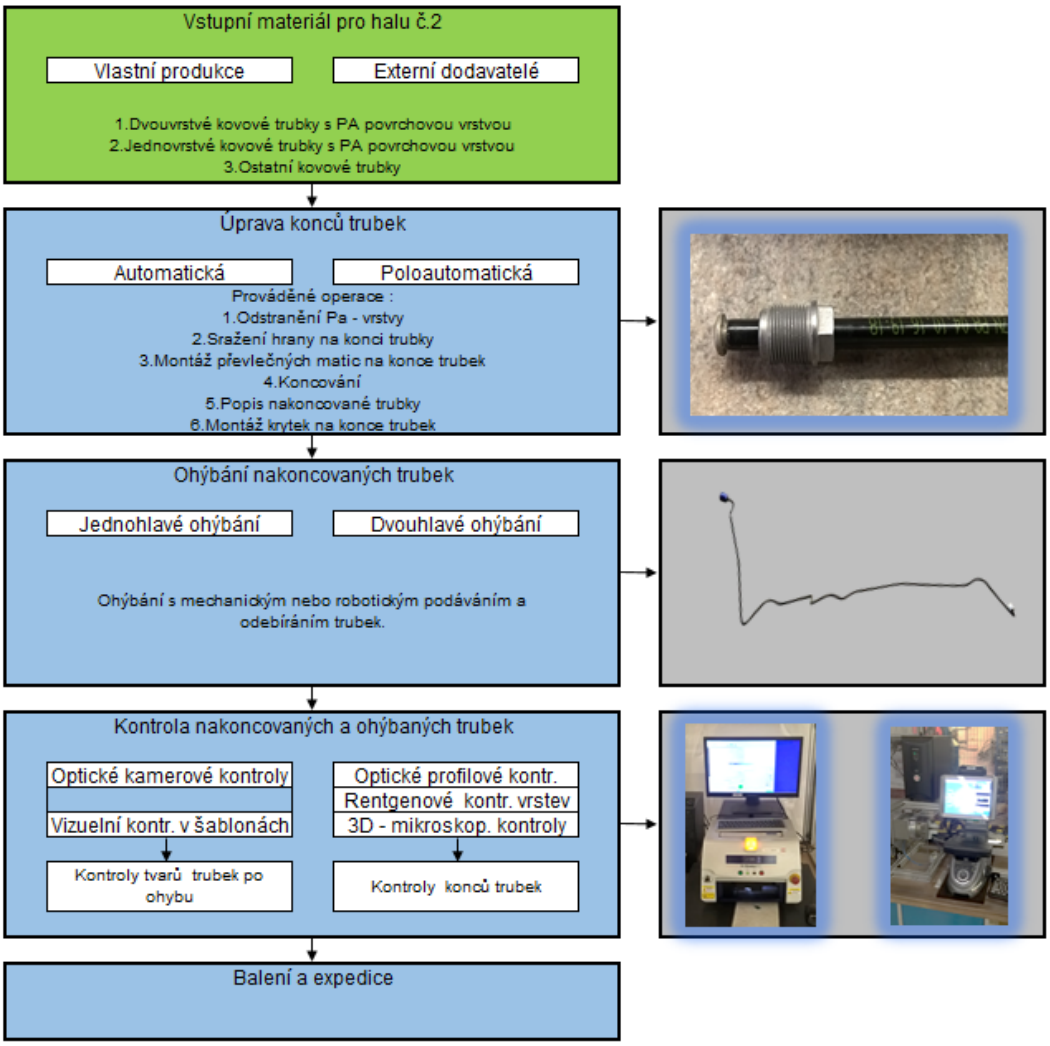
Obrázek 2 Blokové schéma technologických linek (vstupy, výstupy, jednotlivé linky)



Detailní situace rozmístění veškerých technologických linek v rámci výrobní haly CSA je k dispozici ve výkresové části Přílohy H.7 dokumentace.

Nedílnou součástí výrobního procesu je také chemická čistírna odpadních vod (CHČOV). Podrobný popis principu CHČOV je uveden v kapitole B.II.4. Nároky na jinou infrastrukturu.

Obrázek 3 Blokové schéma montážních linek (vstupy, výstupy, jednotlivá výrobní zařízení)



Níže je uveden podrobný popis jednotlivých uvažovaných linek podle blokového schématu na obr. 2:

<u>1. Podélně dělící linka pro dělení ocelových pásů - „Sliting line“</u>

Na lince „Sliting line“ je prováděno dělení ocelových pásů pomocí dělících nůžek za současného převíjení z jednoho vstupního svitku do tří výstupních svazků svitků pomocí odvíječky. Pás je bez tahu ve smyčce s řízenou výškou nad podlahou. Pásy po rozdělení mezi podélně dělícími nůžkami a napínacím zařízením jsou ve smyčkové jámě v průvěsu také bez tahu. Boční okrajky jsou šrotovány ve šrotovacích nůžkách. Odpad padá do nádob, které jsou umístěny za šrotovacími nůžkami.
Linka je provozována ve dvousmyčkovém režimu, umožňující odvíjení a dělení materiálu a zároveň i kvalitní navinutí svitků na výstupu linky se stejným definovaným tahem ve všech navíjených páscích.

Linka se skládá z těchto zařízení:

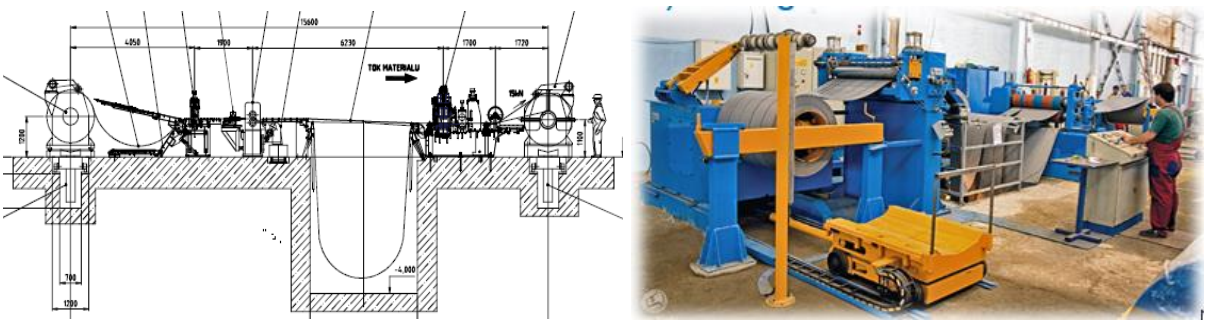
- Zavážecí vůz
- Odvíječka
- Převáděcí stůl
- Podélně dělící nůžky
- Převáděcí stůl nůžek
- Šrotovací nůžky s odpadovým hospodářstvím
- Převáděcí stůl smyčkové jámy
- Napínací zařízení
- Navíječka
- Odbavovací vůz
- Otočný kříž

Linka je řízena jedním centrálním PLC a ovládána dvěma ovládacími panely a je vybavena hydraulickou stanicí pro ovládání pohybů jednotlivých strojů. Jako druhé medium na lince je uvažován tlakový vzduch.

Specifikace linky:

- Vstupní materiál: šířka svitku od 1007 mm do 1030 mm,
- Tloušťka pásu: 0,35 mm,
- Přesnost střihu: +/-0,1mm
- Rychlost linky: 60 m/min

Obrázek 4 Podélně dělící linka (Sliting line)



2. Linka pro kontinuální galvanické povrchové nanášení mědi na ocelové pásy - „Cooper coating“ line

Na lince „Cooper coating“ je prováděno galvanické pokovování, kdy je oboustranně nanášen měděný povlak na kovový pás. Ten je transportován z výstupu podélné dělící linky pomocí transportních sklápěčů, kde dochází ke změně polohy zpracovávaného svitku. Svitek je z podélné dělící linky orientován s horizontální osou svitku a pro vstup do galvanické linky je následně převrácen o 90° tak, že osa svitku je uložena vertikálně. Pás ze svitku je zaveden

do průběžné linky, kde je zaveden do elektro-alkalické lázně, kde dochází k nanášení vrstvy mědi. Jako anoda bude používána měď, která se bude postupně rozpouštět a působením stejnosměrného proudu (cca 2500A) bude pokovovat katodu (železný pás). Jako elektrolyt bude využívána směs CuCN a KCN. Celkový objem aktivních van pro poměďování (Cooper coating) bude 16,65 m^3.

Poměděný pás je na výstupu z linky opět smotáván do svitku s vertikální osou. Součástí zařízení je kompletní systém pro čištění odpadní vod vzniklých při výrobě, dále pak kompletní systém pro čištění odparů z výrobní linky a výrobna demineralizované vody (demi vody). Podrobný popis čištění odpadních vod a výroby demi vody je k dispozici souhrnně v kapitole B.III.2. Odpadní vody. Podrobný popis principu CHČOV je uveden v kapitole B.II.4. Nároky na jinou infrastrukturu.

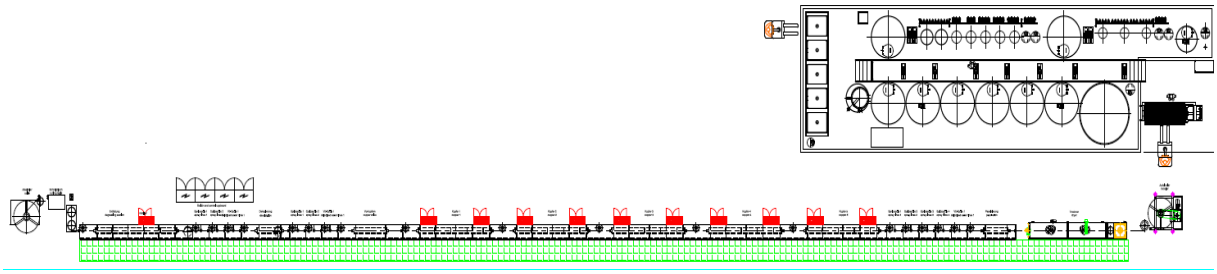
Linka se skládá z těchto zařízení:

- Odvíjecí zařízení
- Úsek odmašťování
- Úseky oplachů
- Úsek aktivace
- Úseky oplachů
- Úseky nanášení mědi (5 sekcí)
- Úseky oplachů
- Úsek pasivace
- Úsek sušení
- Navíjecí zařízení

Specifikace linky:

- Max. šířka ocelového pásku: 350 mm
- Šířka vrstvy nanášené mědí: 2,2 - 3,7µm
- Délka linky: 73 m
- Rychlost linky: 22 m/min

Obrázek 5 Poměďovací linka (Cooper coating line)



3. Podélně dělící linka pro dělení ocelových pásků - „Stripping line“

Na lince „Stripping line“ je prováděno dělení ocelových poměděných pásků za současného převíjení ze svitku vstupního (1ks) do svazku výstupních svitků (10 - 12ks).

Linka je provozována ve dvousmyčkovém režimu a umožňuje odvíjení a dělení materiálu a následné kvalitní navinutí svitků na výstupu linky se stejným definovaným tahem ve všech navíjených páscích. Pás mezi odvíječkou a podélně dělícími nůžkami je bez tahu ve smyčce s řízenou výškou nad podlahou. Pásky po dělení mezi podélně dělícími nůžkami a napínacím zařízením jsou ve smyčkové jámě v průvěsu bez tahu. Boční okrajky jsou šrotovány ve šrotovacích nůžkách. Odpad padá do nádob, které jsou umístěny za šrotovacími nůžkami.

Linka se skládá z těchto zařízení:

- Otočný kříž a zavážecí vůz
- Odvíječka
- Převáděcí stůl
- Podélně dělící nůžky
- Převáděcí stůl nůžek
- Šrotovací nůžky s odpadovým hospodářstvím
- Vstupní stůl smyčkové jámy
- Napínací zařízení
- Navíječka
- Odbavovací vůz
- Otočný kříž

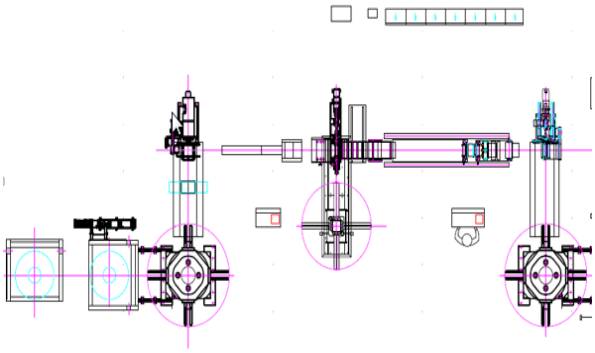
Součástí linky je opět transportní zařízení mezi poměďovací linkou a vstupem do dělící linky. Linka je řízena jedním centrálním PLC a ovládána dvěma ovládacími panely. Linka je

vybavena hydraulickou stanicí pro ovládání pohybů jednotlivých strojů. Hydraulická stanice je společná i pro navazující balící linku. Druhé použité medium na lince je tlakový vzduch.

Specifikace linky:

- Šířka pásky vstupní cívky: 27,62 ÷35 mm
- Přesnost střihu: +/-0,05 mm
- Délka linky: cca 28 m
- Rychlost linky: 60 m/min

Obrázek 6 Podélně dělící linka ocelových pásků (Stripping line)



4. Balicí linka ocelových pásků - „Packing line“

Tato linka přímo technologicky navazuje na podélnou dělící linku. Výstup z podélné dělící linky je přímo transportován pomocí válečkového dopravníku na balící stůl. Změna orientace svitku je provedena na konci dělící linky pomocí sklápěče a dále přes balící linku prochází svitky s osou ve vertikální poloze. Na balícím stole je svitek svázán pomocí vázacích pásků a následně je transportován na odbavovací stůl. Toto zařízení slouží k odbavení svitku a následnému propojení s vlastním stohovačem a pojezdovou dráhou.

Linka se skládá z těchto zařízení:

- Balící stůl
- Stohovač
- Odbavovací stůl
- Pojezdová dráha

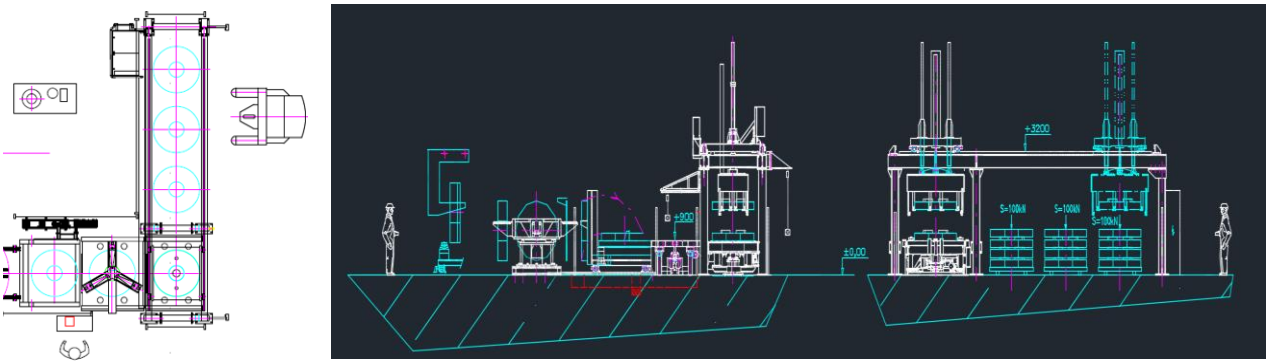
Linka je řízena jedním centrálním PLC a ovládána jedním ovládacím panelem a je vybavena hydraulickou stanicí (společná i s podélnou dělící linkou) pro ovládání pohybů jednotlivých strojů. Jako druhé medium je na lince používán tlakový vzduch, který slouží jako funkční medium pro vlastní vázací strojky.

Specifikace linky:

- Počet ukládaných stohů: 3

- Maximální hmotnost stohu: 5 tun
- Zástavbová plocha linky: šířka 11 m x délka 11 m x výška 6,0 m

Obrázek 7 Balicí linka (Packing line)



5. Linky na výrobu dvouvrstvé trubky z poměděných ocelových pásků -„CB 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8“

Linky CB jsou zařazeny do výrobní technologie celkem sedmkrát, jedná se o totožné linky CB2, CB3, CB4, CB5, CB6, CB7 a CB8. Na lince je zpracován pás již poměděné cívky (po výstupu z podélné dělící linky). Pás je veden válcovací sekcí, kde dojde k vyrovnání pásu na požadovanou tloušťku a následně je mechanicky svinut do tvaru dvouvrstvé trubky a je veden do pájecí pece (konduktivní pájení). V pájecí peci dochází k přímému kontaktu trubky a pájecích rolen napájených opačným nábojem. V místě spoje se vlivem rozestupu elektronu vytváří teplo, které roztaví měď nanesenou na povrchu a ta vyplní dutinu spoje. Pájecí rolna je napájena elektrickým nábojem přes mosazné kartáče, které jsou ve styku s hřídelí rolny, současně je dutina hřídele chlazena vodou. Do pájecí pece je veden ve třech místech ochranný plyn (směs 8-10% H_2 a zbytek N_2), který zajišťuje, že materiál při tepelném zpracování nebude oxidovat. Po průchodu pájecí pecí je trubka vedena úsekem chlazení (vzduchem a vodou), dále napínání trubky na požadovaný průměr (4,75÷6mm) a po rovnání a kontrole je trubka navinuta na cívku – viz. foto níže.

Linka se skládá z těchto zařízení:

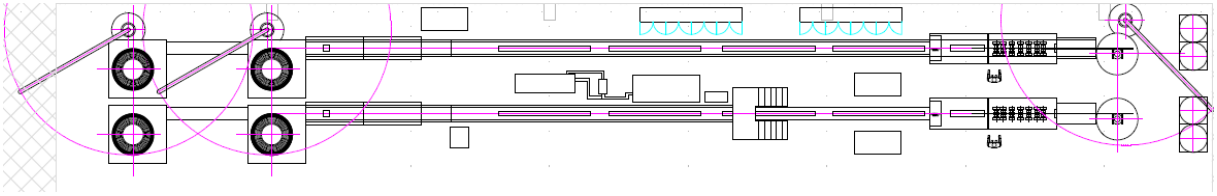
- Odvíjecí zařízení pásky
- Zařízení pro nanesení olejové mlhy
- Válcovací sekce
- Úsek konduktivního pájení
- Úsek chlazení vzduchem
- Úsek chlazení vodou
- Úsek napínání trubky
- Úsek rovnání a finální kontroly
- Úsek navíjení trubky

Linka je řízena z jednoho PLC a osazena vlastním chladícím agregátem včetně nádrže chladící vody. Součástí linky jsou zařízení pro odtah z jednotlivých výrobních úseků. Dále je linka napojena na zdroj demi vody a zdroj směsi ochranného plynu: 8 až 10% H_2 a zbytek N_2, zdroj tlakového vzduchu a elektrické energie.

Specifikace linky:

- Rychlost linky: 30-35 m/min
- Délka linky: 44 m
- Vnější průměr trubky: 4,75÷6 mm

Obrázek 8 Linky CB2 a CB3



6. Linka na výrobu dvouvrstvé trubky z poměděných ocelových pásků -„CB 1“

Linka CB1 zpracovává poměděné cívky (z výstupu z podélné dělící linky). Pás je veden válcovací sekcí, kde dojde k vyrovnání pásu na požadovanou tloušťku a následně je mechanicky svinut do tvaru dvouvrstvé trubky, kdy šev trubky je spájen (indukční pájení). K pájení dochází pomocí elektromagnetického indukčního generátoru, který je založen na technologii MOSFET, jehož úkolem je vytvářet rychlé inverze napětí v induktoru. Tyto

inverze napětí vytvářejí magnetické pole na trubce, čímž dochází k ohřevu povrchu a spájení pomocí roztavené vrstvy již nanesené mědi. Pájení probíhá v ochranné atmosféře, aby materiál při tepelném zpracování neoxidoval. Na začátku a na konci indukčního pájení je fléra, která zajišťuje případné spalování ochranné atmosféry před únikem do pracovního prostředí. Jako palivo pro obě fléry je používán zemní plyn. Jde o opatření z bezpečnostních důvodů. Následuje chlazení trubky (vzduchem a vodou), dále napínání trubky na požadovaný průměr (4,75 mm) a po rovnání a kontrole je trubka navinuta na cívku.

Linka se skládá z těchto zařízení:

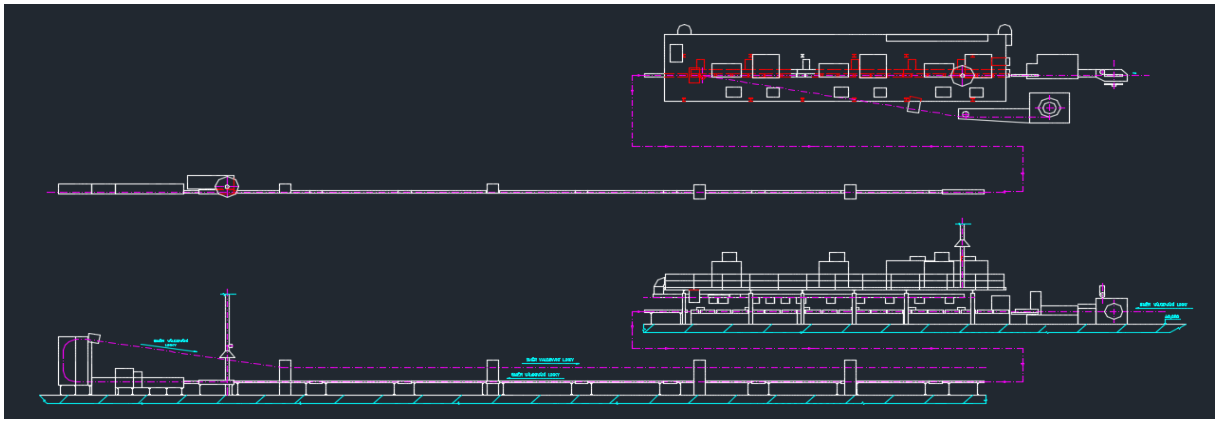
- Odvíjecí zařízení
- Zařízení pro nanesení olejové mlhy
- Válcovací sekce
- Úsek indukčního pájení
- Úsek chlazení vodou
- Úsek napínání trubky
- Úsek rovnání a finální kontroly
- Úsek zpětného transportu (smyčka + transportní zařízení)
- Úsek navíjení trubky

Linka je řízena z jednoho PLC. Linka musí být napojena na zdroj chladící a demi vody, zdroj směsi ochranného plynu (25% H_2 a zbytek N_2), zdroj zemního plynu, zdroj tlakového vzduchu a elektrické energie. Součástí linky jsou zařízení pro odtah z jednotlivých výrobních úseků.

Specifikace linky:

- Rychlost linky: 32÷100 m/min
- Délka linky: 95 m
- Vnější průměr trubky: 4,75 mm

Obrázek 9 Linka CB1



7. Linka na výrobu svařované jednovrstvé trubky ocelových pásků -„Single wall“

Na lince „Single wall“ se zpracovává pás ocelové cívky, který je pomocí odvíjecího zařízení veden odmašťovací sekcí, následně uválcován a svařen do kontinuální jednovrstvé trubky. Štěrbina trubky (resp. okraje svinutého pásu) je indukčně nahřívána a trubka je vedena mezi přítlačné válce, kde dojde k těsnému přitlačení a vytvoření švu trubky. Indukční ohřev je prováděn v ochranné atmosféře. Dále je trubka vedena přes vertikálně uložený soustružnický nůž, kde je šev odstraněn. Dalším krokem je redukce průměru trubky prováděná mechanicky (válcováním) dloužením. Z důvodu odstranění nežádoucího pnutí materiálu a sváru je trubka žíhána a zchlazena vodou. Následuje kalibrace trubky a rovnání s finální kontrolou a následné navíjení trubky.

Linka se skládá z těchto zařízení:

- Odvíjecí zařízení
- Zařízení pro spojování pásky + zásoba pásky
- Zařízení pro odmaštění pásky
- Válcovací sekce
- Úsek svařování a odstranění švu po svaření
- Úsek redukce průměru trubky
- Úsek žíhání
- Úsek chlazení vodou
- Úsek kalibrace trubky
- Úsek rovnání a finální kontroly
- Úsek navíjení trubky

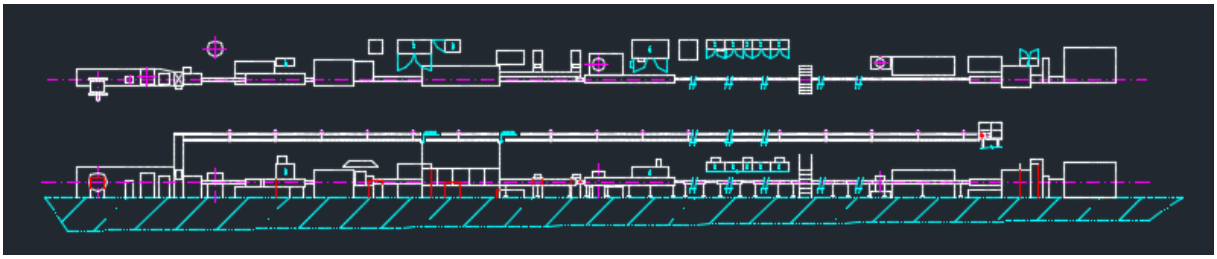
Linka je řízena z jednoho PLC. Linka musí být napojena na zdroj chladící a demi vody, zdroj směsi ochranného plynu (8 až 10%H_2 a zbytek N_2) zdroj tlakového vzduchu a elektrické energie. Součástí linky jsou zařízení pro odtah z jednotlivých výrobních úseků a rozvod emulze pro válcovací úseky.

Specifikace linky:

- Rychlost linky: 45 m/min na prvním válcovacím pořadí
- Délka linky: 110 m
- Vnější průměr trubky: 10 mm, 12 mm

- Vstupní materiál: ocel nežíhaná, poniklovaná min. 3,8 µm
- Tloušťka pásku: 0,67 mm ± 0,02 a 0,92 mm ± 0,02
- Šířka pásky: cca 49 mm

Obrázek 10 Linka Single wall



8. Linka pro kontinuální nanášení povrchové vrstvy slitiny (Zn+Al) a plastu na vnější povrch trubky -„MagAlloy line 1, 2, 3, 4, 5“

„MagAlloy line“ je linka, kde je na kontinuálně odvíjenou trubku nanášena povrchová vrstva slitiny zinku a hliníku (95 %Zn/5 %Al). Těchto linek bude výhledově v provozu celkem 5. Před vlastním žárovým zinkováním musí být trubka připravena pro tento krok. Z odvíjecího zařízení je trubka spojena jako kontinuální (nekonečná) trubka, spoj je vyrovnán, trubka prochází přes měření do odmašťovací lázně, kde je zbavena možných mastných nečistot, musí být nahřáta na požadovanou teplotu (pomocí indukčního ohřevu) tak, aby byla připravena na žárové nanášení povrchu vrstvy Zn/Al, kdy je vedena lázní s kapalnou taveninou. Dalším krokem je sekce MagAlloy, kde dochází působením usměrněného magnetického pole k upravení rovnoměrné vrstvy slitiny na celém obvodu trubky. Dále následují kroky aktivace, fosfátování a pasivace. Jedná se o přípravu povrchu trubky pro další technologické kroky. Celkový objem aktivních lázní pro 1 linku je uvažován 6,5 m^3, celkově tedy 32,5 m^3. Po povrchových předúpravách je prováděno nanášení a sušení primeru za účelem přichycení následné vrstvy polyamidu PA12. K nanesení vrstvy plastu dochází ve speciálním extrudéru, kdy je jím protahovaná povrchově upravená trubka a na jejích povrch je v extruzní hlavě nanášen polyamid PA12. Následuje ochlazení výrobku a případné dělení

letmou pilou (v případě požadavku na přířezy). Výstupem z linky jsou buď nařezané přířezy trubek, nebo trubka stočená do svitků.

Linka se skládá z těchto zařízení:

- Odvíjecí zařízení
- Zařízení pro spojování konců trubek
- Zařízení pro rovnání a měření průměru trubky
- Odmašťovací sekce
- Indukční ohřev
- Úsek žárového nanášení povrch vrstvy Zn/Al
- Úsek MagAlloy
- Úsek aktivace
- Úsek fosfátování
- Úsek oplachu
- Úsek pasivace a sušení
- Úsek nanášení primeru a sušení po primeru
- Indukční ohřev
- Úsek nanesení polyamidu – extruze
- Úsek chlazení
- Úsek dělení letmou pilou
- Navíjecí zařízení

Linka je řízena z několika řídících panelů, které mezi sebou komunikují a jsou řízeny centrálním PLC. Linka musí být napojena na zdroj chladící a demi vody, zdroj N_2, zdroj tlakového vzduchu a elektrické energie. Součástí linky jsou zařízení pro odtah z jednotlivých výrobních úseků.

Specifikace linky:

- Rychlost linky: 65 až 70 m/min
- Délka linky: 92 m
- Vnější průměr trubky: 4,75 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
- Vstupní materiál: trubka dvouvrstvá poměděná – 0,7 mm stěna a trubka jednovrstvá – 0,7 mm stěna
- Objem aktivních lázní 6,5 m^3/1 linku

Obrázek 11 MagAlloy line

Následuje podrobný popis jednotlivých uvažovaných linek podle blokového schématu na obr. 3:

9. Stroje pro úpravy konců trubek - „koncování“

Stroje pro úpravu konců trubek jsou zařízení skládané technologicky z několika po sobě jdoucích operací, jejichž výsledkem je upravený konec trubky dle požadavků koncového zákazníka. Stroje se liší dle procenta automatizace na dvě základní skupiny: automatické a poloautomatické.

Automatické koncovací stroje

Zařízení, sloužící k úpravě konců trubek v plném automatickém cyklu, kde operátor provádí pouze vkládání rovných nenakoncovaných trubek do vstupního zásobníku a následné vyjmutí hotových trubek z finálního skluzu. Koncování je možné provádět na obou nebo pouze na jednom konci rovného přířezu.

Koncování se provádí na dvouvrstvých i jednovrstvých trubkách s plastovou povrchovou úpravou. Vnější průměry zpracovávaných trubek: 4,75/6/8/10/12 mm.

Automatický koncovací stroj se skládá z těchto zařízení:

- vstupní zásobník
- transportní dopravník
- rotační zařízení ke srážení hrany konce trubky
- laserové nebo rotační zařízení k odstranění povrchové PA vrstvy
- zařízení pro navlékání matic vibračním podavačem
- koncovací modul pro vlastní tváření konce trubky
- profukovací zařízení k odstranění zbytků nečistot
- kamerová kontrola konců trubek
- popisovací zařízení
- zařízení k montáži ochranných krytek
- výstupní zásobník s instalovaným tříděním OK a Nok kusů

Stroj je řízen centrálním PLC, které komunikuje s řídicími systémy jednotlivých výrobních podskupin. Stroj je napojen na rozvod elektrické energie a rozvod tlakového vzduchu. Stroje pracují při standartní pokojové teplotě a tváření (úprava konců trubek) probíhá za studena.

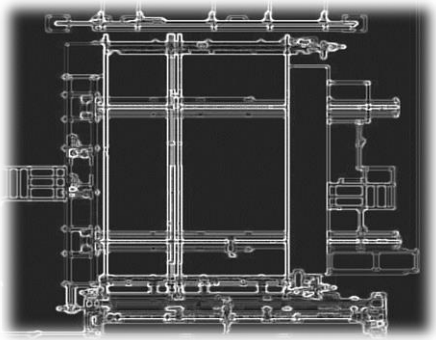
PA (polyamidová) vrstva na stroji Maus je odstraňována pomocí instalovaného pulzního laseru, který je součástí konceptu celého stroje. Trubka je v laseru uchycena do rotační hlavy, která s trubkou otáčí kontinuální rychlostí. Laserová hlava je vertikálně umístěna nad otáčející se trubkou a laserové pulzy jsou vypalovány na horní hranu povrchu plastové trubky. Vlivem kombinace otáčení trubky a laserových pulzů dochází k natavování plastové vrstvy na trubce a k následnému odtahu plastové vrstvy ve formě taveniny odsávacím

systémem stroje včetně případných emisí, které mohou vznikat při procesu odstraňování PA vrstvy.

Základní technická data stroje:

- půdorysný rozměr: 11 x 11 x 2,4 m
- váha zařízení: 16 t
- el. energie: 3 x 400 V/50 Hz
- tlakový vzduch: sušený 6 bar
- délky zpracovávaných trubek: 350 mm – 5 800 mm

Obrázek 12 Automatický koncovací stroj



<u>Poloautomatické koncovací stroje</u>

Zařízení, která vykonávají stejné funkce jako u automatických koncovacích strojů, ale vždy pouze jenom jednu operaci z celého technologického sledu.

Zakládání trubek do těchto strojů je prováděno ručně operátorem, následně dojde k automatickému upnutí a provedení příslušné technologické operace. Po ukončení je trubka uvolněna a operátor ji ručně vyjme ze stroje. Stroje jsou řízeny lokálním PLC.

Stroje jsou napojeny na rozvody elektrické energie a rozvody tlakového vzduchu.

Základní technická data stroje:

- el. energie: 3 x 400 V/50 Hz
- tlakový vzduch: sušený 6 bar

Obrázek 13 Poloautomatický koncovací stroj

10. Stroje sloužící k ohýbání nakoncovaných trubek

Stroje k ohýbání nakoncovaných trubek jsou automatická zařízení, jejichž účelem je ohnout nakoncovanou trubku dle výkresových (zákaznických) požadavků na základě zadaného souřadnicového systému „x/y/z“.

Stroje se rozdělují dle počtu ohýbacích hlav na jednohlavé ohýbací stroje a dvouhlavé ohýbací stroje.

Jednohlavé ohýbací stroje

Jedná se o zařízení, které je schopno ohnout rovnou nakoncovanou trubku ve třech osách s různými ohýbacími radii. Trubka je ohýbána mezi pevnou a pohyblivou částí ohýbací hlavy a posouvána od jednoho ohýbaného rádiusu a k druhému v horizontální ohýbací ose. Posuv trubky v horizontální ose je řízen pomocí servomotoru s kontinuálním odměřováním polohy. Pohyb ohýbací hlavy je řízen rovněž pomocí servomotoru a zpětného odměřování.

Vkládání trubky do ohýbacího stroje probíhá pomocí skluzového dopravníku s manipulátorem a vyjmutí ohnuté trubky je řešeno robotem s následným odložením na gravitační skluz.

Ohýbací stroj se skládá z těchto zařízení:

- vstupní zásobník s manipulátorem
- jednohlavý ohýbací stroj (samostatně nebo ve dvou - skládaný do ohýbacího centra – viz foto níže)
- robot
- výstupní gravitační skluz

Stroj je řízen centrálním PLC, které komunikuje s řídicím systémem robota. Stroj je napojen na rozvod elektrické energie a rozvod tlakového vzduchu; pracuje při standardní pokojové teplotě a ohýbání probíhá za studena.

Základní technická data stroje:

- půdorysný rozměr: 6 x 8 x 2,5 m
- váha zařízení: 2 t
- el. energie: 3 x 400 V/50Hz

- tlakový vzduch: sušený 6 bar
- délky zpracovávaných trubek: 150 mm – 2 100 mm

Obrázek 14 Jednohlavé ohýbací stroje

Dvouhlavé ohýbací stroje

Jedná se o zařízení, které je schopno ohnout rovnou nakoncovanou trubku ve třech osách s různými ohýbacími radii. Trubka je ohýbána ve dvou ohybech zároveň, díky systému dvouhlavých ohýbacích věží, které provádějí jednotlivé ohyby na sobě nezávisle. Systém ohýbání jednotlivých ohýbacích věží je zpravidla programován od kraje trubky do středu, kde je trubka mechanicky uchycena.

Vkládání trubky do ohýbacího stroje probíhá pomocí skluzového dopravníku s manipulátorem a vyjmutí ohnuté trubky je řešeno manipulátorem s následným odložením na gravitační skluz.

Ohýbací stroj se skládá z těchto zařízení:

- vstupní zásobník s manipulátorem
- dvouhlavé ohýbací věže s pojezdovou dráhou
- středový mechanizmus pro upnutí trubky při ohybech
- manipulátor s výstupním gravitačním skluzem

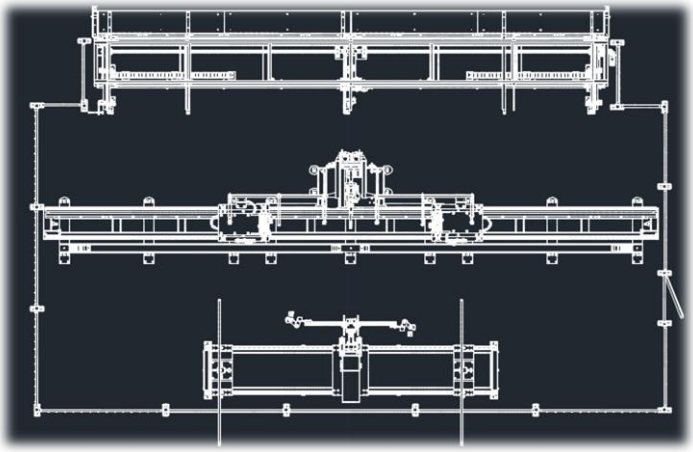
Stroj je řízen centrálním PLC, pracuje při standardní pokojové teplotě a ohýbání probíhá za studena. Stroj je napojen na rozvod elektrické energie a rozvod tlakového vzduchu.

Základní technická data stroje:

- půdorysný rozměr: 5 x 8 x 4 m
- váha zařízení: 2 - 3 t

- el. energie: 3 x 400 V/50 Hz
- tlakový vzduch: sušený 6 bar
- délky zpracovávaných trubek: 300 mm – 5 800 mm

Obrázek 15 Dvouhlavé ohýbací stroje



11. Stroje určené ke kontrole ohýbání nakoncovaných a ohýbaných trubek

Stroje ke kontrole se dělí do dvou skupin podle prováděné kontroly po příslušné výrobní operaci na stroje ke kontrole trubek po úpravě konců (po nakoncování) a stroje ke kontrole trubek po ohýbání.

Stroje ke kontrole trubek po úpravě konců (po nakoncování)

Jsou to zařízení, jejichž hlavním účelem je kontrola dílu po příslušné výrobní operaci. Tyto zařízení jsou specifická, každé pro určitou definovanou část kontroly a jsou mezi sebou nezaměnitelná.

Zařízení pro optickou profilovou kontrolu nebo zařízení pro 3D mikroskopickou kontrolu

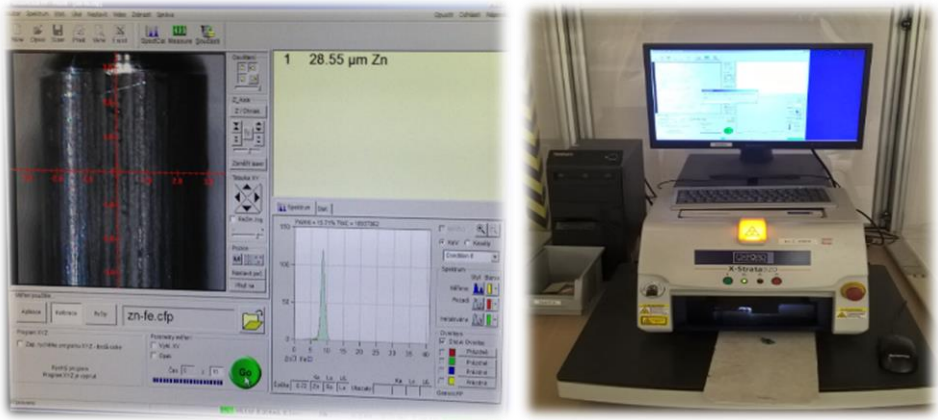
Obecně tyto zařízení slouží ke kontrole profilu nakoncovaného konce trubky. Měření je založeno na systému detekce intenzity světla, která je následně programově zpracovávána a pomocí matematických algoritmů vyhodnocena do měřících úseků.

Obrázek 16 Zařízení pro optickou profilovou kontrolu nebo zařízení pro 3D mikroskopickou kontrolu

Zařízení k rentgenové kontrole povrchových vrstev

Zařízení, jejichž účelem je zkontrolovat tloušťku povrchových vrstev (např. zinkové) na konci trubky, zda nebyla vlivem výrobní operace poškozena nebo úplně odstraněna.

Obrázek 17 Zařízení k rentgenové kontrole povrchových vrstev



Základní technická data strojů:

- el. energie: 3 x 400 V, 220V/50Hz
- tlakový vzduch: sušený 6 bar

<u>Stroje ke kontrole trubek po ohýbání</u>

Jsou to zařízení, jejichž hlavním účelem je kontrola dílu po příslušné výrobní operaci (ohýbání tvaru trubek). Budou používány dva druhy kontrolních zařízení - kontrolní šablony a stroje s optickou kamerovou kontrolou.

Kontrolní šablony

Zařízení sloužící na kontrolu tvaru trubky s vyhodnocením na bázi atributivních výsledků. Prováděná kontrola probíhá vložením ohnuté trubky do kontrolní hliníkové šablony, kde obsluha vizuálně kontroluje průběh trubky v závislosti na kontrolních bodech šablony.

Obrázek 18 Kontrolní šablony ke kontrole trubek po ohýbání

Stroje s optickou kamerovou kontrolou

Měření se provádí v tzv. optické buňce. V buňce je instalováno několik CCD/CMOS kamer, které jsou pevně namontovány na stabilním rámu. Kamery snímají obrazy měřeného objektu, v tomto případě trubky v různém nastavitelném zvětšení. Následně je celkový prostorový obraz transferován do měřícího programu a vyhodnocen v závislosti na zadaných koordinátech měřené trubky.

Obrázek 19 Optická kamerová kontrola ke kontrole trubek po ohýbání

Základní technická data strojů:

- el. energie: 3 x 400 V, 220 V/50 Hz
- tlakový vzduch: sušený 6 bar
- půdorysný rozměr: 3 x 0,7 x 3 m
- počet kontrolních kamer: 16/1,3 MPixel

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení provozu 12/2017

Předpokládaný termín plného provozu 2020

Termín realizace záměru je orientační, závislý na časovém postupu přípravy projektové dokumentace v jednotlivých stupních a době jejího projednání.

Následující přehled uvádí plánovanou etapizaci při uvádění jednotlivých linek do provozu.

Etapa č. 1- Realizace technologií pro rok 2017 a 2018

2017	1ks výrobní linka Single Wall
	1ks výrobní linka CB1
	1ks výrobní linka CB2
	1ks výrobní linka MagAlloy 1
	1ks výrobní linka Cooper Coating
2018	1ks výrobní linka MagAlloy 2
	2ks výrobní linka CB3 a CB4

Etapa č. 2-Realizace technologií pro rok 2019 a 2020

2019	1ks výrobní linka MagAlloy 3
	2ks výrobní linka CB5 a CB6
2020	2ks výrobní linka MagAlloy 4 a MagAlloy5
	2ks výrobní linka CB7 a CB8

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Provozem záměru bude dotčeno toto správní území:

Kraj:	Vysočina
Okres:	Žďár nad Sázavou
Obec:	Bystřice nad Pernštejnem
k. ú.:	Bystřice nad Pernštejnem

Správní území jiných obcí nebudou záměrem dotčena.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

V následujícím přehledu jsou uvedeny hlavní navazující rozhodnutí týkající se životního prostředí a zdraví obyvatel a správní orgány, které je budou vydávat.

- Rozhodnutí o integrovaném povolení dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování
  - Krajský úřad Vysočina, odbor ŽP
- Rozhodnutí o změně stavby před dokončením dle zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění
  - Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor územního plánování a stavebního řádu
- Rozhodnutí o změně vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
  - Krajský úřad Vysočina, odbor ŽP
- Rozhodnutí o povolení provozu zdrojů znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a schválení provozních řádů zdrojů znečišťování ovzduší
  - Krajský úřad Vysočina, odbor ŽP
- Povolení k vypouštění odpadních vod s obsahem závadných látek do kanalizace dle zákona č. 254/2001 Sb. vodní zákon
  - Správce kanalizace
  - Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor životního prostředí
- Kolaudační rozhodnutí dle zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění
  - Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor územního plánování a stavebního řádu
  - Krajský úřad Vysočina, odbor ŽP
- Schválení havarijního plánu dle zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon
  - Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor životního prostředí
- Protokol o nezařazení dle zákona č.224/2015 Sb., o prevenci závažných průmyslových havárií
  - Krajský úřad kraje Vysočina, odbor rozvoje a podpory životního prostředí

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

S ohledem na skutečnost, že záměrem je navýšení kapacit a zprovoznění technologií k povrchovým úpravám kovů v hale společnosti Cooper Standard Automotive, která je v současné době ve výstavbě, k novým dočasným ani trvalým záborům pozemků ZPF nedojde.

K dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) posuzovaným záměrem nedojde. Ochranné pásmo lesa rovněž dotčeno nebude.

Níže uvádíme přehled pozemků investora (včetně bilance skrývky) a stručnou genezi procesu trvalého odnětí pozemků ze ZPF.

Výrobní hala, ve které budou provozovány technologie, se nachází na zemědělské půdě I. třídy ochrany. Dle souhlasu k trvalému odnětí zemědělské půdy ze ZPF odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (Č.j.: KUJI 878222016/2016 a OPZP 2985/2016 Go ze dne 22. 11. 2016) byl udělen souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy ze ZPF na pozemcích o celkové rozloze 2,9822 ha; konkrétně se jedná o část pozemku orné půdy p.č. 2958/29 o rozloze 1,5064 ha, o celý pozemek orné půdy p.č. 2958/80 o rozloze 0,6170 ha a o celý pozemek p.č. 2958/9 o rozloze 0,8588 ha.

Veškerá závazná ochranná a kompenzační opatření a podmínky týkající se ochrany zemědělského půdního fondu dle §9 zákona č. 334/1992 Sb., v platném znění, jsou stanoveny ve výše zmíněném Souhlasu k odnětí (viz Příloha H.4 dokumentace).

Tabulka 1 Výměry a zařazení pozemků

Pozemek KN parcelní číslo	Druh pozemku	Celková výměra pozemku [ha]	BPEJ	Třída ochrany	Plocha odnímaná ze ZPF [ha]	Předpokládané výměry [m²]	Využití
2958/80	op - orná půda	**0,6170**	72901	I. třída ochrany	0,6170	957	**ZV**
						5 213	**PO**
2958/9	op - orná půda	**0,8588**	72901	I. třída ochrany	0,8588	490	**ZV**
						8 098	**PO**
2958/85	op - orná půda	**1,5064**	72901	I. třída ochrany	1,5064	245	**ZP**
						2 850	**ZV**
						11 969	**PO**
				celkem	**2,9822**	**29 822**	

Pozn.: Označení a výměry pozemků dle nového GP č.2384-114/2016 pro rozdělení pozemku p.č. 2958/29
*Vysvětlivky: **ZP** - zastavěná plocha; **ZV** - zpevněná plocha; **PO** - plocha ozelenění*

Mocnost skrývky u odnímaných pozemků (částí pozemků) p.č. 2958/80, 2958/9 a 2958/85 (*označení pozemků dle nového GP č.2384-114/2016 pro rozdělení pozemku č.p. 2958/29*) v k.ú. Bystřice nad Pernštejnem je cca 200 a 300 mm. Z celé odnímané plochy 2,9822 ha, dojde ke skrytí celkem 8 087,8 m³ ornice.

Skrytá ornice I. třídy v celkovém množství 8 087,8 m³ bude částečně dočasně uložena na dotčených pozemcích p.č. 2958/80 a 2958/9, kde bude zřízena mezideponie. Z mezideponie bude ornice použita pro následné sadové úpravy v tl. 100 mm v rámci navržených terénních úprav. Zbývající část ornice I. třídy (5 747,8 m³) bude v roce 2017 po sklizni postupně převážena a rozhrnována na p.č. 3031/2 (1 167,0 m2) a část p.č. 3031/1 (cca 100 000 m²) v tloušťce 57mm, čímž dojde k zúrodnění zemědělské půdy.

B.II.2. Voda

Výrobní hala Cooper Standard Bystřice bude napojena na veřejný vodovodní řád; vodovodní přípojka do průmyslové zóny Bystřice je již vybudována. Vodu bude provozovatel odebírat z veřejného vodovodního řádu. Provozovatel neuvažuje o čerpání vod podzemních ani povrchových.

Ve **fázi instalace technologie** do haly 1 a **ve fázi výstavby** haly 2 (podzim 2017 až jaro 2018) nebude docházet k významné produkci splaškových odpadních vod. Pracovníci zajišťující montáž budou mít k dispozici odpovídající sanitární zázemí, které bude součástí výrobní haly. Ve fázi instalace technologie a provozu nebude nutná užitková, technologická ani požární voda. Případnou spotřebu vody pro účely instalace (např. mytí, úklid) bude krýt voda pitná. Předpokládá se, že během instalace bude na pracovišti max. 30 osob/den s tím, že hygiena nebude probíhat na pracovišti. Pak lze odhadnout, že průměrná spotřeba pitné vody bude během fáze instalace linek do 1 m³/den. Z hlediska spotřeby pitné vody se tedy bude jednat o nevýznamný odběr.

Během výstavby haly 2 budou mít pracovníci k dispozici odpovídající sanitární zázemí, které bude součástí výrobní haly 1.

Spotřeba pitné vody ve **fázi provozu** záměru představuje v rámci areálu nejen vodu pro sociální účely, ale rovněž výrobu vody technologické (tj. demineralizovaná voda, deionizovaná voda, voda pro chladicí okruh) a vody pro požární účely. Veškeré technologické vody budou vyráběny výlučně z vody pitné, která bude odebírána z vodovodního řadu (poskytovatelem bude VAS a.s.). Velká část technologické vody bude recyklována a opětovně použita.

Spotřeba pitné vody bude na základě výpočtů 1,19 l/s a stejné množství bude odkanalizováno. Z tohoto množství bude 0,96 l/s tvořit voda technologická, 0,23 l/s voda pro sociální účely a 0,003 l/s voda požární.

Pro přehlednost je ve výkresové části dokumentace k dispozici Blokové schéma bilance vod (IPR Aqua, květen 2017) - Příloha H.8.

Pitná voda

Odhadovaná průměrná denní spotřeba pitné vody pro sociální účely (pro 250 zaměstnanců dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb.) je 19 m^3/den. Průměrná roční spotřeba pitné vody pro sociální účely bude 6 900 m^3/rok.

Technologické vody

Jako zdroj technologické vody bude využívána jedině voda pitná. Pro účely technologie bude pitná voda demineralizována pomocí technologie reverzní osmózy. Další část pitné vody bude upravována na deionizační stanici, kde bude docházet k odsolování oplachových vod z poměďovací linky.

Souhrnem lze konstatovat, že v ustáleném stavu bude spotřebováváno 0,96 l/s pitné vody pro technologické účely. Z toho 0,72 l/s bude vypouštěno přes CHČOV, 0,24 l/s tvoří koncentrát z reverzní osmózy, který bude vypouštěn přímo do splaškové Perkanalizace.

Výjimkou je spotřeba chladicí vody, jejímž zdrojem bude rovněž pitná voda. Chladící okruh bude uzavřený, celková spotřeba bude do 200 m^3/h. Tato voda bude ze 100% recirkulována, bude využito uzavřené chladící zařízení. Předpokládá se pouze výměna chladícího okruhu cca jednou ročně.

Požární voda

Požární systém představuje akumulaci hasící vody o objemu 500 m^3, odkud je voda distribuována do hasících hlavic – sprinklerů. Pro periodickou kontrolu funkce systému lze uvažovat spotřebu vody (dle zkušenosti autora) asi 1750 l/týden, což je asi 0,003 l/s. Pro tuto kontrolu bude sloužit opět pitná voda.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba energií

V druhé polovině roku 2017 bude probíhat instalace technologických a montážních linek do první části haly (původně haly 1); koncem roku 2017 zkušební provoz. U druhé části výrobní haly (původně haly 2) se počítá s výstavbou cca v období podzim 2017 až jaro 2018; následně instalace linek a poté zkušební provoz. S plným provozem všech uvažovaných technologických i montážních linek se počítá v roce 2020.

Spotřeby energií níže jsou uváděny až pro tento výhledový rok plného provozu (rok 2020); posouzení je tak na straně bezpečnosti. Odhad je následující:

Hala 1

roční spotřeba elektrické energie	20 715 MWh/rok
roční potřeba tepla (vytápění + TUV)	3 456 MW/rok

roční spotřeba plynu	250 000 m³/rok

Hala 2

roční spotřeba elektrické energie	14 500 MWh/rok
roční potřeba tepla (vytápění + TUV)	2 557 MW/rok
roční spotřeba plynu	120 000 m³/rok

Hala 1 + Hala 2

roční spotřeba TUV	1 500 m³/rok
roční spotřeba vody	6 900 m³/rok

Spotřeba surovin/skladování chemikálií

Následující tabulka uvádí hlavní přehled surovin pro výrobu.

Tabulka 2 Přehled hlavních surovin vstupujících do výroby

Název	**Umístění**	**Spotřeba 2020 (t/rok)**
Phosbond v.10 nebo Decorrdal 29-74	SingleWall	0,1
SurTec 198	MagAlloy	8,6
Galfan std. bar special 5.5 - 6.0	MagAlloy	240,0
Prepalene X	MagAlloy	2,7
Bonderite M-AD 4977 B	MagAlloy	3,8
Bonderite M-ZN 1421	MagAlloy	16,65
Bonderite M-AD 565	MagAlloy	6,3
Gardolene D 6890	MagAlloy	2,9
APC NYLON PRIM NA 5GL	MagAlloy	7,7
8196000 Special Thinner Nylonprimer 20K	MagAlloy	14,4
VESTAMID X7377	MagAlloy	336,0
Puronon RTR	Cooper coating	16,5
Ultinal copper trisalyt part 1	Cooper coating	10,2

Ultinal copper trisalyt part 2	Cooper coating	1,2
Ultinal Brightener	Cooper coating	2,4
641 Wetting Agent	Cooper coating	2,4
Cu - electrolytic - wire 12 x 20 mm	Cooper coating	120,0
SuperDip CU 1000	Cooper coating	21,0
Hydroxid sodný 50% - 1000 l	CHČOV	54,9
Chlorid železitý 40% - 1000 l	CHČOV	84,5
Hydroxid vápenatý 20% - 1000 l	CHČOV	60,5
Kyselina chlorovodíková technická - 1000 l	CHČOV	62,6
Chlornan sodný - roztok - 1000 l	CHČOV	45,0
Sůl tabletová	CHČOV	18,0
Praestol 2530	CHČOV	1,8

V případě používaných nebezpečných chemických látek předkládáme jejich základních charakteristiky nebezpečnosti. Klasifikace nebezpečnosti je převzata z příslušných bezpečnostních listů, které jsou k dispozici u zpracovatele oznámení. Uvedené látky mohou být odebírány od různých výrobců a pod různými obchodními názvy, základní charakteristicky látek však zůstanou shodné.

V provozovně budou vybudovány tři zabezpečené sklady chemikálií, kde budou odděleně skladovány hořlaviny, kyseliny a zásady (louhy). V následující tabulce jsou presentovány charakteristiky používaných nebezpečných chemických látek a směsí.

Tabulka 3 Chemické látky a přípravky a jejich klasifikace nebezpečnosti

Název látky	**Umístění**	**Kategorizace nebezpečí (H věty)**	**Symboly nebezpečnosti**
Phosbond VER10 Decorrdal 29-74	SingleWall	Eye Dam. 1 H318 Skin Corr. 1B H314 Corr.metal 1 - H290	
SUR-TEC-198	MagAlloy	Met. Corr.1 H290 Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1A H314	

Název látky	**Umístění**	**Kategorizace nebezpečí (H věty)**	**Symboly nebezpečnosti**
		Eye Dam. 1 H318	
Prepalene X	MagAlloy	Skin. Irr. 2 - H315 Eye. Irr. 2A – H319	
BONDERITE M-AD 4977	MagAlloy	Skin. Corr. 1A - H314	
BONDERITE M-ZN 1421A R	MagAlloy	Corr.metal 1 - H290 Acute. Tox. 3 - H302 Skin. Corr. 1A - H314 Resp. Sens. 1 - H334 Mutagen. 1B - H360D Carc 1A - H350i Aquatic. Tox .2 - H411	
BONDERITE C-AD 565	MagAlloy	Corr. metal 1 -H290 Skin. Corr. 1A - H314	
GARDOLENE D 6890	MagAlloy	Flam. Liq. 3 - H226 Skin. Corr. 1A - H314	
APC NYLON PRIM NA 5GL	MagAlloy	Flam. Liq. 3-H226 Acute Tox. 4 -H302 Skin Corr. 1B -H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 -H317 Muta. 2 -H341 STOT SE 3 -H335 +H336 (plíce) Aquatic Chronic 3, H412	
8196000 Special Thinner Nylonprimer 20K	MagAlloy	Flam. Liq. 3 - H226	
Puronon RTR	Cooper coating	Corr.metal 1 - H290 Skin. Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 3 -H335 (plíce)	

Název látky	**Umístění**	**Kategorizace nebezpečí (H věty)**	**Symboly nebezpečnosti**
Ultinal copper trisalyt part 1	Cooper coating	Corr.metal 1 - H290 Acute Tox. 2, inhalation: H330 Acute Tox.1, dermal: H310 Acute Tox.2, oral: H300 Skin. Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318 Aquatic Acute 1: H 400 Aquatic Chronic 1: H 410	
Ultinal copper trisalyt part 2	Cooper coating	Met. Corr.1 - H290 Acute Tox. 2, inhalation - H330 Acute Tox. 1, dermal - H310 Acute Tox.2, oral - H300 STOT RE 1 - H372 Aquatic Acute 1 - H 400 Aquatic Chronic 1 - H 410	
Ultinal Brightener	Cooper coating	Acute Tox. 4 oral -H302 Acute Tox. 4 inhalation - H332 Skin Sens. 1 -H317 STOT RE 2 - H372	
SuperDip CU 1000	Cooper coating	Met. Corr.1 - H290 Skin. Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318	
Hydroxid sodný 50% - 1000 l	CHČOV	Skin. Corr. 1A - H314 Corr. metal 1 -H290	
Chlorid železitý 40% - 1000 l	CHČOV	Aute Tox 4, oral - H302 Skin Irrit. 2 – H315 EYE Dam 1 – H318 Corrosive to metals 1 – H290 Aquatic Chronic 2 – H411	
Hydroxid vápenatý	CHČOV	Eye Dam. 1 – H318 Skin Irrit. 2 – H315	

Název látky	**Umístění**	**Kategorizace nebezpečí (H věty)**	**Symboly nebezpečnosti**
20% - 1000 l		STO SE 3 – H335	
Kyselina chlorovodíková technická - 1000 l	CHČOV	Skin Corr. 1B – H314 STOT SE 3 – H335 Met. Corr. 1 – H290	
Chlornan sodný - roztok - 1000 l	CHČOV	Met. Corr 1 – H290 STOT SE 3 – H335 Skin Corr. 1B – H314 Aquatic Acute 1 – H400	

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu

Samostatnou přílohou č. 1 předkládané dokumentace je podrobná studie „Dopravně inženýrské podklady“ (ETC, s.r.o., květen 2017). V této kapitole jsou uvedeny jen nejdůležitější skutečnosti týkající se dopravní infrastruktury, převzaté z odborné studie.

Dopravní řešení zájmového území, příjezdové a odjezdové trasy, intenzity dopravy

Záměr bude dopravně napojen na ul. Průmyslovou. Jedná se o obslužnou místní komunikaci III. třídy, která slouží především pro obsluhu přilehlých průmyslových objektů. Komunikace je v současné době slepě ukončena. Komunikace je vybudována jako dvoupruhová obousměrná, s asfaltovým povrchem. Ulice Průmyslová se napojuje v současné době východně od plochy záměru na silnici II/388, která prochází Bystřicí n. Pernštejnem na severu a pokračuje dále k jiho-západu k Ostrovu nad Oslavou. Silnice II. třídy č. 388 je obousměrná dvoupruhová komunikace s neomezeným přístupem a dostatečnou kapacitní rezervou pro novou dopravu generovanou záměrem.

V době zpracování této studie jsou nově dostupné údaje z Celostátního sčítání dopravy (dále také „CSD“), které bylo provedeno v roce 2016 ŘSD. Dle výsledků CSD bylo na silnici II/388 zaznamenáno celkem 2452 průjezdů všech vozidel/24 v průměrný pracovní den. Při porovnání s dříve zjištěnými údaji (např. CSD 2010, či dopravní průzkum ETC) je zřejmé, že byly při CSD 2016 zaznamenány mírně vyšší intenzity na této komunikaci, než při předchozích sčítání. Data z CSD byla využita při sestavení modelu dopravy aktuálního stavu (2017).

Areál výrobní haly Cooper Standard bude dopravně napojen dvěma novými sjezdy z ul. Průmyslová, z nichž jeden bude sloužit jako příjezd na parkoviště osobních vozidel a druhý primárně jako příjezd do zásobovacího dvora objektu.

Doprava v období výstavby

Výstavba zkoumané haly H2 se předpokládá v období podzim/zima roku 2017, tj. v době, kdy lze současně předpokládat i přípravu technologického vybavení haly H1 (ta bude již v té době stavebně dokončená) a současně i výstavbu nové komunikace pro průmyslovou zónu Z111. V rámci podkladů byl tedy vyhodnocen případný souběh všech těchto 3 staveb, čímž je vyhodnocen nejhorší předpokládaný kumulativní dopad v průběhu výstavby. Jednoznačně nejhorší etapou výstavby bude etapa Hrubé stavby v období trvání hrubých terénních prací. V tomto období lze očekávat příjezd až 120 TNV za 24h a dalších 10 osobních vozidel.

Pro etapu realizace technologií bude rozhodující z dopravního hlediska zejména období dovozu technologického vybavení, které bude realizováno těžkou nákladní dopravou. Na základě plánu montáže technologií byl zpracován odhad počtu cest nákladních vozidel v období montáží jednotlivých částí výrobního závodu/linek. Z celkového pohledu lze očekávat příjezd cca 10 lehkých nákladních vozidel s vybavením v průběhu dvou nejvytíženějších měsíců. Další dopravu v průběhu montáží bude tvořit osobní doprava dělníků a vedení stavby. V nejhorší etapě lze předpokládat maximálně 15 příjezdů a 15 odjezdů osobních vozidel za 24h. Předpokládanému časovému průběhu montáží a jejich pravděpodobného rozdělení v celém období montáže technologií se bude v případě kritického souběhu činností celková doprava do/z areálu pohybovat na maximální úrovni do 15 příjezdů OV/24h, 2 příjezdů LNV/24h a 3 příjezdů TNV/24h.

Souběh kritického zatížení od realizace technologického vybavení s realizací nejhorší etapy výstavby haly H2 je krajně nepravděpodobný, přesto uvádíme i kritický souběh obou období, tj. maximálně 25 příjezdů OV, 2 příjezdů LNV, 123 příjezdů TNV/24h, tedy pro nejvyšší v úvahu připadající zatížení.

Řešení dopravy v klidu

Dle údajů poskytnutých investorem a detailního plánu fungování výroby se předpokládá, že jednotlivé výrobní procesy v halách budou zajištěny pomocí jedno až třísměnného provozu, přičemž celkový počet zaměstnanců v průběhu dne nepřekročí v sumě 250. Směny se předpokládají v období 6:00-14:00, 14:00-22:00, 22:00-6:00.

Plánovaný areál je dle ČSN možno zařadit do charakteru území skupiny A (obce do 50 000 obyvatel, stavby mimo centrum města), stupně úrovně dostupnosti 1-2, z čehož vyplývá koeficient redukce počtu stání $K_p = 1$. Koeficientem stupně automobilizace K_a je uvažován na úrovni 1,25. Výpočet vychází z aktuálně dostupných podkladů o funkčním využití a hrubých a čistých podlažních plochách budov a počtech zaměstnanců. Výpočet stání pro zaměstnance je proveden pro souběh 2 po sobě následujících směn (celkem 130 zaměstnanců ranní směny a celkem 80 zaměstnanců odpolední směny), kdy lze předpokládat, že zaměstnanci z 2. směny přijedou ještě před odjezdem zaměstnanců 1. směny. Dále se v objektech v sumě nachází cca 350 m² kancelářských ploch.

V souladu s výpočtem musí být pro daný záměr vybudováno minimálně 79 parkovacích stání (PS). Jak je uvedeno výše, v areálu je zajištěno celkem 148 PS, je tedy zřejmé, že

požadavky ČSN jsou i po provedení změny využití hal splněny. Obecně lze předpokládat, že celkem 100 PS bude určeno pro zaměstnance a zbylých 48 stání pro návštěvy. Celkově bude tedy vybudováno 148 parkovacích stání.

Období provozu – zdrojová a cílová doprava záměru

Konkrétní výpočet předpokládané generované dopravy je uveden v příloze 3.2 Dopravní studie (příloha č. 1 dokumentace). Ve výhledu se nepředpokládají změny v dopravě generované areálem. Doprava osob do areálu bude realizována jak osobními vozidly, případně městskou hromadnou dopravou, tak i pěší a cyklistickou dopravou.

Na základě provedené analýzy je možno očekávat maximálně 250 příjezdů a 250 odjezdů do/z areálu. Z celkového množství bude 220 příjezdů tvořeno osobními vozidly. V případě nákladních vozidel je možné uvažovat s maximálně 30 příjezdy nákladních vozidel za 24h.

Vzhledem ke třísměnnému provozu (6:00-14:00; 14:00-22:00, 22:00-6:00), lze v noci (22:00 – 6:00) předpokládat celkem 80 příjezdů a 50 odjezdů osobních vozidel, cesty nákladních vozidel se v noci nepředpokládají. V ranní špičkové hodině lze očekávat celkem 37 příjezdů (z toho 34 osobních a 3 nákladní vozidla) a 11 odjezdů (z tohoto 8 osobních a 3 nákladní vozidla). V odpolední špičkové hodině pak lze očekávat celkem 23 příjezdů (z toho 20 osobních a 3 nákladní vozidla) a 78 odjezdů (z tohoto 75 osobních a 3 nákladní vozidla).

Intenzity automobilové dopravy

S ohledem na časový harmonogram záměru byly dopravně-inženýrské podklady zpracovány ve třech horizontech. Konkrétně se jedná o tyto postupné horizonty:

model 1 *stávající stav (rok 2017)*
model 2 *výhled (rok 2020)* *a) bez realizace záměru* *b) se záměrem*

Z hlediska výhledů dopravy byl zvolen rok 2020, kdy lze očekávat úplné dokončení záměru a jeho plný provoz. Současně lze v tomto výhledu očekávat vyšší zatížení obecné dopravy (obecný nárůst dopravy), výpočty jsou tak provedeny na straně bezpečnosti.

Pro rok 2017 (model 1) jsou intenzity dopravy rozepsány pro jednotlivé směry ve schématu v příloze 4.1. Dopravní studie a v příloze 4.2 jsou dále uvedeny součtové tabulky pro jednotlivé měřené profily (obousměrné intenzity).

Pro rok 2020 jsou výhledové celodenní intenzity dopravy v případě úprav komunikační sítě a stávajícího využití území (model 2A) popsány v příloze 5.2 (tabulka 5.2A) Dopravní studie.

Pro rok 2020 jsou výhledové celodenní intenzity dopravy v případě realizace záměru (model 2B) popsány v příloze 5.2 (tabulka 5.2C) Dopravní studie.

Kapacitní posouzení komunikací a křižovatek

Předpokládaná doprava generovaná areálem ve špičkové hodině dosahuje hodnot maximálně 37 příjezdů a 11 odjezdů/hod ve špičkové ranní hodině, ve špičkové odpolední hodině pak do 23 příjezdů a 78 odjezdů/hod. Tyto cesty se dále rozdělí na jednotlivé komunikace a trasy v území ihned po projetí přes první křižovatku.

Je tedy zřejmé, že nejvyšší dopad je možný očekávat na křižovatce silnice II/388 (Nádražní) a ul. Průmyslová a na křižovatce silnice II/388 a nově budované Komunikace, mezi které se nově generovaná doprava rozdělí. I na těchto nejbližších křižovatkách je však přitížení nižší než 80 vozidel/hod ve všech směrech. Cesty se navíc rozdělí do jednotlivých směrů a křižovatkových pohybů, přitížení každého směru tedy bude nižší o cca 50 voz/hod, tj. méně než 1 vozidlo za minutu. Z celkového pohledu se jedná o natolik nízké hodnoty, které se nemohou žádným způsobem negativně projevit na kapacitě jednotlivých křižovatek v území.

Posouzení kapacit komunikací a křižovatek je v plném rozsahu k dispozici v kapitole 6 Dopravní studie.

Vzhledem k celkovému množství generované dopravy a její distribuci jak na jednotlivé komunikace, tak na rozdělení v průběhu dne, je možno jednoznačně konstatovat, že vliv areálu na okolní síť nebude významný.

Nároky na jinou infrastrukturu

Technologický provoz je podmíněn výstavbou chemické čistírny odpadních vod (dále jen CHČOV), která bude předčišťovat odpadní vody z technologických výrobních procesů. Kapacita CHČOV je 5m^3/hod.

Princip CHČOV je založen na čištění těchto základních typů odpadních vod:

- odpadní vody z výroby trubek,
- odpadní vody z poměďovací linky a
- fosfátové vody.

Odpadní vody z výroby trubek budou shromažďovány ve čtyřech zásobních nádržích, zvlášť pro alkalické vody, kyselé vody, kyanidové vody a fosfátové vody.

Následně jsou tyto vody čerpány do míchaného reaktoru, kde budou probíhat dle typu odpadní vody tyto operace: neutralizace, koagulace, flokulace a oxidace.

Neutralizace slouží zejména k úpravě pH odpadních vod do slabě alkalické oblasti. Při pH 9 dochází k vysrážení nerozpustných hydroxidů a oxidů těžkých kovů. Tyto sraženiny jsou nadále koagulovány (snižování elektrostatických sil mezi částicemi působení Fe^{3+} iontu) a flokulovány (vytváření shluků částic pomocí „molekulárního lepidla“ – organického flokulantu). Oxidace chlornanem sodným slouží zejména ke snížení CHSK příp. TOC.

Po provedení výše uvedených operací přechází voda do usazovací nádrže, kde dochází k primárnímu zahuštění kalů. Tyto jsou čerpány a lisovány na kalolisu, přičemž odvodněné kaly jsou odváženy autorizovanou společností k odstranění jako odpad. Odpadní vody z usazovací nádrže a filtrát z kalolisu budou svedeny do společné nádrže.

Odpadní vody z poměďovací linky a fosfátové vody s obsahem fosforečnanů jsou shromažďovány v zásobníku, odpadní vody z poměďovací linky s obsahem kyanidů jsou vedeny přímo do reaktoru. V reaktoru dochází principiálně ke dvěma operacím:

- Odstranění fosforečnanů a to srážením železem, kdy vzniká nerozpustný fosforečnan železitý. Srážení probíhá v slabě alkalické oblasti.
- Oxidaci pomocí chlornanu; slouží primárně k oxidaci kyanidových iontů podle reakcí:

  (1) $KCN + NaClO \rightarrow KCNO + NaCl$

  (2) $2KCNO + 3NaClO + H_2O \rightarrow 3NaCl + N_2 + 2KHCO_3$

  Oxidace rovněž vyžaduje pH okolo 9. Kyanidy jsou současně eliminovány v podobě nerozpustných komplexů s železitými ionty za vzniku Berlínských a Turnbullových modří, které přecházejí do kalu. Samozřejmě probíhají v reaktoru i reakce popsané výše. Po vytvoření flokulí kalu jsou vody čerpány do usazovací nádrže a zpracovány analogicky jako v případě vod z produkce trubic.

  Vzhledem k toxickým kyanidům bude tato linka vyvedena do venkovního ovzduší a odplyn bude vypírán v absorpční alkalické koloně.

Veškeré odpadní vody budou shromažďovány v nádrži, odkud budou čerpány přes pískový filtr a dva katexové filtry do finální neutralizace a samospádem budou odtékat přes kontrolní nádrž a průtokoměr do kanalizace. Použité selektivní katexy zajistí finální dočištění od těžkých kovů. Protože pracují v H+ cyklu, je zřejmé, že dojde ke snížení pH, a proto je za filtry zařazena ještě jedna neutralizace. Všechny filtry jsou prané pitnou vodou a výplachy jsou svedeny na začátek linky.

Na základě navržené technologie a zkušeností autora lze odhadovat, že roční produkce kalu z kalolisu bude cca 20 t ve 100 %, přičemž se předpokládá sušina na úrovni 40 %.

Navržená technologie CHČOV odpovídá nejlepší dostupné technologii na trhu dle směrnic BAT a BREF.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Pro účely dokumentace EIA byla vypracována samostatná rozptylová studie (Příloha 3 dokumentace).

Fáze montáže technologie (etapa výstavby)

Etapa výstavby v rámci předkládaného záměru „Výrobní hala Cooper Standard Bystřice – brzdové a palivové vedení" bude představovat pouze navážení technologie do nových hal a její následnou montáž uvnitř v halách. V rámci této etapy nebudou provozovány bodové zdroje znečišťování ovzduší ani plošné zdroje, které v etapě výstavby obvykle představují vyšší zátěž na kvalitu ovzduší spojenou s přesuny vytěžené zeminy a zemní práce při výstavbě a bourání objektů.

Etapa výstavby bude představovat montáž a dovoz technologie po omezenou dobu v období let 2017 až 2020. Její vliv bude zanedbatelný ve vztahu ke kvalitě ovzduší, z tohoto důvodu nebyl vyčíslován příspěvek etapy výstavby k venkovnímu ovzduší.

Fáze provozu

Pro výrobu palivových a brzdových popř. jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu budou v nové výrobní hale Cooper Standard Automotive instalovány dílčí technologie jako dělení plechu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava. K tomu se pojí pomocné technologie k přípravě technické vody a plynů, k manipulaci a skladování.

Z hlediska produkce emisí byly definované bodové, liniové a plošné zdroje znečišťování ovzduší. Dále jsou tyto zdroje prezentovány dle tohoto klíče.

<u>Bodové zdroje</u>

V rámci rozptylové studie byly definovány následující procesy, které mají výduchy do venkovního ovzduší a logicky navazují na možné zdroje znečišťování ovzduší.

Vytápění: Výrobní hala bude mít dvě kotelny, jedna bude umístěna v 1. patře administrativní části budovy haly H1 a druhá bude v 2. patře energobloku v hale H2. V Hale H1 bude umístěna kotelna o celkovém výkonu 1725 kW a celkovém instalovaném příkonu 1760 kW. Bude se skládat ze 3 kotlů Viessmann Vitocrossal 300 CT3U- 630, každý s instalovaným výkonem 575 kW.

Vytápění Haly H2 bude zajištěno kotelnou o celkovém výkonu 1150 kW a celkovém instalovaném příkonu 1156,5 kW. Tato kotelna se bude skládat ze 2 kotlů Viessmann Vitocrossal 300 CT3U- 630, každý s instalovaným výkonem 575 kW.

Technologie: Emise z jednotlivých částí technologie byly definovány v souladu s odborným posudkem zpracovaným Doc. Ing. Tomášem Sákrou, CSc. k tomuto záměru.

1 ks linka CB 1: Linka, kde je zpracován poměděný ocelový pásek (výstup z podélně dělicí linky) na kontinuální dvouvrstvou trubku, která je na výstupu navinuta na cívku. Emise z linky jsou na pozicích 2.05 a 2.06 ze spalování zemního plynu, při spotřebě zemního plynu ve výši 0,5 m^3/hod.

7 ks linky CB 2, CB3, CB4, CB5, CB6, CB7, CB8: Jedná se o linky, která budou zpracovávat poměděné ocelové pásky (výstup z podélně dělicí linky) na kontinuální dvouvrstvou trubku, která bude na výstupu navinuta na cívku. Do výpočtu byly zahrnuty emise TZL, NO_x ve výši emisních limitů, tedy NO_x maximálně 400 mg/m^3 a TZL ve výši maximálně 20 mg/m^3.

1 ks linky Single wall: Linka na výrobu jednovrstvé trubky. Zpracovávání poniklovaného pásku z nežíhané oceli (původní šířka cca 49 mm), výstupem je kontinuální jednovrstvá trubka navinutá na cívku. Emise TZL na pozici 4.01 z napojování pásky a následného broušení, dále i z pozice 4.03 svařování byly vyčísleny ve výši emisního limitu 50 mg/m^3, reálně lze očekávat maximálně 10% tohoto limitu.

1 ks Cooper coating: Linka na kontinuální oboustranné nanášení povlaku mědi na kovový pás. Pás je transportován z výstupu podélné dělicí linky a dochází ke změně polohy osy jeho svitku. Pás je poté zaveden do průběžné linky, kde je v kyanidové elektro-alkalické lázni na obě strany nanášena vrstva mědi. Poměděný pás je opět smotáván do svitku. Jsou uvažovány emise H_2SO_4 a SO_2 z aktivace, ve výši emisních limitů, tedy 2 mg/m^3 pro H_2SO_4 a 20 mg/m^3 pro SO_2. Dále lze předpokládat emise mědi a kyanidů z pozice 6.03 – Cooper strike a pozice 6.04. Poměďování. Množství emisí bylo vyčísleno na základě nejvyšších obvyklých hodnot z BAT a sice měď ve výši 0,1 mg/m^3 a kyanidy ve výši 3 mg/m^3 z odtahovaných lázní. Z technologie Cooper coatingu (poměďování) budou dále emitovány VOC. Byly vyčísleny z roční spotřeby přípravku Entek CU56 HM ve výši 120 kg/rok.

5 ks linek MagAlloy (1, 2, 3, 4, 5): Příprava povrchu trubky před nanášením povrchových vrstev kovů (slitiny 95% Zn + 5% Al) a dále vrstvy plastu – polyamidu PA 12 – na její vnější povrch, a dále vlastní nanášení. Výstupem jsou buď nařezané přířezy, nebo trubky stočené do svitků. Lze očekávat emise VOC z nanášení primeru na pozici 5.03, emise z extruze a potisku na pozici 5.04 a emise z pasivace na pozici 5.07, kdy pro účely vstupů do rozptylové studie byly zahrnuty jako vstup do RTO a byly

uvažovány maximální emise ve výši emisního limitu do 50 mg/m^3. Dále jsou do výpočtu zahrnuty emise TZL, NO_x, a zinku z vlastního nanášení slitiny.

RTO technologie: pracuje na principu regenerativní termické oxidace za účelem rozkladu VOC z odpadního vzduchu, který má vysokou tepelnou účinnost díky předimenzované náplni keramického výměníku, čímž je rovněž minimalizována spotřeba přídavného zemního plynu. Instalace tří komor-výměníků s kompenzační komorou maximalizuje rozklad VOC a minimalizuje únik znečištěného vzduchu přímo do atmosféry během reverzace toku. Každá regenerativní komora obsahuje keramickou matrici-lože, která v závislosti na směru průtoku, absorbuje teplo z odpadního plynu po spalování nebo předehřívá vzduch před spalováním.

Přiváděná vzdušina obsahující spalitelné plynné látky (VOC) je vedena do jedné z komor, ve které je keramická náplň vyhřáta z předešlého cyklu na spalitelnou teplotu, tj. cca 750°C. Zde dochází k destrukci organických příměsí a tyto spaliny jdou dále zavedeny do plamene přídavného hořáku, kde je termická oxidace dokončena. Tento horký proud je veden do další komory, ve které naopak ohřívá dosud chladnější keramickou náplň. Po vyhřátí se proud vzdušiny obrátí, střídání průtoků komorami je ovládáno pomocí regulačních klapek pro dosažení optimální účinnosti spalování. Spalovací teplota je udržovaná přídavným spalováním zemního plynu, jestliže teplo produkované oxidací VOC není dostatečné, nebo pokud jsou koncentrace VOC nízké. Doba setrvání ve spalovací komoře je přibližně 0,6-0,8 sekundy tak, aby destrukce VOC byla spolehlivě na vysoké úrovni.

Umístění jednotlivých výduchů je zřejmé ze schématu odtahů technologických linek, která je v příloze H.7 tohoto oznámení.

V rámci rozptylové studie byly definovány veškeré výduchy, které budou zajišťovat odvětrání technologie. Přesná specifikace charakterizující tyto výduchy je presentována v rozptylové studii pro tento záměr. Kompletní rozptylová studie je jako samostatná Příloha součástí tohoto oznámení. Emise z vytápění a spalování zemního plynu byly vyčísleny pomocí spotřeb paliv definovaných výše a emisních faktorů, které jsou definované ve Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP, jímž se stanovují emisní faktory dle §12 odst. 1 vyhlášky č. 415/2012 Sb. (zveřejněno ve Věstníku MŽP srpen 2013).

Emise z technologie byly vyčísleny dle postupu uvedených výše. V následující tabulce jsou presentovány množství emisí zadaných do výpočtového software Symos´97 za každý definovaný výduch.

V následující tabulce je presentován odhad emisí z jednotlivých nadefinovaných výduchů, který byl stanoven jako maximální odhad na straně bezpečnosti výpočtu.

Tabulka 4 Odhad emisí z jednotlivých výduchů

Pozice	Technologická linka	Polutant	[kg/rok]	[kg/hod]	[g/s]
K1	Kotelna Hala 1	NO_x	1170,8	0,2301	0,8284
		CO	288,2	0,0566	0,2039
K2	Kotelna Hala 2	NO_x	780,5	0,1534	0,5522
		CO	192,1	0,0377	0,1359
1	Cooper coating (poměďování)	H_2SO_4	175,2	0,0200	0,00556
		SO_2	1752,0	0,2000	0,05556
		Cu	8,8	0,0010	0,00028
		CN^-	262,8	0,0300	0,00833
		VOC	120	0,0137	0,04932
3	CB 2/3 linky pájení uzel 3.02	TZL	318,2	0,0510	0,01417
		PM_{10}	292,8	0,0469	0,01303
		$PM_{2,5}$	261,0	0,0418	0,01162
3A	CB 4/5 linky pájení uzel 3.02	TZL	318,2	0,0510	0,01417
		PM_{10}	292,8	0,0469	0,01303
		$PM_{2,5}$	261,0	0,0418	0,01162
3B	CB 6 linka pájení uzel 3.02	TZL	318,2	0,0510	0,01417
		PM_{10}	292,8	0,0469	0,01303
		$PM_{2,5}$	261,0	0,0418	0,01162
3C	CB 7/8 linky pájení uzel 3.02	TZL	318,2	0,0510	0,01417
		PM_{10}	292,8	0,0469	0,01303
		$PM_{2,5}$	261,0	0,0418	0,01162
9	CB 1 line - spalování ZP	NO_x	29,2	0,0047	0,00130

Pozice	Technologická linka	Polutant	[kg/rok]	[kg/hod]	[g/s]
		CO	7,2	0,0012	0,00032
10	Single wall – napojování pásky	TZL	76,7	0,105	0,0217
		PM_{10}	65,2	0,0893	0,02479
		$PM_{2,5}$	46,0	0,0630	0,01750
12	Single wall - svařování	TZL	1060,8	0,1700	0,04722
		PM_{10}	901,7	0,1445	0,04014
		$PM_{2,5}$	636,5	0,1020	0,02833
17	MagAlloy 1/2 (Zn+Al 5.05)	TZL	122,6	0,0140	0,00389
		PM_{10}	112,8	0,0129	0,00358
		$PM_{2,5}$	100,6	0,0115	0,00319
		Zn	61,3	0,0070	0,00194
17A	MagAlloy 3/4 (Zn+Al 5.05)	TZL	122,6	0,0140	0,00389
		PM_{10}	112,8	0,0129	0,00358
		$PM_{2,5}$	100,6	0,0115	0,00319
		Zn	61,3	0,0070	0,00194
17B	MagAlloy 5 (Zn+Al 5.05)	TZL	122,6	0,0140	0,00389
		PM_{10}	112,8	0,0129	0,00358
		$PM_{2,5}$	100,6	0,0115	0,00319
		Zn	61,3	0,0070	0,00194
28	RTO	TOC	943,5	0,1077	0,02992
		NOx	159,4	0,0182	0,00506
		CO	39,2	0,0045	0,00025

Liniové zdroje

Liniové zdroje znečišťování ovzduší jsou charakterizovány zejména související dopravou. Jedná se o spalovací motory nákladních automobilů přivážející suroviny a odvážející výrobky do provozovny a osobní automobily zaměstnanců a návštěv. Příjezd obslužné dopravy do průmyslového areálu je zajištěn po místní komunikaci Průmyslová. Z ulice Průmyslová pokračují automobily po silnici I/21 směr Bystřice a směr Rodkov. Rozdělení dopravy bylo převzato z Dopravně inženýrských podkladů zpracovaných pro dokumentaci EIA, jejíž je rozptylová studie nedílnou součástí, zpracovaných společností European Transportation Consultancy, s.r.o. Frekvence související dopravy byla převzata z dopravní studie, jejíž výstupy jsou presentovány v kapitole B.II.4.

Emise z dopravy byly vyčísleny na základě dat o intenzitě dopravy a emisních faktorů vyčíslených pomocí programu MEFA 13. Ve výpočtu emisních faktorů pro rok 2020 byly zohledněny následující ukazatele: EURO 3 a rychlostí vozidel 40, 50 a 70 km/hod na definovaných úsecích komunikací dle dopravní studie.

V následující tabulce jsou sumarizovány emise z liniových zdrojů.

Tabulka 5 Emise z liniových zdrojů

Liniové zdroje	**Oxidy dusíku**	**Oxid uhelnatý**	**PM_{10}**	**$PM_{2,5}$**	**Benzen**	**Benzo(a) pyren**
	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]
Průmyslová I	2,851	11,977	0,364	0,257	0,037	5,28E-05
Nádražní (směr Bystřice)	7,244	28,219	0,828	0,217	0,091	1,39E-04
II/388 (směr Rodkov)	1,738	5,703	0,170	0,126	0,022	3,50E-05
Průmyslová II	9,504	39,924	1,213	0,858	0,122	1,76E-04
Nová komunikace	6,653	27,947	0,849	0,601	0,086	1,23E-04
II/388 (mezi Průmyslovou a novou komunikací)	4,346	14,258	0,426	0,314	0,056	8,75E-05

Plošné zdroje

Z hlediska vyhodnocení příspěvků plošných zdrojů k imisní zátěži bylo ve výpočtu zohledněno venkovní parkoviště osobních automobilů umístěné v těsném sousedství průmyslového objektu a pojezdy nákladních automobilů. Pro výpočet emisí byly použity

emisní faktory a předpoklad ujetí každého osobního automobilu 420 m a každého těžkého nákladního automobilu 600 m po ploše parkoviště (stání).

Tabulka 6 Emise z plošných zdrojů

Plošné zdroje	**Oxidy dusíku**	**Oxid uhelnatý**	**PM_{10}**	**$PM_{2,5}$**	**Benzen**	**Benzo(a) pyren**
	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]	[g/km/hod]
Parkoviště OA	1,657	9,479	0,135	0,076	0,022	4,15E-05
Parkoviště TNA	3,818	8,848	0,708	0,556	0,047	3,98E-05

Všechny výše presentované emise z bodových, liniových i plošných zdrojů jsou vstupem do rozptylové studie, která je součástí předkládaného oznámení jako samostatná Příloha 3.

B.III.2. Odpadní vody

Výrobní hala Cooper Standard Bystřice bude napojena na veřejný vodovodní řad; vodovodní přípojka do průmyslové zóny Bystřice je již vybudována. Pitnou vodu bude provozovatel odebírat pouze z veřejného vodovodního řadu. Provozovatel neuvažuje o čerpání vod podzemních ani povrchových.

Ve fázi instalace technologie do haly 1 a ve fázi výstavby haly 2 (podzim 2017 až jaro 2018) nebude docházet k významné produkci splaškových odpadních vod. Pracovníci zajišťující montáž budou mít k dispozici odpovídající sanitární zázemí, které bude součástí výrobní haly. Předpokládá se, že během instalace bude na pracovišti max. 30 osob/den s tím, že hygiena nebude probíhat na pracovišti. Pak lze předpokládat, že množství produkovaných odpadních splaškových vod bude odpovídat jejich spotřebě, tedy přibližně 1 m^3/den. Způsob nakládání se splaškovými odpadními vodami bude v souladu s platnou legislativou

Během výstavby haly 2 budou mít pracovníci k dispozici odpovídající sanitární zázemí, které bude součástí výrobní haly 1.

Ve fázi provozu budou vznikat odpadní vody technologické, splaškové, dešťové a 1x ročně budou vypouštěny vody chladicí. Odpadní vody dešťové a splaškové budou odváděny oddílnou kanalizací, tj. splaškovou a dešťovou. Vody technologické, které budou vznikat z provozu všech technologických linek (kromě poměďovací linky) budou předčištěny na chemické čistírně odpadních vod (CHČOV) a takto předčištěná voda bude vypouštěna do splaškové kanalizace (ve správě VAS, a.s.). Odpadní voda z poměďovací linky s obsahem kyanidových solí bude předčištěna/odsolena na deionizační stanici, poté svedena na CHČOV a dále vypouštěna s ostatními předčištěnými vodami do splaškové kanalizace.

Na podzim roku 2016 byly při jednání s VAS, a.s. stanoveny následující limity pro vypouštění odpadních vod do splaškové kanalizace. V roce 2017 se provádí aktualizace

těchto stanovených limitů ve spolupráci s VAS, a.s. Konkrétní čísla nejsou momentálně ze strany VAS, a.s. k dispozici.

Tabulka 7 Stanovené vypouštěcí limity vybraných látek

	"p" (mg/l)	"m" (mg/l)	t.rok^{-1}
NL	20	30	0,327
PAL-A	5	8	0,082
RAS	1200	1500	19,60
Cu	0,3	0,4	0,005
Zn	0,8	1	0,013
Ni	0,1	0,15	0,002
pH	6,5-9,5		
$CHSK_{Cr}$	800	1200	13,1
$P_{celk.}$	3	5	0,049
AOX	0,06	0,1	0,001

Podrobný popis principu CHČOV je uveden v kapitole B.II.4. Nároky na jinou infrastrukturu.

Spotřeba pitné vody bude na základě výpočtů 1,19 l/s a stejné množství bude odkanalizováno. Z tohoto množství bude 0,96 l/s tvořit voda technologická, 0,23 l/s voda pro sociální účely a 0,003 l/s voda požární.

Celkový přehled bilance odpadních vod je k dispozici ve výkresové části dokumentace k dispozici Blokové schéma bilance vod (IPR Aqua, květen 2017) - Příloha H.8.

Technologické vody

U technologických odpadních vod se předpokládá vyprodukované množství přibližně 0,96 l/s; z toho 0,72 l/s bude vypouštěno přes CHČOV, 0,24 l/s tvoří koncentrát z reverzní osmózy, který bude vypouštěn přímo do splaškové kanalizace.

Pro fázi provozu je plánována výstavba CHČOV, která bude odstraňovat odpadní vody z výroby. Kapacita CHČOV je 5 m^3/hod. K CHČOV je přidružena i úpravna vody. Ta sestává z výroby demineralizační vody (dále jen demi voda) a deionizační vody (dále jen deio voda). Výroba demi vody probíhá na stanici reverzní osmózy a deionizační linka slouží pro odsolování odpadních kyanidových vod z poměďovací linky.

Deionizační linka je technologie, která slouží k demineralizaci odpadních vod z poměďovací linky. Jedná se o klasickou koncepci katex-anex. Deio linka v podstatě slouží k recyklaci vody. Odpadní vody jsou svedeny do nádrže, odkud jsou čerpány přes pískové filtry (ty pracují v záložním režimu, tzn. jeden je v provozu, druhý se regeneruje), katexové filtry (režim stejný), anexové filtry (režim stejný) a pouze jeden silně bazický anex (zde se nepředpokládá příliš častá regenerace, proto je pouze jeden). Takto demineralizovaná voda je distribuována zpět do technologie. Regenerace probíhá kyselinou solnou a hydroxidem sodným, prací voda je pitná. Odpad z regenerace je sveden dle pH na začátek linky pro čištění vod z výroby trubic.

Demi-linka slouží k demineralizaci vstupní pitné vody. Sestává ze dvou změkčovacích kolon K1 a K2. Vlastní demineralizace probíhá na principu stanice dvoustupňové reverzní osmózy (RO), přičemž koncentrát z RO je vypouštěn přímo do kanalizace. Permeát je shromažďován v nádrži, odkud je dále distribuován do provozu.

Při výměně uzavřeného okruhu chladicích vod budou produkovány i odpadní vody z chladicích okruhů. Tyto vody budou 1x ročně vypuštěny a na chladicím okruhu bude provedena plánovaná údržba. Voda z chladícího okruhu se bude vypouštět bez předčištění přímo do splaškové kanalizace.

Splaškové vody

Průměrné množství splaškových vod je asi 810 l/hod (0,23 l/s). Maximální hodinové množství je 1,2 m^3/hod. U splaškových vod se počítá s průměrným denním odtokem 19 m^3/den. Celkové odtokové množství je 6 900 m^3/rok. U maxima je uvažováno s hromadnou hygienou po skončení směny. Splaškové vody budou likvidovány připojením na veřejnou kanalizační síť ve správě VAS a.s.

Průměrné hodinové množství	0,8 m^3/hod (0,23 l/s)
Maximální hodinové množství	1,2 m^3/hod
Průměrné denní množství	19 m^3/den
Celkové roční množství	6 900 m^3/rok

Dešťové vody

Veškeré dešťové vody budou zasakovány na stavebním pozemku bez dalšího předčištění; srážkové vody jsou považovány za neznečištěné.

Z hlediska propustnosti zemin je ve svrchních horninách možné uvažovat s koeficientem vsaku 1,8x10^{-6} m/s. Z hydrogeologického hlediska je vsakování srážkových vod na posuzované lokalitě možné; vsakovací schopnost podloží je ale nízká.

Z tohoto důvodu je navržena povrchová retenční nádrž sestavená z podzemní galerie plastových bloků o objemu 591 m^3, s povoleným povrchovým odtokem 5,3 l/s.

Dešťová kanalizace ze střech bude odvedená jednotlivými větvemi do ležaté kanalizace a následně do venkovní dešťové kanalizace, která bude zaústěna do retenční nádrže.

U zpevněných ploch je odvodnění řešeno prostřednictvím použití dlažby se zasakovací schopností a vyspádováním do zatravněných ploch a rigolu podél pozemku. Parkoviště je oplocené, neveřejné a provozovatel zajistí v rámci provozního řádu způsob užívání parkoviště pouze pro vozidla v dobrém technickém stavu. Plochy pojezdové jsou odvodněny do zatravněných ploch se zasakem.

Množství srážkových vod ze střech (výpočet srážkových vod dle ČSN 75 6101):

$Q_d = q_d \cdot \varphi \cdot S$, kde

q_d – intenzita deště – 140l/s,ha, φ – součinitel odtoku – 1, S – půdorys odv. ploch

Hala 1 střechy: 9 800 m²

Hala 2 střechy: 8 100 m²

Celkem střechy: 17 900 m² = 1,79 ha

$Q_{d\ střech}$ = 140 x (1*1,79) = 251 l/s

Množství srážkových vod ze zpevněných ploch (výpočet srážkových vod dle ČSN 75 6101):

$Q_d = q_d \cdot \varphi \cdot S$, kde

q_d – intenzita deště pro kanalizaci – 140 l/s,ha , φ – součinitel odtoku – 0,8, S – půdorys ploch

Hala 1 plochy: 8 850 m²

Hala 2 plochy: 833 m²

Celkem plochy: 9 683 m² = 0,97 ha

$Q_{d\ zpev.ploch}$ = 140 x (0,8*0,97) = 108,5 l/s

Kapacity retenční nádrže:

celková odvodňovaná plocha:	17 600 m²
celkový odtok z odvodňovaných ploch:	702,24 l/s
povolený odtok:	5,3 l/s
kritická doba deště:	360 min
kritický úhrn deště:	39,9 mm
kritický výpočtový objem deště:	587,8 m³
navržený užitný objem nádrže:	591 m³
doba prázdnění:	30,8 hod

B.III.3. Odpady

V souvislosti s posuzovaným záměrem budou vznikat odpady jak ve fázi provozu, tak ve fázi výstavby a instalace technologických linek.

Ve fázi výstavby bude vznikat odpad po krátkou omezenou dobu v množství a složení odpovídajícím běžným druhům stavebního odpadu plus obalové odpady.

Ve fázi provozu se předpokládá vznik odpadů z výrobní činnosti, odpadní vody, dále odpadů v souvislosti se skladováním a balením komponent a odpady z údržby výrobní haly.

Očekávat lze odpady jak kategorie O – ostatní, tak kategorie N – nebezpečné.

Původcem odpadu ve fázi výstavby i provozu bude investor. Nakládání s odpadem se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění a souvisejícími vyhláškami.

Základní přehled odpadů produkovaných ve fázi výstavby i provozu záměru je uveden v následujících tabulkách dle Katalogu odpadů. Seznam odpadů byl vytvořen na základě řádného hlášení o produkci nakládání s odpady z roku 2015 (příloha č. 20 vyhlášky č. 383/2001 Sb.) pro montážní halu Žďár nad Sázavou firmy Cooper Standard Automotive a na základě podrobných informací o technologickém procesu výroby.

Veškeré produkované odpady ve fázi provozu záměru budou k využití, resp. odstranění, předávány oprávněné osobě – v tomto případě se jedná o firmu SITA CZ a.s., provozovna Jihlava.

Výrobní hala Cooper Standard Bystřice bude mít charakterem, množstvím a skladbou svých odpadů rovněž ohlašovací povinnost prostřednictvím ISPOP podle zákona č. 25/2008 Sb., resp. vyhlášky č. 383/2001 Sb.

Následující tabulka uvádí výčet druhů odpadů, produkovaných ve fázi výstavby záměru.

Tabulka 8 Přehled předpokládaných druhů odpadů ve fázi výstavby záměru

Kód	Druh odpadu	Kategorie
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	N/O
08 02 00	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání ostatních nátěrových hmot (včetně keramických materiálů)	N/O
08 04 00	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsnicích výrobků)	N/O
12 01 00	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů	N/O
12 01 13	*Odpady ze svařování*	*O*
13 01 00	Odpadní hydraulické oleje	N/O
13 02 00	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	N/O
14 06 00	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů	N/O
14 06 02	*Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel*	*N*
14 06 03	*Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel*	*N*
15 01 00	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	N/O
15 01 01	*Papírové a lepenkové obaly*	*O*
15 01 02	*Plastové obaly*	*O*
15 01 03	*Dřevěné obaly*	*O*
15 01 04	*Kovové obaly*	*O*
15 01 05	*Kompozitní obaly*	*O*
15 01 06	*Směsné obaly*	*O*

Kód	Druh odpadu	Kategorie
15 01 09	*Textilní obaly*	*O*
15 02 00	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	N/O
15 02 02	*Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami*	*N*
15 02 03	*Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02*	*O*
16 01 00	Vyřazená vozidla (autovraky) z různých druhů dopravy (včetně stavebních strojů) a odpady z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby	N/O
16 01 03	*Pneumatiky*	*O*
16 06 00	Baterie a akumulátory	N/O
16 06 01	*Olověné akumulátory*	*N*
17 01 00	Beton, cihly, tašky a keramika	N/O
17 01 01	*Beton*	*O*
17 01 03	*Tašky a keramické výrobky*	*O*
17 01 07	*Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06*	*O*
17 02 00	Dřevo, sklo a plasty	N/O
17 02 01	*Dřevo*	*O*
17 02 02	*Sklo*	*O*
17 02 03	*Plasty*	*O*
17 03 00	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	N/O
17 03 01	*Asfaltové směsi obsahující dehet*	*N*
17 03 02	*Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01*	*O*
17 04 00	Kovy (včetně jejich slitin)	N/O
17 04 05	*Železo a ocel*	*O*
17 04 07	*Směsné kovy*	*O*
17 04 10	*Kabely*	*N*
17 04 11	*Kabely neuvedené pod 17 04 10*	*O*
17 05 00	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina	N/O
17 05 04	*Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03*	*O*
17 09 00	Jiné stavební a demoliční odpady	N/O

Kód	Druh odpadu	Kategorie
17 09 03	*Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky*	*N*
17 09 04	*Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03*	*O*
20 01 00	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)	N/O
20 01 01	*Papír a lepenka*	*O*
20 01 02	*Sklo*	*O*
20 01 11	*Textilní materiály*	*O*
20 01 39	*Plasty*	*O*
20 03 00	Ostatní komunální odpady	N/O
20 03 01	*Směsný komunální odpad*	*O*
20 03 04	*Odpad ze septiků a žump, odpad z chemických toalet*	*O*

Následující tabulka uvádí výčet druhů odpadů, produkovaných ve fázi provozu záměru.

Tabulka 9 Přehled předpokládaných odpadů ve fázi instalace technologických linek a provozu záměru

Kód	Druh odpadu	Kategorie
11 01 00	Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů (např. galvanizace, zinkování, moření, leptání, fosfátování, alkalické odmašťování, anodická oxidace)	N/O
11 01 09	*Kaly a filtrační koláče obsahující nebezpečné látky*	*N*
11 01 11	*Oplachové vody obsahující nebezpečné látky*	*N*
11 01 12	*Oplachové vody neuvedené pod číslem 11 01 11*	*O*
11 01 13	*Odpady z odmašťování obsahující nebezpečné látky*	*N*
11 01 14	*Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13*	*O*
11 01 15	*Výluhy a kaly z membránových systémů nebo ze systémů iontoměničů obsahující nebezpečné látky*	*N*
11 05 00	Odpady ze žárového zinkování	N/O
11 05 03	*Pevné odpady z čištění plynu*	*N*
12 01 00	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů	N/O
12 01 02	*Úlet železných kovů*	*O*
12 01 03	*Piliny a třísky neželezných kovů*	*O*

Kód	Druh odpadu	Kategorie
12 01 04	*Úlet neželezných kovů*	*O*
12 01 17	*Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16*	*O*
13 01 00	Hydraulické oleje, brzdové kapaliny	N/O
13 02 00	Motorové, převodové a mazací oleje	N/O
13 02 03	*Ostatní motorové, převodové a/nebo mazací oleje*	*N*
13 02 08	*Jiné motorové, převodové a mazací oleje*	*N*
14 06 00	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů	N/O
14 06 03	*Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel*	*N*
15 01 00	Obaly	N/O
15 01 01	*Papírové a lepenkové obaly*	*O*
15 01 02	*Plastové obaly*	*O*
15 01 03	*Dřevěné obaly*	*O*
15 01 06	*Směsné obaly*	*O*
15 01 10	*Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné*	*N*
15 02 00	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	N/O
15 02 02	*Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami*	*N*
16 01 00	Vyřazená pneumatika	N/O
16 01 03	*Pneumatika*	*O*
16 05 00	Chemické látky a plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie	N/O
16 05 07	*Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky*	*N*
16 05 08	*Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky*	*N*
16 10 00	Odpadní vody určené k úpravě mimo místo vzniku	N/O
16 10 01	*Odpadní vody obsahující nebezpečné látky*	*N*
17 04 00	Kovy (včetně jejich slitin)	N/O
17 04 01	*Měď, bronz, mosaz*	*O*
17 04 05	*Železo a ocel*	*O*
20 01 00	Odpad získaný odděleným sběrem	N/O
20 01 01	*Papír a lepenka*	*O*

Kód	Druh odpadu	Kategorie
20 01 21	*Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť*	*N*
20 01 36	*Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35*	*O*
20 03 00	Ostatní komunální odpady	N/O
20 03 01	*Směsný komunální odpad*	*O*
20 03 07	*Objemný odpad*	*O*

B.III.4. Hluk a vibrace

Hluk

Pro účely posouzení vlivu záměru na akustickou situaci v nejbližším okolí záměru byla v rámci dokumentace EIA vypracována Akustická studie (Příloha č. 2).

Fáze výstavby

Pro hluk ze stavební činnosti je rozhodující počet stavebních strojů s vysokým akustickým výkonem, které při práci na staveništi tvoří rozhodující složku hlukové zátěže pro okolní prostředí. Mezi stroje s vysokým akustickým výkonem patří zejména těžká stavební technika, např. nakladače, rypadla, dozery (akustický výkon L_{wA} okolo 105 dB). Tyto stroje budou v průběhu realizace projektu použity při výstavbě haly H2, stávající hala H1 bude pouze vybavována novou technologií.

Kromě dvou hal Cooper Standard pro výhledový rok 2020 je uvažována výstavba nové komunikace pro průmyslovou zónu Z111.

V průběhu výstavby haly H2 lze jednoznačně jako nejhorší etapu očekávat příjezd až 120 TNV za 24h a dalších 10 osobních vozidel. V průběhu zavážení technologií do haly H1 lze v nejkritičtějším období očekávat celkovou staveništní dopravu do/z areálu v maximální úrovni do 15 příjezdů OV/24hod, 2 příjezdy LNV/24hod a 3 příjezdů TNV/24hod. Souběh kritického zatížení je nepravděpodobný, přesto byl ve studii posouzen tento kritický souběh, tj. maximálně 25 příjezdů OV, 2 příjezdy LNV, 123 příjezdů TNV/24hod.

Intenzity dopravy v průběhu výstavby nové komunikace pro průmyslovou zónu byly kompletně převzaty z dokumentace EIA datované prosincem 2015. Z popisu průběhu výstavby bude maximální počet příjezdů na stavbu roven 8 NA/hodinu. Při deklarované pracovní době 8hod/den je zřejmé, že v průběhu výstavby lze uvažovat s maximálně 64 příjezdy NA/24hod.

Pro stavební činnost je limit pro staveništní dopravu pohybující se po veřejných komunikacích v území ve venkovním chráněném prostoru budov roven min. L_{Aeq} = 65 dB. Nejvyšší předpokládaný denní pojezd staveništní dopravy lze očekávat dle výše uvedených

podkladů do 25 příjezdů OV, 2 příjezdů LNV, 187 příjezdů TNV/24hod. Jedná se však o krajní hodnotu, která s velkou pravděpodobností nebude dosažena.

Vzhledem k tomu, že nejbližší zástavba se nachází cca 250 m od hranice záměru, je zřejmé, že v průběhu stavebních prací nebude hygienický limit 65 dB na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližšího objektu pro bydlení překročen.

Fáze provozu

V souvislosti s realizací záměru dojde k navýšení počtu pojezdů vozidel po okolních komunikacích. Pro vyhodnocení změn akustické zátěže v oblasti byla použita vstupní data o intenzitách automobilové dopravy dle podkladů předaných zadavatelem. Dle dopravně-inženýrských podkladů bude záměr generovat celkem 250 vozidel v každém směru. Z uvedeného množství bude 220 osobních vozidel a 30 nákladních vozidel s hmotností nad 3,5 tuny. V rámci záměru je navrženo celkem 148 parkovacích stání. Pro haly 1 a 2 je uvažováno se 100 stáními pro zaměstnance a 48 stáními pro návštěvníky.

Areál bude napojen na Průmyslovou ulici. Do areálu budou zvlášť přijíždět osobní a nákladní automobily. Parkovací plochy pro automobily jsou projektovány na severozápadní delší straně výrobní haly. Zásobovací dvory pro kamiony jsou poté umístěny při severovýchodní a jihozápadní kratší hraně výrobních hal.

V modelových výpočtech byl zároveň posuzován provoz stacionárních zdrojů hluku. Do vnějšího prostoru bude emitovat hluk řada stacionárních zdrojů hluku, avšak akustické parametry zdrojů budou určeny v dalším stupni projektové dokumentace. V modelových výpočtech byly zadány dominantní zdroje hluku, jedná se o 3 suché chladiče umístěné na střeše haly, u kterých hladina akustického výkonu nepřekročí 91 dB. Dále byly konkretizovány technické údaje pro dva hlavní ventilátory. Ty budou umístěny na terénu při jihozápadní kratší hraně hal u objektu RTO technologie k rozkladu VOC a hladina akustického výkonu každého z nich nepřekročí 85 dB. Pro stacionární zdroje hluku, osazené v prostoru navrhovaného závodu, platí hygienický limit ve venkovním chráněném prostoru nejbližších budov o hodnotě 50 dB v denní dobu a 40 dB v noční dobu. Ve studii byl zohledněn nepřerušovaný provoz všech hodnocených stacionárních zdrojů hluku na plný výkon.

Dále byl v rámci výpočtů uvažován průnik fasádami a střechou. U každé z fasád byl uvažován hluk procházející přes fasádu ve výši 45 dB, přes střechu ve výši 40 dB. Jako náhrada za ostatní zdroje hluku byly uvažovány na střeše tři náhradní zdroje hluku, každý s hladinou akustického výkonu 85 dB.

Vibrace

Posuzovaný záměr nebude zdrojem vibrací.

B.III.5. Ostatní

Záření radioaktivní a elektromagnetické

Výrobní hala Cooper Standard nebude zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Ionizující záření

Záměr nebude zdrojem ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., v platném znění.

Zápach

Výrobní hala Cooper Standard nebude zdrojem zápachu.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Posuzovaný záměr je situován do prostor průmyslové zóny Bystřice, do nově vybudované výrobní haly Cooper Standard Automotive, z toho důvodu se významnější zásah do stavu jednotlivých složek životního prostředí nepředpokládá.

Významné environmentální charakteristiky se v dotčené oblasti průmyslové zóny nevyskytují.

Přehled stavu jednotlivých složek životního prostředí v dotčeném území je uveden v následujících kapitolách.

C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Kapitola zahrnuje stručnou charakteristiku většiny složek životního prostředí a dalších aspektů souvisejících s ochranou zdraví obyvatel, byť nebudou záměrem významně ovlivněny.

Významnost ovlivnění je podrobně vyhodnocena v kap. D.I dokumentace.

Při popisu vycházel zpracovatel oznámení mimo jiné z následujících odborných studií:

- Geologický průzkum průmyslové zóny Bystřice (Geomin Jihlava, květen, 2003);
- Bystřice nad Pernštejnem- Sagras Monitoring vod 2014 (Geotest, a.s. Brno, duben 2015);
- Bystřice nad Pernštejnem- Sagras Monitoring vod 2015 (Geotest, a.s. Brno, duben 2016).

C.2.1. Geologické a geomorfologické poměry

Zájmové území dle regionálního geomorfologického členění ČR náleží do následujících geomorfologických jednotek:

Provincie	*Českomoravská Vrchovina*
Soustava (subprovincie)	*Český masiv*
Podsoustava (oblast)	*Moravskoslezská oblast*
Celek	*Hornosvratecká vrchovina*
Podcelek	*Žďárské vrchy*
Okrsek:	*Bítešská vrchovina*

Nadmořská výška se v zájmové lokalitě pohybuje na úrovni cca 656 m n. m. Podle informací Atlasu podnebí ČSSR je průměrný roční srážkový úhrn 600-650 mm.

Z regionálně geologického hlediska se okolí Bystřice nad Pernštejnem nachází na rozhraní dvou regionálních jednotek: Strážeckého moldanubika na západě a Svrateckého krystalinika na východě. Komplex Svrateckého Krystalinika je tvořený dvojslídnými ortorulami a migmatity, které se střídají s polohami svorů a svorových rul. Podloží je na povrchu vysoce zvětralé a rozložené na valouny, štěrky a hlinitopísčité eluvia (Kvartérní eluviální sedimenty). Zvětralá část metamorfovaných hornin má hlinitopísčité složení a její tloušťka se pohybuje mezi 2-3 m, místně i hlubší a lokálně může dosahovat až 4-6 m. V údolích vodních zdrojů (Bystřice, Nedvědička) je podloží překryté aluviálními sedimenty různorodého charakteru, zastoupené hlinitým štěrkem, pískem, jílem a náplavovými hlínami.

Hloubka podloží zájmového území dosahuje 1-2 m na většině plochy záměru, zatímco východní hranice průmyslové zóny Bystřice dosahuje hloubek 4-6 m.

Tabulka 10 Geologická charakteristika zájmového území

Průměrná hloubka (m p.ú.t.)	**Popis vrstvy**
0.0 - 0.2 m	Ornice
0.2 - 1.5 m	Kvartérní sedimenty zastoupené eluviálními hlinitými písky s příměsí štěrku. Písčito-jílovité složení (až jílovitý písek) je zastoupené ve východní části lokality.
1.5 – 6 m	Podloží: vysoce zvětralé ruly na povrchu se střídají se slídovitými břidlicemi a slídovitými rulami tvořícími komplex Krystalinika.

C.2.2. Hydrogeologické poměry

V zájmové lokalitě jsou dva hydrogeologické kolektory: mělká svrchní zvodeň vázaná především na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a zónu podpovrchového rozpojení hornin a spodní zvodeň vázaná na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika. Svrchní zvodeň je diskontinuální a lokálně akumuluje srážkovou vodu v propustných sedimentech, uložených na relativně nepropustném podloží (povrchové a aluviální sedimenty, zvětralé a rozložené horniny podloží mají průlinovou propustnost). Tato skutečnost je potvrzena přítomností podpovrchového drenážního systému, který se nachází v centrální a jižní části průmyslové zóny Bystřice. Spodní zvodeň je vázaná na systémy tektonických poruch, porušených hornin ortorul a doprovodná pásma hornin skalního masivu. Spodní zvodeň je vázaná na systémy tektonických poruch, porušených hornin ortorul a doprovodná pásma skalního masivu Krystalinika (puklinová propustnost). Podzemní voda se nachází v hloubce

2-3 m pod úrovní terénu. Oba kolektory, svrchní i spodní nejsou vzájemně hydraulicky spojeny.

Kromě kolektorů popsaných výše je podzemní voda akumulována rovněž v navážkách, které se používaly k vyrovnání terénu. Podzemní voda z navážek je odváděná na rozhraní rostlého terénu a navážky.

Směr proudění podzemních vod v průmyslové zóně Bystřice je generelně k jiho-jihovýchodu, směrem k místní drenážní bázi (řeka Nedvědička a její přítoky).

C.2.3. Ložiska nerostných surovin, poddolovaná a sesuvná území

Nejsou známy žádné dopady poddolování s ohledem na doly vyskytující se v širším okolí zájmové lokality (Horní a Dolní Rožínka).

Na základě informací od zástupců městského úřadu Bystřice, průmyslová zóna Bystřice ani její nejbližší okolí se nenacházejí v registru poddolovaných a sesuvných území (registr ČGS Geofond, Praha). Rovněž nejsou známy žádné faktory svahové nestability v nejbližším okolí. Nejsou známy žádné povrchové indikátory z okolního provozu starých dolů nebo historické těžby v širším okolí města Bystřice.

Podle informací územního plánu města Bystřice se v okolí zájmového území průmyslové zóny Bystřice nenacházejí žádná území chráněných minerálních úložišť. Nejbližší hranice velké oblasti poddolovaného území radioaktivních minerálů se nachází zhruba ve vzdálenost 2 km jihovýchodně/východně v Dolní Rožínce a Horní Rožínce.

V okolí zájmového území se nacházejí rovněž ojedinělé štoly ve vzdálenosti 1,1 km východně a 1,5 km jihozápadně. Žádné dopady na okolí včetně průmyslové zóny nejsou známy.

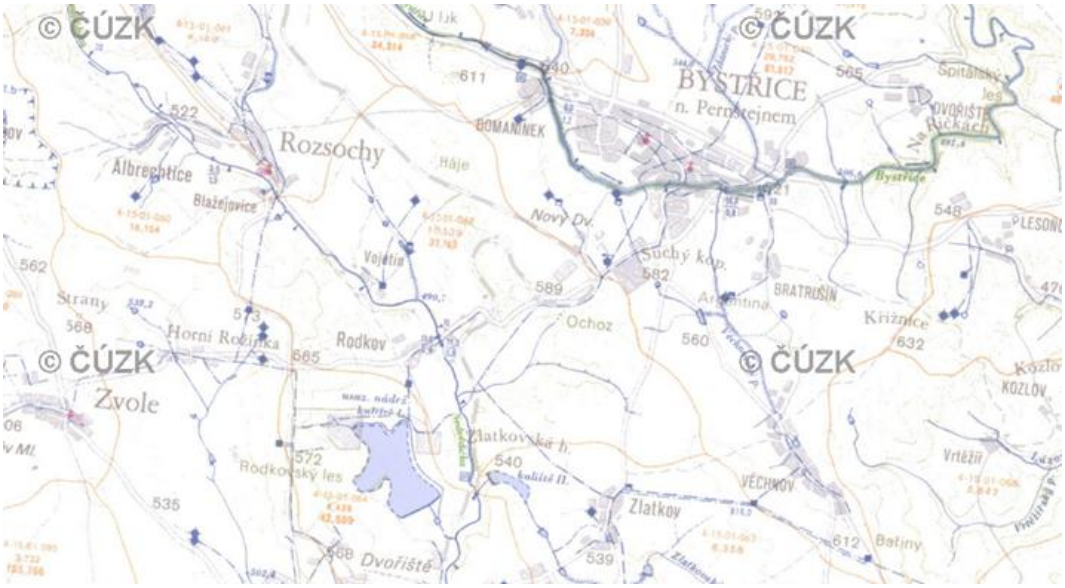
C.2.4. Voda

Pozemek záměru je odvodňován říčkou Nedvědičkou a náleží do dílčího povodí č. 4-15-01-062 od Rozsoch po soutok se Zlatkovským potokem. Říčka Nedvědička je vyhlášena významným vodním tokem.

Nejbližšími vodní toky vzhledem k zájmovému území jsou dva bezejmenné přítoky říčky Nedvědičky (ve vzdálenosti 800 m jihozápadně a 680 m jihovýchodně), která teče od západu na jih ve vzdálenosti přibližně 1,5 km od plochy území záměru. Dalším povrchovým vodním tokem je bezejmenný rybník ve vzdálenosti 400 m jihozápadně od plochy zájmového území, který leží za železniční tratí. Říčka Nedvědička tvoří místní drenážní bázi plochy záměru, kde se nacházejí pozemky pro budoucí výstavbu. V těsné blízkosti železniční trati situované severně od zájmového území se nachází hranice rozvodnice dvou povodí a to řeky Bystřice a říčky Nedvědička. Její linie lemuje trasu železniční tratě. Na základě této skutečnosti vyplývá, že plocha záměru je odvodňována přítoky říčky Nedvědička.

Vodohospodářské poměry širšího okolí Bystřice n. Pernštejnem jsou znázorněny na následujícím obrázku.

Obrázek 19 Vodohospodářské poměry širšího okolí Bystřice nad Pernštejnem



Zdroj: Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000, list 24-13 Bystřice nad Pernštejnem, Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, Praha, 1994 , vydání třetí

Velká část plochy zájmového území je odvodňována meliorační drenážní sítí, která je vyústěna do povrchových vodotečí.

Nejbližší vodotečí vzhledem k ploše průmyslové zóny jsou, jak již bylo zmíněno výše, dva drobné bezejmenné přítoky Nedvědičky, které pramení jižně a západně od plochy záměru.

Vodní tok Nedvědička se nachází v zóně záplavového území 100 leté vody podél délky jejího koryta. Viz následující obrázek. Na základě povodňové mapy ČR a informací z mapového geoportálu města Bystřice nad Pernštejnem (Povodňové mapy Bystřice, červen 2005), se předmětné území nachází v zóně 1 – zóna se zanedbatelným rizikem povodní. Při návštěvě území záměru nebyly žádné historické povodně evidovány ani hlášeny.

Několik soukromých vodních zdrojů se nachází v malé zahrádkářské kolonii mezi silnicí do Rodkova a železniční tratí asi 500 m východně od plochy zájmového území. Další vodní zdroje ani ochranná pásma se v okolí zájmového území záměru nevyskytují.

Obrázek 20 Záplavová území jihozápadního okraje města Bystřice nad Pernštejnem

Zdroj: Geoportal Inspire (Pozn. zóna záplavového území je viditelná pouze v okolí koryta toků (Bystřice, přítoky Nedvědičky)

C.2.5. Půda

Charakter základových půd se na většině plochy zájmového území výrazně nemění, jednotlivé vrstvy jsou uloženy pravidelně a jejich mocnosti zůstávají v ploše zhruba stejné. Pokud nedojde k porušení melioračních drenáží, nebude podzemní voda ovlivňovat základové konstrukce v hloubkách menších než 4 m. Na východním konci plochy záměru s hluboce zvětralým skalním podložím se budou základové poměry měnit na složité. Základové půdy zde budou do hloubek kolem 4 m i více tvořeny méně únosným písčitojílovitým eluviem.

Meliorace

Zájmové území je odvodněno systematickou trubkovou drenáží. Ta je vyústěna do povrchových vodotečí. Relativně rozsáhlá podzemní drenážní síť poukazuje na podzemní distribuci spodní vody v zájmové lokalitě. Každé místní poškození této drenážní sítě může způsobit přerušení toku vody a jejího podzemního průtoku, které se následně projeví podmáčením půdy a/nebo podmáčením terénu, které může mít sezonní nebo trvalý charakter.

C.2.6. Klimatické poměry/znečištění ovzduší

Klimaticky náleží území do klimatické oblasti MT5, která se vyznačuje normálním létem, mírným až mírně chladným, suchým až mírně suchým, s normálním až dlouhým

přechodným obdobím, s mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá, s normální až krátkou sněhovou pokrývkou.

Výčet klimatických charakteristik

počet letních dnů	30-40
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 - 160
počet mrazových dnů	130 - 140
počet ledových dnů	40 - 50
průměrná teplota v lednu	-4 až -5°C
průměrná teplota v červenci	16 až 17°C
průměrná teplota v dubnu	6 až 7 °C
průměrná teplota v říjnu	6 až 7°C
průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	100 - 120
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 450 mm
srážkový úhrn v zimním období	250 – 300 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 100
počet dnů zamračených	120 – 150
počet dnů jasných	50 – 60

V následující tabulce je větrná růžice pro posuzované území. Tato větrná růžice je platná ve výšce 10 m nad zemí a četnosti jednotlivých směrů větrů jsou uvedeny v %.

Tabulka 11 Větrná růžice posuzovaného území

směr	**0°**	**45°**	**90°**	**135°**	**180°**	**225°**	**270°**	**315°**	**CALM**
1.7 m/s	5,71	4,12	5,64	7,89	4,63	2,94	6,07	8,29	8,00
5.0 m/s	2,20	1,83	4,93	6,65	3,48	3,16	9,25	7,52	
11.0 m/s	0,10	0,05	0,45	1,45	0,89	0,89	2,68	1,18	
	8,01	6,00	11,02	15,99	9,00	6,99	18,00	16,99	8,00

Kvalita ovzduší je v posuzovaném území ovlivněna stávajícími doly, dopravou a lokálními topeništi v rámci sídel.

Dle charakteru technologie můžeme předpokládat emise z technologie a automobilové dopravy. Oxid dusičitý, oxid uhelnatý, suspendované částice PM_{10}, suspendované částice, $PM_{2,5}$ a benzo(a)pyren jako charakteristické emise z dopravy. Oxid dusičitý a oxid uhelnatý jsou polutanty ze spalování zemního plynu. Znečišťující látky typu těkavé organické látky (VOC), kyanidy, měď, zinek, SO_2, H_2SO_4 souvisí s emisemi z uvažovaných technologií a TOC z RTO.

Imisní limity jsou dány zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v příloze č. 1 tohoto zákona jsou specifikovány imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok. Ostatní imisní koncentrace byly počítány zejména pro odhad zdravotních rizik. Imisní koncentrace vypočítané rozptylovou studií jsou porovnávány s těmito limity.

Tabulka 12 Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu g.m^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu g.m^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu g.m^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr 1)	10 $mg.m^{-3}$	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu g.m^{-3}$	0
Částice PM_{10}	24 hodin	50 $\mu g.m^{-3}$	35
Částice PM_{10}	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	0
Částice $PM_{2,5}$	1 kalendářní rok	25 $\mu g.m^{-3}$	0
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu g.m^{-3}$	0

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

Tabulka 13 Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu g.m^{-3}$
Oxidy dusíku1)	1 kalendářní rok	30 $\mu g.m^{-3}$

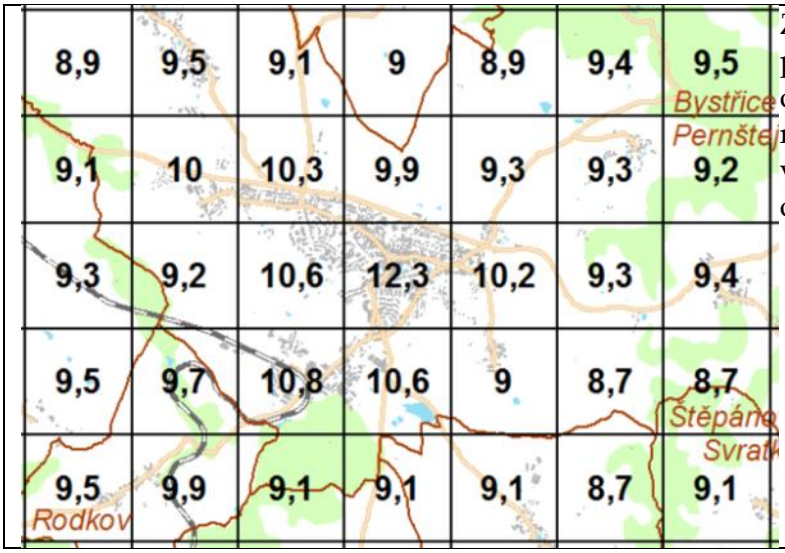
Poznámka: 1) Součet objemových poměrů (ppb_v) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Tabulka 14 Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM10 vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 $ng.m^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $ng.m^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $ng.m^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $ng.m^{-3}$

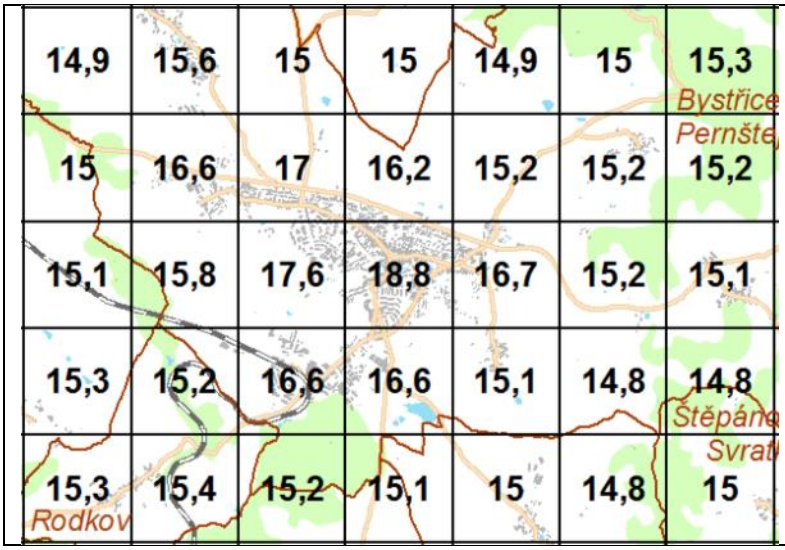
Pro hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v posuzované lokalitě bylo použito pětiletých průměrů za roky 2011 - 2015 ve čtvercové síti 1*1 km podle požadavků zákona č. 201/2012 Sb. a vyhlášky č.415/2012 Sb. Pětileté průměry let 2011 – 2015 hodnocených škodlivin v jednotlivých čtvercích sítě 1*1 km, které pokrývají zájmovou oblast, jsou presentovány u jednotlivých škodlivin v mapovém podkladu a současně je v textu stanovena minimální a maximální hodnota těchto pětiletých průměrů relevantních pro posuzované území.

Oxid dusičitý



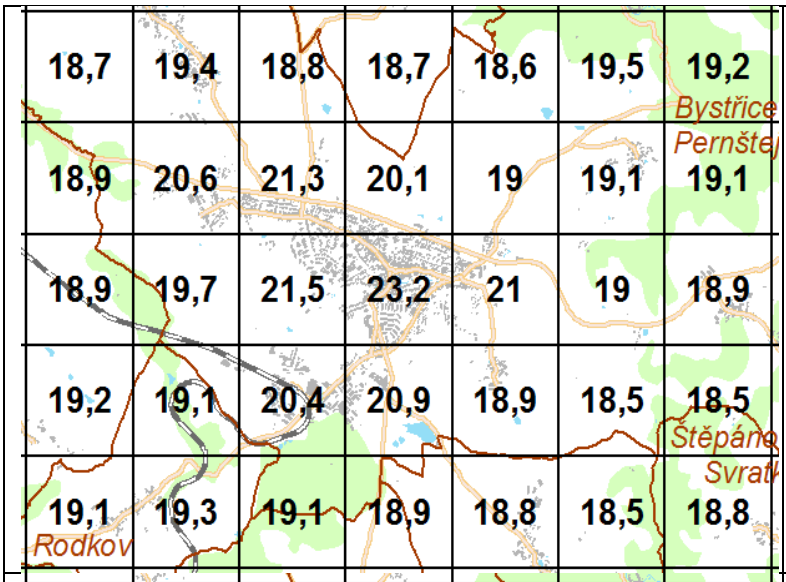
Z této mapy je zřejmé, že průměrná roční koncentrace oxidu dusičitého NO_2 (průměr za roky 2011 až 2015), se v posuzované lokalitě pohybuje od 8,7 do 12,3 µg/m³.

Suspendované částice $PM_{2,5}$

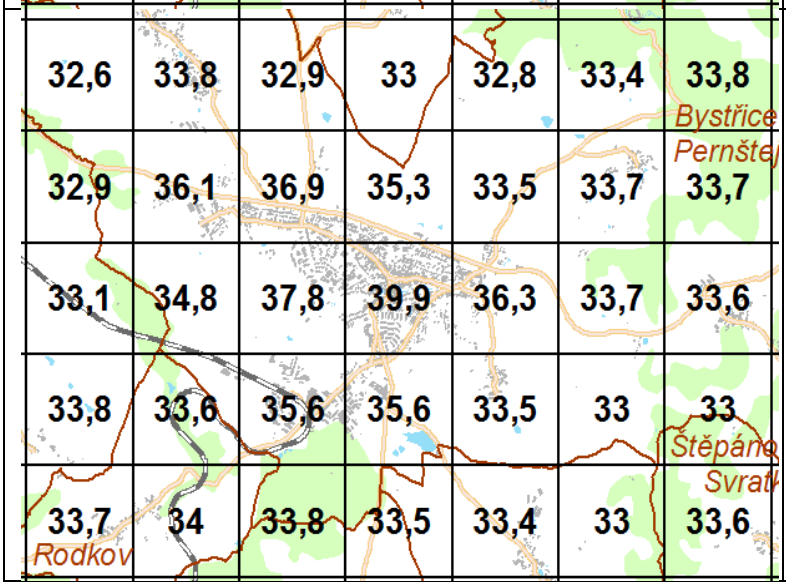


Z této mapy je zřejmé, že průměrná roční koncentrace suspendovaných částic $PM_{2,5}$ (průměr za roky 2011 až 2015), se v posuzované lokalitě pohybuje od 14,8 do 18,8 µg/m³.

Suspendované částice PM_{10}

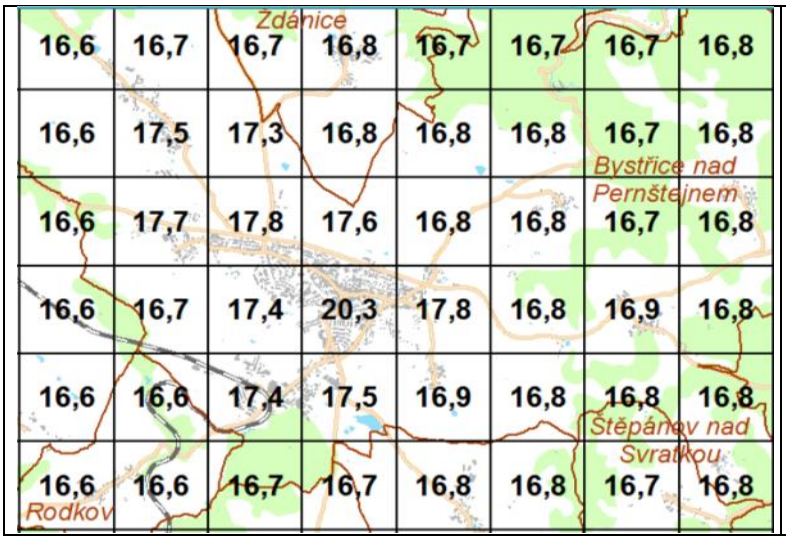


Z této mapy je zřejmé, že průměrná roční koncentrace suspendovaných částic PM_{10}, (průměr za roky 2011 až 2015) se v posuzované lokalitě pohybuje od 18,5 do 23,2 µg/m³.



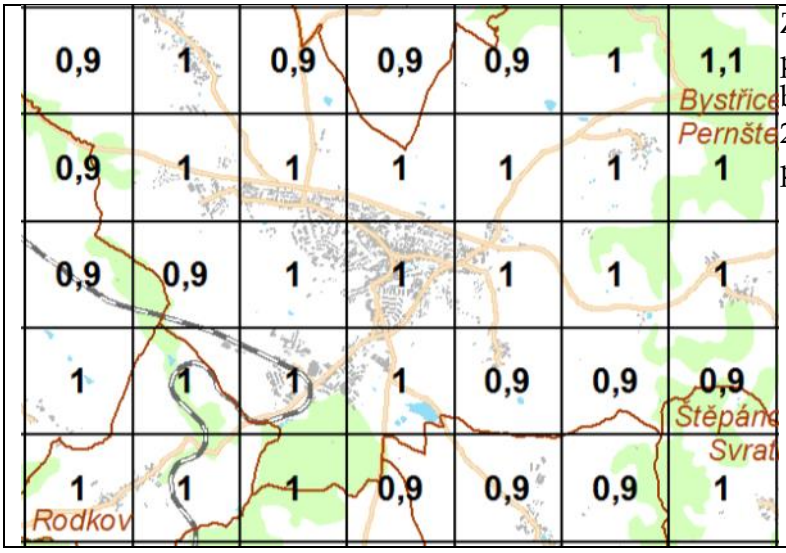
Z této mapy je zřejmé, že 36. maximální denní průměrná koncentrace suspendovaných částic PM_{10} (průměr za roky 2011 až 2015), se v posuzované lokalitě pohybuje od 33,0 do 39,9 µg/m³.

Oxid siřičitý



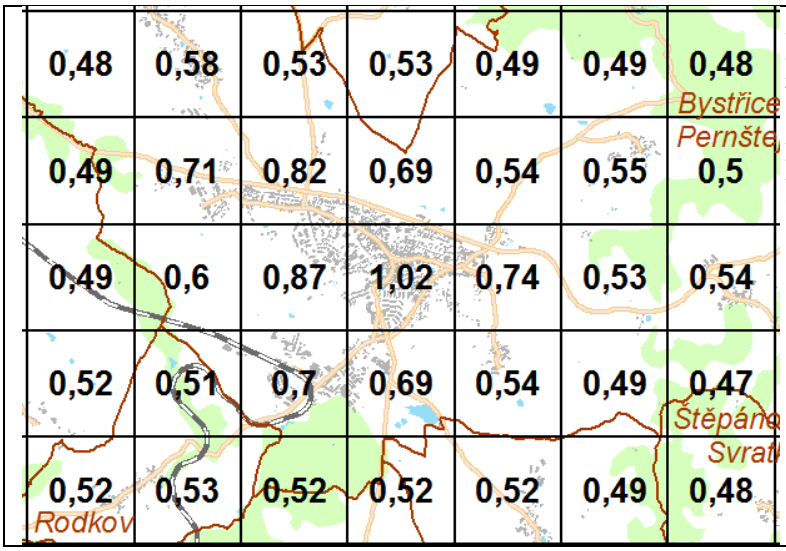
Z této mapy je zřejmé, že 4. nejvyšší maximální denní koncentrace oxidu siřičitého SO2 (průměr za roky 2011 až 2015), se v posuzované lokalitě pohybuje od 16,6 do 20,3 µg/m³.

Benzen



Z této mapy je zřejmé, že průměrná roční koncentrace benzenu, (průměr za roky 2011 až 2015) se v posuzované lokalitě pohybuje od 0,9 do 1,1 µg/m³.

Benzo(a)pyren



Z této mapy je zřejmé, že průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu, (průměr za roky 2011 až 2015) se v posuzované lokalitě pohybuje od 0,47 do 1,02 ng/m³.

Dále jsou v rozptylové studii presentovány výsledky měření z nejbližších měřících stanic pro NO_2, CO, suspendované částice $PM_{2,5}$ a PM_{10} a benzen začleněné do AIM ČHMÚ (Automatický Imisní Monitoring Českého hydrometeorologického ústavu). Tyto stanice jsou umístěny v Pardubice - Rosice (kód stanice ČHMÚ 1418), v Křižanově (kód stanice ČHMÚ 1499), v Moravské Třebové (kód stanice ČHMÚ 1949 a 619), v Brno – Výstaviště (kód stanice ČHMÚ 1635), Brno – Úvoz (kód stanice ČHMÚ 1482), Svratouch (kód stanice ČHMÚ 1139) a v Jihlavě (kód stanice ČHMÚ 1477 a 1609).

C.2.7. Územní systém ekologické stability

V území dotčeném záměrem se nenacházejí žádné prvky ÚSES dle odst. 1a § 3 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, ať již místní, regionální či nadregionální úrovně.

V blízkém okolí záměru jsou vymezeny pouze lokální prvky ÚSES (biokoridory, biocentra), a to především ve vazbě na vrch Chocholouš a lesní komplex Háje, dále ve vazbě na vodní toky Bystřice a Věchnovský potok. V žádném případě se tyto prvky nedostanou do střetu s plánovaným záměrem.

C.2.8. Významné krajinné prvky a krajinný ráz

V zájmovém území posuzovaného záměru se nenacházejí žádné registrované významné krajinné prvky dané § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Podle § 3 písm. b) téhož zákona se v širším okolí záměru nachází VKP les, vodní tok a rybník. Záměr je od těchto VKP v dostatečné vzdálenosti a jeho realizace do těchto prvků nezasáhne.

Pozn.: Krajinný ráz je podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. v aktuálním znění zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností snižující jeho

estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Posouzení krajinného rázu v urbanizované krajině může být problematické a jeho specifika jsou upřesněna v Rozsudku Nejvyššího správního soudu (Zn. 7 As 52/2009-227 ze dne 10. 9. 2009).

„Změny ve využití území v průběhu času, včetně nejrůznějších stavebních aktivit, jsou přirozenou součástí vývoje společnosti a jednotlivec jim a priori nemá právo bránit. Zvláště v urbanizovaných oblastech může být nová výstavba zcela přirozeným a logickým způsobem využití určitého ještě nezastavěného území. Nová výstavby tedy nemůže být odmítána a může do krajinného rázu dané lokality zasáhnout, a to nejrůznějším způsobem. Může krajinný ráz lokality jak zhodnotit, např. tím, že se urbanisticky vhodně začlení do krajiny a stane se třeba harmonickou součástí, dominantou či významným krajinným prvkem, tak sice znehodnotit, ale v míře, která v porovnání s jinými důležitými zájmy je únosná a povaze věci odpovídající. V obou těchto eventualitách je zásah do krajinného rázu přípustný. Je však třeba se v každém případě vyvarovat extrémních postojů a řešení snažit se o vyvážení a harmonizaci konkurujících si zájmů, a pokud možné o minimalizaci zásahů do právní sféry všech dotčených osob.“

Zájmové území se nachází v krajině leso-zemědělské ostatní, v oblasti krajinného rázu Novoměstsko-Bystřicko, s regulativem využití území, který zakazuje umisťovat výškové stavby v prostorech, ze kterých se budou vizuálně uplatňovat v území CHKO Žďárské vrchy a ve vyvýšených prostorech, odkud se budou uplatňovat jako dominanta mnoha dalších oblastí.

Stávající průmyslové objekty průmyslové zóny U Nádraží se pohledově uplatňují v J a JZ dálkových pohledech, neboť většina území průmyslové zóny je pohledově exponována (svažitá expozice).

Vzhledem ke skutečnosti, že zásobníky plynů vodíku a dusíku jsou koncipované jako výškové stavby převyšující současnou výrobní halu CSA (výška 8,5 m), mohly by se v dálkových pohledech uplatnit jako negativní dominanty. Z tohoto důvodu byly součástí předkládaného oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala Cooper Standard Automotive ČR v Bystřici nad Pernštejnem – zásobování technickými plyny“ studie analýzy viditelnosti stavby spolu s vizualizací záměru (více o oznámení podlimitního záměru v úvodu dokumentace).

Na základě provedené analýzy viditelnosti lze konstatovat, že 18 m vysoký nadzemní zásobník vodíku se bude v dálkových pohledech uplatňovat od JZ, kde by však z většiny pohledových míst neměl svou výškou přesahovat a tedy i narušit horizont. Svou výškou bude výrazně převyšovat okolní horizontálně umístěné průmyslové objekty a bude tak vytvářet negativní pohledovou dominantu (zvláště v bílém barevném provedení). V pohledech od centra města, a to ani z výškových budov nedojde k narušení kulturní dominanty historických budov statku Mitrovských.

Navrhovaný záměr svým charakterem bude představovat únosný zásah do krajinného rázu chráněného dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Nebude ovlivněna estetická, kulturní ani přírodní hodnota krajiny v řešeném území.

Tabulka 15 Tabulka vlivu navrhovaného záměru na zákonná kritéria krajinného rázu (§12)

Tabulka vlivu na zákonná kritéria krajinného rázu (viz §12 zákona)	**Vliv záměru**
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	nemá vliv
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	nemá vliv
Vliv na ZCHÚ	nemá vliv
Vliv na VKP	nemá vliv
Vliv na kulturní dominanty	nemá vliv
Vliv na estetické hodnoty	nemá vliv
Vliv na harmonické měřítko krajiny	nemá vliv
Vliv na harmonické vztahy v krajině	nemá vliv

Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor životního prostředí, vydal souhlasné stanovisko s realizací zásobníků technických plynů za následující podmínky: „*Válcové zásobníky technických plynů, vysoké 11 a 18 m budou opatřeny barevným nátěrem v matných světlých odstínech šedé (např. barva RAL 7040), bez firemních nápisů v horní polovině 18 m vysokého zásobníku vodíku.*“

Tento požadavek bude ze strany investora při realizaci záměru splněn. Závěrem lze konstatovat, že nebude ovlivněna estetická, kulturní ani přírodní hodnota krajiny v řešeném území; k ovlivnění krajiny ani krajinného rázu záměrem nedojde.

C.2.9. Zvláště chráněná území/přírodní parky/památné stromy

Na území dotčeném záměrem se nenacházejí žádná zvláště chráněná území ani přírodní parky podle § 12 a § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Posuzovaný záměr nezasahuje ani do ochranného pásma zvláště chráněných území.

Nejbližším velkoplošným chráněným územím je Přírodní park Svratecká hornatina cca 2 km východně od zájmového území. Nejbližším velkoplošným zvláště chráněným územím je CHKO Žďárské vrchy, cca 5 km severozápadním směrem. Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím je PR Ochoza, cca 6 km jihovýchodním směrem od záměru.

K dotčení památného stromu definovaného § 46 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění rovněž nedojde. V blízkém okolí se památné stromy rovněž nenacházejí.

C.2.10. NATURA

V zájmovém území ani v jeho širším okolí se nenacházejí žádné evropsky významné lokality či ptačí oblasti.

Dle vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (č.j. KUJI 36294/2017; OPZP 880/2017 KU, ze dne 11. 5. 2017) – v příloze H.2 oznámení – nemůže mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

C.2.11. Fauna, flóra

S ohledem na skutečnost, že předkládaná dokumentace se přímo nezabývá posouzením výstavby výrobních hal (posouzení výstavby haly 1 a haly 2 je předmětem samostatných řízení EIA – viz úvod dokumentace) a vzhledem k charakteru záměru – instalace technologií do nově vybudovaných výrobních hal a jejich následný provoz – nebylo prováděno biologické hodnocení zájmového území, rovněž neprobíhal podrobný botanický či zoologický průzkum území.

V září 2016 byl proveden zběžný botanický a zoologický průzkum v podzimním aspektu v rámci jednorázové návštěvy lokality. Na jaře 2017 byla provedena kontrolní návštěva lokality v době, kdy už hala H1 byla stavebně téměř dokončena a probíhala příprava území pro halu H2.

Fytogeografické/biogeografické/zoogeografické členění

Z hlediska biogeografického členění ČR (Culek a kol. 1996) se zájmové území nachází v Sýkořském bioregionu (1.51), který je součástí Hercynské podprovincie. Bioregion se vyznačuje velkou biodiverzitou; v převažujících kulturních smrčinách se nacházejí dosud hojné menší celky bučin a suťových lesů, typická jsou travnatá lada a pastviny.

Podle regionálně fytogeografického členění ČR náleží území do fytogeografického obvodu Českomoravské mezofytikum, v rámci hierarchicky nižších fytogeografických jednotek do fytogeografického okrsku 67 - Českomoravská vrchovina.

Potenciální přirozenou vegetací byly v zájmovém území a jeho okolí různé typy jedlových bučin. Jednalo se především o jedlové bučiny (*Abieti-fageta*) a typické jedlové bučiny (*Abieti-fageta typica*). Na chudších půdách byly původní geobiocenózou smrkové jedlové bučiny (*Fageta piceoso-abietina*). Na ulehavých půdách byly bukové jedliny (*Fagi-abieta*) a na půdách oglejených přesličkové jedlové smrčiny (*Abieti-piceeta equiseta*). Při vodních tocích byly jasanové olšiny (*Fraxiny-alneta*).

Co se týče fauny, je v bioregionu zastoupena převážně běžná fauna zkulturněného východního předhůří Českomoravské vrchoviny. Zahrnuje podhorský prvek zejména ve zbytkových bučinách. Tekoucí vody patří převážně do pstruhového pásma.

Aktuální biota zájmového území je ve srovnání s přirozeným původním stavem ovšem značně pozměněna dlouhodobými antropogenními vlivy a zorněním půdy.

Flóra a fauna

Podrobný botanický ani zoologický průzkum zájmového území nebyl prováděn. V zájmovém území byl proveden pouze zběžný botanický a zoologický průzkum v rámci jednorázové návštěvy lokality v pozdně letním období (září 2016); následně proběhla na jaře 2017 kontrolní návštěva lokality. Záměr je navržen na silně antropogenně ovlivněné zemědělské půdě; přímo v zájmovém území nelze tedy předpokládat výskyt širšího spektra rostlinných či živočišných druhů.

Pro zájmové území jsou typické krátkověké agrocenózy; na pozemku se v době návštěvy nacházely roztroušené zbytky brukve řepky olejky (*Brassica napus*). Na území záměru a v bezprostředním okolí zájmového území bylo během průzkumu možné pozorovat neudržované, významně ruderalizované travinné porosty s převahou třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Dále byly zastoupeny naprosto běžné druhy rostlin, např. bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), pryšec obecný (*Euphorbia esula*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), drchnička rolní (*Anagallis arvensis*), heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum maritimum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), pampeliška lékařská (*Taraxacum sect. Ruderalia*), lopuch (*Arctium sp.*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), jitrocel větší (*Plantago major*), mochna husí (*Potentilla anserina*), kakost pyrenejský (*Geranium pyrenaicum*), kostřava červená (*Festuca rubra*), lipnice luční (*Poa pratensis*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), apod.

Fauna je v okolí zájmového území úzce vázána na zemědělskou krajinu, resp. na orné půdy. Dá se s největší pravděpodobností očekávat výskyt druhů jako např. zajíc obecný (*Lepus vulgaris*), hraboš polní (*Microtus arvalis*), myš domácí (*Mus musculus*), rejsek obecný (*Sorex araneus*), ježek východní (*Erinaceus roumanicus*), kuna (*Martes sp.*), z ptáků lze dále očekávat běžné druhy jako sýkora koňadra (*Parus major*), vrabec domácí (Passer domesticus), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), kos černý (*Turdus merula*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), apod. Lze předpokládat, že okolní zemědělská krajina představuje vhodné útočiště také pro běžné druhy bezobratlých živočichů.

Obrázek 21 Ukázka flóry zájmového území v době průzkumu (září 2016)

C.2.12. Staré ekologické zátěže

Na základě dostupných informací (zpráva Geomin, 2003) není pozemek určený k výstavbě výrobního závodu na zelené louce považovaný za ohrožený z hlediska kontaminace půdy a podzemních vod. V minulosti byl pozemek využit k zemědělské činnosti.

Podle informací z databáze znečištěných lokalit v České republice (databáze SEKM) se v okruhu 1 km od předmětného pozemku nachází dvě potvrzené staré ekologické zátěže: firma SAGRAS na východní hranici posuzované lokality a skládka komunálního odpadu (TKO Lesoňovice), nacházející se 600 m na východ od východní hranice města Bystřice.

Podle dostupných informací je známo, že blízké okolí průmyslové zóny ve směru na sever (Statek Nový Dvůr) a východ (firma Sagras) je kontaminováno v důsledku dlouhodobého historického využívání dotčených pozemků.

V březnu 2016 byl proveden společností I&V Consulting ekologický audit (EA-I), který identifikoval potenciální riziko šíření kontaminace ze sousedící firmy Sagras směrem na pozemky zájmového území CSA v Průmyslové zóně Bystřice jako pravděpodobné, především na jihovýchodní straně pozemků budoucího CSA. Na základě dostupných informací Sagras kontaminoval podloží a podzemní vodu (nejen na svých pozemcích) v důsledku nedbalého nakládání s umělými tekutými hnojivy, které jsou organického původu a znamenají riziko pro ekosystémy. Činnosti Sagrasu mají dlouhodobý negativní vliv na povrchovou vodu. Průzkum kontaminace v Sagrasu začal v roce 1999, následovaly sanační práce, vypracování analýzy rizik a monitoring podzemní a povrchové vody (2013-2015), které bylo nařízeno Českou inspekcí životního prostředí. V květnu 2016 byl monitoring podzemních vod v areálu Sagrasu rozhodnutím ČIŽP oficiálně ukončen.

V květnu 2016 byl proveden společností I&V Consulting ekologický audit fáze II – průzkum znečištění (EA-II) na pozemcích zájmového území, aby se potvrdil rozsah šíření kontaminace z pozemků Sagrasu. Tento průzkum byl proveden ve dvou fázích: průzkum podzemních vod a následně průzkum zemin.

Bylo vybudováno 6 monitorovacích vrtů a byly rovněž využity dva stávající monitorovací vrty na pozemcích průmyslové zóny vybudované Sagrasem k vyhodnocení kvality podzemní vody.

Výsledky průzkumu kontaminace podzemních vod poukazují na skutečnost, že se kontaminace šíří jihozápadním směrem, tj. směrem na pozemky CSA. Znečištění podzemní vody má plošný charakter. Rizika možného dosahu znečištění z okolních potenciálně kontaminovaných míst (mimo Sagras) v okolí pozemku CSA nebyla průzkumem znečištění prokázána. Ze sledovaných znečišťujících látek, byly v koncentracích výrazně překračujících hodnoty indikátorů znečištění RSL nebo stanovené sanační limity zjištěny dusíkaté látky, sírany, mangan a kobalt jako hlavní kontaminanty zájmového území. Zvýšené koncentrace hlavních kontaminantů uvedených výše byly zjištěny pouze v severní části zájmového území.

Následný průzkumu zemin potvrdily zvýšené koncentrace dusíkatých látek v hodnocené severovýchodní části zájmového území.

Vzhledem ke skutečnosti, že v zájmovém území je absence možných recipientů znečištění, je možno na základě výsledků aktuálně provedeného průzkumu kontaminace podzemních vod považovat rizika vyplývající ze zjištěného znečištění za nízká.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že podzemní vody jsou znečištěny těžkými kovy a cílem bylo ověřit, zda se jedná o přirozeně se vyskytující kovy mobilizované nízkými hodnotami pH podzemní vody. Za účelem prověření původu těžkých kovů bylo v rámci průzkumu znečištění podzemní vody doporučeno provést doplňkový průzkum znečištění zaměřený na ověření obsahu těžkých kovů v zeminách v prostoru zájmového území.

Realizovaný průzkum znečištění zemin nezjistil závažné znečištění zájmového území s výjimkou zvýšených koncentrací dusíkatých látek v severovýchodní části lokality, které jsou pravděpodobně způsobeny dlouhodobou zemědělskou činností na ploše zájmového území.

C.2.13. Území historického a archeologického významu

Jméno města se odvíjí od bystřiny, ve starých pramenech zvané Říčka, místními obyvateli i kronikáři nazývané Bystřička, dnes Bystřice.

Území Bystřice bylo osídleno již v pravěku; dokazují to některé nálezy. Kamenná sekerka z mladší doby kamenné se našla třeba u Velkých Janovic, Bratrušína, Pernštejnských Janovic, ve Strážku i u Dvořišť. Přímo na katastru Bystřice se našlo vysoké kýlové škrabadlo staré asi 25 000 let, malé pravěké střípky a další podobné nálezy.

Ve 13. století páni z Medlova během osídlování jihovýchodní části Vysočiny založili své správní středisko na bystré vodě, kde se zrychloval proud říčky a kde byl ještě vhodný přechod přes její tok. Nazvali je Bystřicí. Podle listiny z roku 1238, zachované v opisu z konce 13. století, stál v Bystřici kostel náležící ke klášteru v Doubravníku. Ve výhodné poloze byla osada založena ve 13. století jako správní středisko šlechtickým rodem erbu zubří hlavy, pány z Medlova, později z Pernštejna. Pravděpodobně před rokem 1238 vznikl zdejší farní kostel. Zasvěcení sv. Vavřinci je ve 13. století typické právě pro osady zřizované jako místní střediska v době rané kolonizace. Z několika majetkových převodů ve 14. století vyplývá, že Bystřice už opravdu byla hospodářským, správním a obchodním centrem okolních vsí pernštejnského panství.

Podmínky pro novodobý rozvoj Bystřice byly vytvořeny především zavedením železnice v červnu 1905 a následně rozmachem důlního průmyslu v blízkém okolí od konce 50. let 20. století.

C.2.14. Obyvatelstvo

Záměr se nachází na území města Bystřice nad Pernštejnem, v okrese Žďár nad Sázavou. Podle databáze ČSÚ k 1. 1. 2017 má Bystřice nad Pernštejnem 8 202 obyvatel z toho 4 063 mužů, 4 139 žen. Celkový průměrný věk 42,8 let.

C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Posuzovaný záměr je situován do prostor průmyslové zóny Bystřice, do nově vybudované výrobní haly Cooper Standard Automotive, z toho důvodu se významnější zásah do stavu jednotlivých složek životního prostředí nepředpokládá.

Významné environmentální charakteristiky se v zájmovém území průmyslové zóny nevyskytují.

Kvalita ovzduší je v posuzovaném území ovlivněna stávajícími doly, dopravou a lokálními topeništi v rámci sídel. Pro hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v posuzované lokalitě bylo použito pětiletých průměrů za roky 2011 - 2015 ve čtvercové síti 1*1 km podle požadavků zákona č. 201/2012 Sb. a vyhlášky č.415/2012 Sb. Pětileté průměry let 2011 – 2015 hodnocených škodlivin v jednotlivých čtvercích sítě 1*1 km. Ve stávajícím stavu nejsou v zájmovém území překračovány imisní limity.

Dominantní vliv na akustickou situaci v lokalitě má provoz na hlavních komunikacích v území, jedná se o silnici II/388 a navazující Nádražní ulice. Akustická situace je ovlivněna i provozem na blízké železnici. Ve stávajícím stavu nedochází k překračování hlukových limitů v denních ani v nočních hodinách.

Podle informací z databáze znečištěných lokalit v České republice (databáze SEKM) se v okruhu 1 km od předmětného pozemku nachází dvě potvrzené staré ekologické zátěže: firma SAGRAS na východní hranici posuzované lokality a skládka komunálního odpadu (TKO Lesoňovice), nacházející se 600 m na východ od východní hranice města Bystřice. Na základě výsledků aktuálně provedeného průzkumu kontaminace podzemních vod lze považovat rizika vyplývající ze zjištěného znečištění za nízká.

Využití haly CSA pro účely povrchové úpravy kovů je v souladu s územně plánovací dokumentací města Bystřice nad Pernštejnem. V kapitole H dokumentace je formou přílohy č. H.1 k dispozici vyjádření odboru územního plánování a stavebního řádu MěÚ Bystřice nad Pernštejnem (č.j. BYS/7198/2017/OÚP/St, ze dne 17. 5. 2017), které potvrzuje soulad s platným územním plánem – záměr je situován do zastavitelné plochy Z111 – výroby a skladování VP.

Z hlediska zbylých složek životního prostředí nejsou v území ve stávajícím stavu identifikovány žádné závažné environmentální charakteristiky, které by znemožňovaly realizaci záměru.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Vyhodnocení vlivu záměru na zdraví obyvatel je provedeno na základě samostatné studie „Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví“ (ATEM, červenec 2017), která je součástí dokumentace EIA jako samostatná Příloha 5.

Podkladovými materiály pro vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví jsou rozptylová studie (Příloha 3 dokumentace) a akustická studie (Příloha 2 dokumentace). Použitá metodika hodnocení vychází ze základních metodických postupů hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment), vypracovaných americkou Agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA). Postup hodnocení zdravotního rizika sestává ze čtyř navazujících kroků: identifikace nebezpečnosti, určení vztahu dávky a účinku, hodnocení expozice a charakterizace rizika.

Při posuzování možných vlivů na zdraví dotčené populace je nutno obecně brát v úvahu všechny faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví. Posuzovaný záměr nebude zdrojem elektromagnetického záření, v souvislosti s jeho realizací se nepředpokládá kontaminace zdrojů vod ani půdy chemickými látkami ani patogenními organismy či jejich toxiny. Záměr neovlivní oslunění okolních obytných domů. Hlavními faktory, které mohou být realizací záměru významněji ovlivněny, budou hluk a znečištění ovzduší.

Hodnocený záměr se nachází na okraji města Bystřice nad Pernštejnem. V blízkém okolí záměru se žádná obytná zástavba nenachází, nejbližší obytné objekty se nacházejí ve vzdálenosti cca 0,5 km, v ulici Nový Dvůr. Vzdálenější zástavba se pak nachází v ulici Nádražní. V obou případech se jedná o rozvolněnou zástavbu jednotlivých domů, kde žijí zpravidla jednotky obyvatel, nejvýše okolo desítky. Ve větší vzdálenosti severně od záměru (ulice Beranka) se nachází bloková zástavba rodinných domků s obdobným počtem obyvatel na jeden objekt. Jihozápadně od záměru se nachází zástavba Rodkova, opět jde spíše o jednotlivé objekty.

<u>Vlivy na veřejné zdraví – ovzduší</u>

Z provozu hodnoceného záměru jsou jako znečišťující látky produkovány oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$, oxid uhelnatý, benzo(a)pyren, oxid siřičitý, kyselina sírová, kyanovodík, měď a zinek.

V rámci rozptylové studie byly vyhodnoceny i koncentrace těkavých organických látek. Jak vyplývá z výsledků této studie, tyto látky budou produkovány jen ve velmi nízkých

koncentracích a bez významnějšího podílu některé konkrétní sloučeniny. Z toho důvodu nejsou organické látky hodnoceny ani v rámci vlivů na veřejné zdraví, neboť v uvedených koncentracích se významnější vlivy nepředpokládají a podrobnější vyhodnocení má smysl pouze pro konkrétní sloučeniny, nikoliv pro souhrn různých látek.

Oxid dusičitý

Oxid dusičitý (NO_2) patří mezi nejčastěji sledované škodliviny při hodnocení vlivů spalovacích zdrojů (tj. zejména automobilové dopravy a vytápění budov) na kvalitu ovzduší a zdraví obyvatel. Ze zdrojů je emitován převážně oxid dusnatý (NO), který se ve vzduchu postupně oxiduje na NO_2, v malé míře je emitován přímo oxid dusičitý.

Z chronických účinků NO_2 jsou nejčastěji popisovány strukturální plicní změny a zvýšení vnímavosti vůči bakteriím a virovým infekcím. Jak je zřejmé z rozptylové studie, jsou ve stávajícím stavu na celém území hodnoty imisní zátěže pod hranicí směrné hodnoty WHO, její překročení nebylo zaznamenáno.

Průměrné koncentrace se v okolí hodnocené lokality pohybují v rozmezí 8,7 – 12,3 $\mu g.m^{-3}$. Uvedením záměru do provozu byl v prostoru obytné zástavby vypočten nejvyšší nárůst do 0,18 $\mu g.m^{-3}$.

Ve stávajícím stavu jsou tedy v oblasti výpočtu koncentrace výrazně pod hranicí směrné hodnoty WHO. Příspěvek záměru je i v nejvíce dotčené zástavbě jen velmi málo významný a úroveň zdravotního rizika neovlivní.

Pro vyhodnocení akutní expozice NO_2 je možné za bezpečnou mez, pod níž nedochází ke vzniku zdravotního rizika, použít směrnou hodnotu stanovenou WHO pro hodinové koncentrace ve výši 200 $\mu g.m^{-3}$. Vlivem uvedení záměru do provozu byl v prostoru obytné zástavby vypočten nárůst hodinových koncentrací NO_2 nejvýše do 19 $\mu g.m^{-3}$.

Jak je tedy zřejmé, vzhledem k výchozím hodnotám není třeba očekávat nárůst zdravotního rizika vlivem uvedení záměru do provozu.

Benzen

Benzen se do ovzduší dostává v emisích z automobilové dopravy jednak jako produkt spalování a jednak jako součást nespálených podílů paliva (v automobilovém benzínu se vyskytuje v množství cca 0,5 – 2 %, u motorové nafty je podíl nevýznamný). Ovzduší je pro člověka hlavním zdrojem expozice benzenu. Je však nutno počítat s výraznými individuálními rozdíly vlivem kouření, které může znamenat několikanásobné zvýšení expozice. Benzen je prokázaný humánní karcinogen. V rámci tohoto vyhodnocení byla použita hodnota jednotkového rakovinového rizika stanovená WHO ve výši 6×10^{-6} $(\mu g.m^{-3})^{-1}$.

Jednoduchou extrapolací pak lze stanovit míru karcinogenního rizika v závislosti na koncentraci této látky ve volném ovzduší:

Pravděpodobnost výskytu leukémie	Koncentrace
10^{-5} (1 v 100 000)	1,6 µg.m^{-3}
10^{-6} (1 v 1 000 000)	0,16 µg.m^{-3}

Imisní limit je stanoven ve výši 5 µg.m^{-3}, což odpovídá hodnotě karcinogenního rizika při celoživotní expozici na úrovni 3×10^{-5}.

Ve stávajícím stavu se v okolí hodnocené lokality pohybují koncentrace benzenu v rozmezí 0,9 – 1,1 µg.m^{-3}. Této hodnotě odpovídá míra karcinogenního rizika na úrovni 5,4 – 6,6 × 10^{-6}. Jedná se tedy o hodnotu na hranici přijatelné míry rizika.

Vlivem uvedení záměru do provozu byl v prostoru obytné zástavby vypočten nejvyšší nárůst do 0,00053 µg.m^{-3}. Vypočtené hodnotě odpovídá nárůst rizika výskytu zdravotních účinků z chronické expozice benzenu nejvýše 3,18 × 10^{-9} (1 případ na více než 166 milionů obyvatel). Je zřejmé, že vypočtené změny zdravotních rizik ve smyslu ohrožení zdraví jsou zcela nevýznamné.

Suspendované částice

Suspendované částice v ovzduší představují složitou směs organických a anorganických látek. Jsou produkovány jak ve venkovním, tak vnitřním prostředí, a proto jsou důležitým faktorem ovlivňující zhoršení zdravotního stavu.

Vzhledem k lepším datovým podkladům se jako hlavní indikátor pro hodnocení zdravotního rizika používají suspendované částice frakce PM_{10}. V některých případech se používají i suspendované částice frakce $PM_{2,5}$.

Výskyt zvýšených koncentrací suspendovaných částic v ovzduší je obecně spojován s výskytem respiračních chorob (kašel, bronchitida), snížením funkce plic, kardiovaskulárními nemocemi a dle některých podkladů i s astmatem.

Prokazatelný zdravotní účinek expozice suspendovaným částicím se uvádí již při průměrných ročních koncentracích částic $PM_{2,5}$ v rozmezí 11 – 15 µg.m^{-3}. Specifické zdravotní účinky expozice suspendovanými částicemi je však značně obtížné hodnotit, neboť silně závisí na velikosti částic a jejich složení. K obecnému (indikačnímu) hodnocení se proto používají epidemiologické ukazatele mortality (úmrtnosti) a morbidity (nemocnosti). WHO uvádí pro krátkodobou expozici vzestup celkové mortality o 0,5 % při zvýšení denní koncentrace PM_{10} o 10 µg.m^{-3}.

Imisní limity jsou v ČR stanoveny pro suspendované částice PM_{10} ve výši 40 µg.m^{-3} pro průměrné roční koncentrace a 50 µg.m^{-3} pro 24hodinové hodnoty (s tolerovaným počtem 35 překročení v roce). Pro částice $PM_{2,5}$ je stanoven pouze limit pro průměrné roční koncentrace, a to ve výši 25 µg.m^{-3}.

Pro chronickou expozici uvádí WHO směrnou hodnotu průměrné roční koncentrace PM_{10} ve výši 20 µg.m^{-3} a částic $PM_{2,5}$ ve výši 10 µg.m^{-3}. Dle podkladů ČHMÚ a MŽP se v okolí

hodnocené lokality pohybují pětileté průměry koncentrací v rozmezí: částice PM_{10}: 18,5 – 23,2 µg.m^{-3} a částice $PM_{2,5}$: 14,8 – 18,8 µg.m^{-3}.

Z výsledků hodnocení vyplývá, že už vzhledem k úrovni imisního pozadí je nutno ve výpočtovém území očekávat výskyt zvýšeného zdravotního rizika, a to v případě obou hodnocených frakcí suspendovaných částic. Obdobná situace se však vyskytuje prakticky v celé ČR, neboť koncentrace nižší než směrná hodnota se u nás vyskytují jen zcela výjimečně (např. u PM_{10} na přibližně 10 % všech měřicích stanic, tj. pouze u pozaďových v čistě přírodním prostředí a i tam se hodnoty často směrné hodnotě blíží, u $PM_{2,5}$ na všech stanicích, včetně pozaďových, bývají naměřeny hodnoty vyšší).

Z výpočtů uvedených ve studii vyplývá, že nárůst zdravotního rizika vyjádřený jako ztracená doba života vlivem chronické expozice v nejvíce dotčené části zástavby bude činit necelé 2 hodiny na osobu a rok. V dalších výpočtových bodech bude tato hodnota ještě nižší. Jedná se o hodnoty, které nejsou významné ve smyslu ohrožení zdraví dotčené populace a nepředstavují reálně rozpoznatelnou změnu.

Oxid uhelnatý

Oxid uhelnatý je jednou z nejběžnějších znečišťujících látek v ovzduší, která vzniká při spalování uhlíkatých materiálů (automobily, průmysl, teplárny, spalovny). Jedinou významnou expoziční cestou je vdechování. Míra expozice se výrazně liší u kuřáků a nekuřáků.

Pro oxid uhelnatý stanovuje WHO několik směrných hodnot pro krátkodobé koncentrace. Z nich lze uvést zejména hodnotu pro 8hodinové koncentrace, která je stanovena ve stejné výši jako platný imisní limit, tj. 10 000 µg.m^{-3}, a dále hodnotu pro hodinové koncentrace. Ta je stanovena ve výši 30 000 µg.m^{-3}.

Úroveň celkových koncentrací ve stávajícím stavu za poslední čtyři roky nepřekročily maximální 8hodinové koncentrace hranici 2000 µg.m^{-3}. Jak vyplývá z rozptylové studie, příspěvky záměru k 8hodinovým koncentracím CO se v i v nejvíce ovlivněné zástavbě pohybují nejvýše okolo 38 µg.m^{-3}.

Uvedením záměru do provozu dojde k nárůstu, který je však vzhledem k očekávaným hodnotám jen málo významný. Je tedy možné konstatovat, že vlivem provozu záměru se situace z pohledu vlivů na lidské zdraví nezmění.

Benzo(a)pyren

Benzo(a)pyren je řazen do skupiny 1 jako lidský karcinogen s dostatečně prokázaným účinkem. Vzhledem k jeho karcinogenitě nelze stanovit žádnou bezpečnou hranici. WHO stanovuje směrnou hodnotu jednotkového karcinogenního rizika pro benzo(a)pyren ve výši $8,7 \times 10^{-2}$ (µg.m^{-3})$^{-1}$.

Na základě podkladů ČHMÚ a MŽP je možné očekávat v zájmovém území ve stávajícím stavu hodnoty v rozmezí 0,47 – 1,02 ng.m^{-3}. To již odpovídá hodnotám nad hranicí přijatelného rizika. Úroveň přijatelného rizika v řádu 10^{-6} by byla dosažena již při

koncentraci na úrovni 0,1 ng.m^{-3} nebo nižší, což je hodnota překročená na všech měřicích stanicích v ČR.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že nejvyšší nárůst vlivem provozu záměru lze očekávat v prostoru zástavby na úrovni do 0,00078 ng.m^{-3}. Tomuto nárůstu odpovídá zvýšení karcinogenního rizika 6,8 × 10^{-8}, což činí jeden případ na téměř 15 milionů obyvatel. Vzhledem k velikosti dotčené populace se z hlediska vlivů na lidské zdraví jedná o hodnoty zcela nevýznamné.

Oxid siřičitý a kyselina sírová

Účinky oxidu siřičitého na zdraví obyvatel se týkají zejména respiračního traktu. Světová zdravotnická organizace doporučuje pro oxid siřičitý krátkodobý limit pro 10-ti minutové koncentrace ve výši 500 µg.m^{-3}. Evropské a české imisní limity jsou stanoveny pro hodinové koncentrace ve výši 350 µg.m^{-3}, k tomuto limitu je provedeno i předkládané vyhodnocení.

Z vyhodnocení stávajícího stavu vyplývá, že v okolí hodnoceného záměru se hodinové koncentrace oxidu siřičitého pohybují v rozmezí 23 – 161 µg.m^{-3}.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že nejvyšší příspěvek hodnoceného záměru k hodinovým koncentracím SO_2 bude činit 14,5 µg.m^{-3}, v případě H_2SO_4 pak 1,45 µg.m^{-3}. Jedná se o hodnoty, které jsou z hlediska dopadů na lidské zdraví jen málo významné. Jak je zřejmé, celkové hodnoty i s příspěvkem záměru se budou pohybovat hluboko pod hranicí 350 µg.m^{-3} a záměr tak nebude mít vliv na zdraví obyvatel.

Kyanovodík a jeho soli

Jedná se o vysoce toxickou látku, která ve vyšších koncentracích může způsobit smrt. Takové koncentrace se však ve vnějším ovzduší nevyskytují. Akutní působení kyanovodíku se při koncentracích 20 – 40 mg.m^{-3} projevuje dráždění spojivek a dýchacích cest. Pro chronické působení se pak uvádí zejména zvětšení štítné žlázy a změny v příjmu jódu.

Dle výsledků rozptylové studie lze nejvyšší příspěvek k hodinovým koncentracím v prostoru zástavby očekávat na úrovni do 2,2 µg.m^{-3}. V případě akutního působení se tak vypočtené hodnoty budou pohybovat 3 řády pod hranicí maximální přípustné hodnoty (3 000 µg.m^{-3}). I v případě obytné zástavby tedy lze očekávat, že vliv nebude významný. Průměrné roční koncentrace v prostoru zástavby byly vypočteny nejvýše na úrovni 0,026 µg.m^{-3}. V případě chronických účinků jsou tedy taktéž vypočtené hodnoty řádově nižší než stanovená referenční koncentrace (0,800 µg.m^{-3}), která již sama o sobě je stanovena dosti výrazně na straně bezpečnosti, neboť nejnižší hodnoty, při kterých byl pozorován účinek, se pohybují na úrovni 2 500 µg.m^{-3}.

S ohledem na výše uvedené tedy lze konstatovat, že i s ohledem na faktory nejistoty není třeba očekávat dopad na zdraví dotčené populace.

Měď

Měď patří mezi esenciální prvky pro lidský organismus. Je nezbytná pro růst a vývoj kostí, pojivových tkání, mozku, srdce a dalších orgánů. Uplatňuje se při tvorbě hemoglobinu a některých enzymů a při vstřebávání a metabolismu železa.

Naopak vysoké dávky mědi způsobují žaludeční a střevní bolesti, poškození jater a ledvin a anemii. Vdechování mědi může způsobovat podráždění dýchacích cest a nevolnost.

V podkladech SZÚ ani WHO není stanovena referenční koncentrace pro měď.

Dle výsledků rozptylové studie lze nejvyšší příspěvek k hodinovým koncentracím v prostoru zástavby očekávat na úrovni do 0,073 $\mu g.m^{-3}$. Jedná se o hodnoty výrazně pod hranicí stanovených limitů (PEL ve výši 1000 $\mu g.m^{-3}$), a to o několik řádů.

I v případě mědi obsažené v prachových částicích lze tedy konstatovat, že provoz záměru nebude mít negativní dopad na zdraví dotčené populace.

Zinek

Zinek má velmi nízkou toxicitu, vdechování může způsobovat podráždění, případně bolesti hlavy, žaludku a nevolnost. Tyto symptomy však odezní bez zanechání efektu. V případě zinku nejsou žádné referenční koncentrace, ani jiné limity stanoveny ani v jednom z používaných podkladů. Z toho důvodu není v tomto případě provedeno další vyhodnocení.

Vlivy na veřejné zdraví - hluk

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. Účinky hluku na lidské zdraví je možné s určitým zjednodušením rozdělit na účinky specifické, projevující se při ekvivalentní hladině hluku nad 85 až 90 dB poruchami činnosti sluchového analyzátoru, a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu. Při běžné expozici hluku z dopravy se projevují zejména systémové (nespecifické) účinky, které jsou spojeny zejména s rušením spánku a se stresovou reakcí na obtěžování hlukem.

Pro vyhodnocení vlivů hlukové zátěže v řešeném území byly z hlukové studie převzaty údaje o hodnotách hlukové zátěže z automobilové a železniční dopravy, respektive jejich energetický součet. Podrobný výpočet je uveden ve studii Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví.
Na základě výsledků hlukové studie pak bylo kvantifikováno obtěžování hlukem, rušení spánku a výskyt infarktu myokardu. Hodnoty pro jednotlivé výpočetní body jsou uvedeny v tabulce 8 zmíněné studie. Výpočet je sice zatížen poměrně významnou nejistotou, neboť nezohledňuje různou neprůzvučnost obvodového pláště budov, výskyt osob v místě bydliště a odlišnou vnímavost jedinců vůči hluku, přesto jej lze považovat za dostačující ke srovnání stavu „před“ a „po“ realizaci záměru.

Uvažovaný počet obyvatel pro každý objekt je přibližný údaj, nejedná se o přesné číslo. Vzhledem k tomu, že v hodnocených objektech bude jen část obyvatel skutečně dotčena zvýšenými hladinami hluku (vypočtené hodnoty se vztahují k přilehlé fasádě), je uvedený počet obyvatel nadhodnocený.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že ve výchozím stavu se počet obtěžovaných obyvatel pohybuje v řádu okolo jedné desítky a při spánku rušených obyvatel pak v řádu jednotek. Vlivem provozu záměru dojde celkově k mírnému nárůstu hlukové zátěže. Výpočtová hodnota celkové změny počtu obtěžovaných a při spánku rušených obyvatel je však pod hranicí jednoho případu. Z hlediska dopadů na lidské zdraví se změny v hlukové zátěži v praxi nikterak neprojeví, v hodnocené lokalitě vypočtená změna rizika výskytu infarktu myokardu je několik řádů pod hranicí výskytu nového případu (jedná se o změny v úrovni stotisícin nového případu).

Tabulka 16 Celkové hodnoty míry obtěžování, rušení při spánku a výskytu infarktu myokardu v dotčené populaci

Bod Výška (m)		**Počet obyv.**	**Počet obtěžovaných obyvatel**			**Počet obyvatel rušených při spánku**			**Počet případů výskytu infarktu myokardu**		
			VS	**SZ**	**změna**	**VS**	**SZ**	**změna**	**VS**	**SZ**	**změna**
RB1	2	5	1,30	1,32	0,02	0,72	0,73	0,01	0,01258	0,01260	0,00001
	5	5	1,30	1,32	0,02	0,72	0,73	0,01	0,01258	0,01260	0,00001
RB2	2	5	0,76	0,78	0,03	0,48	0,50	0,01	0,01250	0,01250	0,00000
RB3	4	5	1,29	1,34	0,05	0,74	0,76	0,02	0,01256	0,01258	0,00003
	7	5	1,29	1,34	0,05	0,74	0,76	0,02	0,01256	0,01258	0,00003
RB4	2	10	1,67	1,75	0,08	0,99	1,04	0,05	0,02500	0,02500	0,00000
	5	10	1,72	1,81	0,09	1,02	1,07	0,05	0,02500	0,02500	0,00000
RB5	2	5	0,29	0,29	0,00	0,15	0,15	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
	5	5	0,29	0,29	0,00	0,16	0,16	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
RB6	2	5	0,29	0,29	0,00	0,15	0,15	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
	5	5	0,29	0,29	0,00	0,18	0,18	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
RB7	2	5	0,29	0,29	0,00	0,15	0,15	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
	8	5	0,29	0,29	0,00	0,19	0,19	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
RB8	2	5	0,29	0,29	0,00	0,17	0,17	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
	5	5	0,29	0,29	0,00	0,16	0,16	0,00	0,01250	0,01250	0,00000
RB9	2	5	0,61	0,64	0,03	0,42	0,44	0,01	0,01250	0,01250	0,00000

VS… výchozí stav
SZ… stav se záměrem

Jako hlavní faktory byly v rámci studie zdravotních rizik uvažovány hluk a znečištění ovzduší. Celkově lze konstatovat, že provoz záměru způsobí mírné zvýšení imisní i akustické zátěže. To však nepředstavuje hodnoty významné ve smyslu ohrožení zdraví, stejně tak zvýšení obtěžování hlukem je pouze statistické, a pod hranicí jednoho případu.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vyhodnocení vlivů na znečištění ovzduší je provedeno na základě rozptylové studie (samostatná Příloha 3 dokumentace).
Ve studii je hodnocen příspěvek provozu posuzovaného záměru k imisní situaci v ukazatelích, pro které je stanoven imisní limit, nebo tento ukazatel byl podkladem pro hodnocení zdravotních rizik.

Modelové hodnocení kvality ovzduší v posuzovaném území bylo provedeno pro 15 referenčních bodů v blízkosti posuzovaného záměru, které reprezentují nejbližší obytnou zástavbu v okolí záměru. Umístění referenčních bodů je zakresleno do mapových podkladů rozptylová studie. Výsledky příspěvku k imisní zátěži pro definované referenční body jsou presentovány v rozptylové studii přehledně v tabulkách. Dále byl výpočet proveden pro 971 uzlových bodů na území 3*3 km pro zakreslení map příspěvků znečištění ovzduší způsobeného provozem záměru.

K výpočtu použitý produkt SYMOS´97 v 2013 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší.

Tabulka 17 Přehled referenčních bodů

Číslo	Umístění	x *	y *	z
1	Železniční stanice Bystřice n. P.	-620344	-1122609	569,9
2	Nádražní 457	-620260	-1122959	571,8
3	Křižovatka Průmyslová x Nádražní	-620493	-1123047	558,1
4	Rybníky pod Ochozem	-620377	-1123162	560,2
5	Škola	-619783	-1122683	570,9
6	Suchý vrch	-619586	-1122640	577,5
7	Beranka	-619641	-1122479	567,5
8	Hřiště Beranka	-619566	-1122155	541,7
9	Bratrská	-619481	-1121930	528,7
10	Zimní stadion	-619933	-1121987	529,4
11	Okružní 984	-620049	-1121572	552,3
12	Za Rybníčkem	-620341	-1121461	535,5
13	K Domanínku	-620540	-1121089	538,6
14	Chocholouš	-621659	-1121741	585,6
15	Rodkov	-621792	-1123552	493,2

* *- k výpočtu byl použit souřadný systém S-JTSK*

Výsledky modelových výpočtů jsou vyhodnoceny ve vztahu k imisním limitům, které určují přípustnou úroveň znečištění ovzduší. Jejich hodnoty jsou pro jednotlivé znečišťující látky stanoveny Přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Vyhodnocení příspěvků NO_2 k imisní zátěži zájmového území

Pro NO_2 je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 40 µg.m^{-3} a 200 µg.m^{-3} ve vztahu k maximální hodinové koncentraci.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány ani limitní koncentrace ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru. Dle modelu map uvedených v ročenkách (za pětiletí 2011 až 2015) se v zájmovém území pohybují vypočtené koncentrace ročního aritmetického průměru do maximálně 12,3 µg.m^{-3}.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru, je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,2220 µg.m^{-3}. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují pro referenční body 0,56% imisního limitu.

Ve vztahu k maximální hodinové koncentraci jsou vypočteny příspěvky u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 15,083 µg.m^{-3}. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují referenční body 7,54 % imisního limitu.

Obecně lze tedy vyslovit závěr, že samotné příspěvky posuzovaného záměru neovlivní významněji imisní zátěž v zájmovém území a nezpůsobí překroční imisních limitů pro oxid dusičitý.

Vyhodnocení příspěvků CO k imisní zátěži zájmového území

Pro CO je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro maximální 8-mi hodinové koncentrace ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 10 000 µg.m^{-3}.

V posuzované lokalitě z prováděného měření je možné usoudit, že v oblasti nedochází k překračování imisního limitu.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru, jsou ve vztahu k maximální 8-mi hodinové koncentraci vypočteny příspěvky u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 48,197 µg.m^{-3}. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují referenční body 0,48 % imisního limitu.

Obecně lze tedy vyslovit závěr, že samotné příspěvky posuzovaného záměru neovlivní významněji imisní zátěž v zájmovém území a nezpůsobí překroční imisního limitu pro oxid uhelnatý.

Vyhodnocení příspěvků PM_{10} k imisní zátěži zájmového území

Pro suspendované částice PM_{10} je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro denní aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 50 $\mu g.m^{-3}$ a 40 $\mu g.m^{-3}$ ve vztahu k roční průměrné koncentraci.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány ani limitní koncentrace ve vztahu k dennímu aritmetickému průměru. Průměrná roční koncentrace suspendovaných částic PM_{10}, se v posuzované lokalitě pohybuje do 18,5 $\mu g/m^3$ (z čtverců map znečištění za léta 2011 až 2015 pokrývajících zájmovou lokalitu). Hodnota 36. denní průměrná koncentrace (z čtverců map znečištění za léta 2011 až 2015 pokrývajících zájmovou lokalitu) suspendovaných částic PM_{10} se v posuzované lokalitě pohybuje do 39,9 $\mu g/m^3$.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,5028 $\mu g.m^{-3}$. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují 1,257% imisního limitu.

Ve vztahu k maximální denní koncentraci jsou vypočteny příspěvky u referenčních bodů do 26,414 $\mu g.m^{-3}$. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací ve vztahu k průměrné denní koncentraci představují 52,8 % imisního limitu.

Obecně lze vyslovit závěr, že vlivem skutečného provozu posuzovaného záměru v zájmovém území pro suspendované částice PM_{10} nebude docházet k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace v posuzovaném území ani při sečtením s imisním pozadím. Teoreticky je možné, že by mohlo dojít k překročení maximálních denních koncentrací, ale vstupy do rozptylové studie jsou na úrovni emisních limitů a lze očekávat, že skutečné emise budou řádově nižší, takže by k překračování v průběhu provozu nemělo docházet.

Vyhodnocení příspěvků $PM_{2,5}$ k imisní zátěži zájmového území

Pro suspendované částice $PM_{2,5}$ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční průměrné koncentraci ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 25 $\mu g.m^{-3}$.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány ani limitní koncentrace ve vztahu k dennímu aritmetickému průměru. Průměrná roční koncentrace suspendovaných částic $PM_{2,5}$ se v posuzované lokalitě pohybuje do 18,8 $\mu g/m^3$ (z čtverců map znečištění za léta 2011 až 2015 pokrývajících zájmovou lokalitu).

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno

příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,4148 µg.m^{-3}. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují 2,074 % imisního limitu.

Obecně lze vyslovit závěr, že vlivem skutečného provozu posuzovaného záměru v zájmovém území pro suspendované částice $PM_{2,5}$ nebude docházet k překračování imisních limitů v posuzovaném území ani při sečtení s imisním pozadím.

Vyhodnocení příspěvků SO_2 k imisní zátěži zájmového území

Pro oxid siřičitý je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro denní aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 125 µg.m^{-3} a 350 µg.m^{-3} ve vztahu k maximální hodinové koncentraci.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány ani limitní koncentrace ve vztahu k dennímu aritmetickému průměru ani hodinovému limitu. 4. nejvyšší maximální denní koncentrace oxidu siřičitého SO_2 (z čtverců map znečištění za léta 2011 až 2015 pokrývajících zájmovou lokalitu), se v posuzované lokalitě pohybuje do 20,3 µg/m^3.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních denních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 15,673 µg.m^{-3}. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují 12,54 % imisního limitu.

Ve vztahu k maximální hodinové koncentrace jsou vypočteny příspěvky u referenčních bodů do 22,800 µg.m^{-3}. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací ve vztahu k maximální hodinové koncentraci představují 6,51 % imisního limitu.

Obecně lze vyslovit závěr, že vlivem skutečného provozu posuzovaného záměru v zájmovém území pro SO_2 nebude docházet k překračování imisních limitů v posuzovaném území ani při sečtením s imisním pozadím.

Vyhodnocení příspěvků H_2SO_4 k imisní zátěži zájmového území

Pro kyselinu sírovou stávající platnou legislativou není stanoven imisní limit.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,0263 µg.m^{-3}.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o velmi malé příspěvky.

Vyhodnocení příspěvků kyanidy k imisní zátěži zájmového území

Pro kyanidy stávající platnou legislativou není stanoven imisní limit.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,0394 $\mu g.m^{-3}$.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o malé příspěvky.

Vyhodnocení příspěvků mědi k imisní zátěži zájmového území

Pro měď stávající platnou legislativou není stanoven imisní limit.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,0013 $\mu g.m^{-3}$.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o velmi malé příspěvky.

Vyhodnocení příspěvků zinku k imisní zátěži zájmového území

Pro zinek stávající platnou legislativou není stanoven imisní limit.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,0477 $\mu g.m^{-3}$.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o malé příspěvky.

Vyhodnocení příspěvků VOC k imisní zátěži zájmového území

Pro těkavé organické látky VOC stávající platnou legislativou není stanoven imisní limit.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,2333 $\mu g.m^{-3}$.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o malé příspěvky.

Vyhodnocení příspěvků TOC k imisní zátěži zájmového území

Pro těkavé organické látky TOC stávající platnou legislativou není stanoven imisní limit.

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno maximálních příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,0698 $\mu g.m^{-3}$.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o malé příspěvky.

Vyhodnocení příspěvků benzenu k imisní zátěži zájmového území

Pro benzen je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční průměrné koncentraci ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 5 $\mu g.m^{-3}$.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány ani limitní koncentrace ve vztahu k dennímu aritmetickému průměru. Průměrná roční koncentrace benzenu se v posuzované lokalitě pohybuje do 1,1 $\mu g/m^3$ (z čtverců map znečištění za léta 2011 až 2015 pokrývajících zájmovou lokalitu).

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení reálného příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0.00063 $\mu g.m^{-3}$. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují 0,02 % imisního limitu.

Obecně lze vyslovit závěr, že vlivem skutečného provozu posuzovaného záměru v zájmovém území pro benzen nebude docházet k překračování imisních limitů v posuzovaném území ani při sečtení s imisním pozadím.

Vyhodnocení příspěvků benzo(a)pyrenu k imisní zátěži zájmového území

Pro benzo(a)pyren je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční průměrné koncentraci ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 1 $ng.m^{-3}$.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány ani limitní koncentrace ve vztahu k dennímu aritmetickému průměru. Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu se v posuzované lokalitě pohybuje do 1,02 ng/m^3 (z čtverců map znečištění za léta 2011 až 2015 pokrývajících zájmovou lokalitu).

Z hlediska výhledového stavu při vyčíslení reálného příspěvku k imisní zátěži vyvolané provozem posuzovaného záměru je ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru dosahováno příspěvků k imisní zátěži u referenčních bodů mimo výpočtovou síť do 0,00090 $ng.m^{-3}$. Uvedené příspěvky vypočtených koncentrací představují 0,09 % imisního limitu.

Obecně lze vyslovit závěr, že se jedná o velmi malé příspěvky. Nyní platná legislativa ochrany ovzduší umožňuje umísťování zdrojů znečišťování ovzduší i do území, kde dochází

k překračování imisních limitů znečišťujících látek za situace, kdy příspěvky z provozu zdrojů k ročním koncentracím znečišťující látky nedosahují úrovně 1 % limitu roční průměrné koncentrace. Z výsledků výpočtu pro benzo(a)pyren vyplývá, že příspěvky záměru k imisní zátěži se pohybují pod 1 % úrovně imisního limitu roční průměrné koncentrace.

Na základě provedených výpočtů lze učinit závěr, že realizace záměru „Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení" je ve vztahu k vlivům na ovzduší realizovatelná.

Při realizaci záměru budou dodržována následující opatření na ochranu ovzduší:

- Provozovatel bude řádně provozovat zařízení pro omezování emisí (odlučovače),
- Provozovatel zpracuje provozní řády zdrojů znečišťování ovzduší a tyto nechá schválit na Krajském úřadě Vysočina, odboru ochrany životního prostředí,
- Provozovatel je povinen pro vyjmenované zdroje zajistit autorizované měření emisí,
- Provozovatel zajistí řádný provoz technologie dle schválených provozních řádů a zajistí bezpečný provoz všech odlučovačů v souladu se schváleným postupem,
- Provozovatel bude dodržovat uvažované limity dané technologiemi BAT.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci, event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vyhodnocení vlivů na akustickou situaci je provedeno na základě Akustické studie (Příloha 2 dokumentace). Následující odstavce jsou převzaty z této studie.

Výpočtové body a metodika výpočtu

Modelové výpočty byly provedeny pomocí programu Hluk+, verze 11.51. profi. Ve studii je porovnávána očekávaná hluková zátěž bez výstavby plánovaného záměru se stavem po jeho výstavbě a zprovoznění. Výsledky jsou plošně zobrazeny pomocí pásem hlukové zátěže, konkrétní změny akustické situace u jednotlivých domů jsou vypočteny v referenčních bodech a prezentovány tabulkovou formou.

V rámci studie jsou vyhodnoceny akustické dopady u staveb, které by mohly být provozem navrhovaného projektu významněji zasaženy. Jedná se o objekty v blízkosti navrhovaného projektu (body 5 až 8), tak podél navrhovaných příjezdových a odjezdových tras (body 1 až 4 a 9). Výpočet v bodech byl proveden na hranici chráněného venkovního prostoru staveb (tj. 2 m od fasády hodnocených objektů) ve výšce prvního chráněného a posledního nadzemního podlaží. Seznam výpočtových bodů ukazuje následující tabulka. Schéma umístění těchto bodů je k dispozici v Akustické studii na str. 6 (schéma 1).

Tabulka 18 Seznam výpočtových bodů

Body	Počet NP	Způsob využití	Adresa
1	2	rodinný dům	Rodkov č. p. 42
2, 9	1	objekt k bydlení	Bystřice nad Pernštejnem p. č. 2 956/1
3	2	objekt k bydlení	Nádražní č. p. 474
4	2	objekt k bydlení	Nádražní č. p. 992
5	2	rodinný dům	Nový dvůr č. p. 570
6	2	rodinný dům	Nový dvůr č. p. 588
7	3	bytový dům	Nový dvůr č. p. 644
8	2	rodinný dům	Nový dvůr č. p. 336

Hygienické limity

Pro stanovení hygienických limitů na vybraných komunikacích bylo nejprve provedeno posouzení možnosti využití institutu staré hlukové zátěže. Při posouzení byly porovnávány intenzity ve stávajícím stavu (k roku 2017) a ze sčítání dopravy k roku 2000. Intenzity z roku 2017 byly předány zadavatelem, intenzity z roku 2 000 byly převzaty z celostátního sčítání dopravy ŘSD. Pro vyhodnocení byly použity vyšší intenzity, které lze zaznamenat na Nádražní ulici. Z provedeného posouzení vyplývá (str. 10 a str. 11 Akustické studie), že pro hodnocenou silnici II/388 a navazující Nádražní ulici lze pro stanovení hygienického limitu použít korekci pro starou hlukovou zátěž v noční dobu. V roce 2000 byla v denní dobu hlučnosti u dotčeného objektu pod úrovní 60 dB, proto nelze v denní době korekci pro starou hlukovou zátěž použít. Hygienický limit pro hodnocené silnice je navržen ve výši 60 dB v denní a 60 dB v noční dobu.

Období výstavby

Pro stavební činnost je limit pro staveništní dopravu pohybující se po veřejných komunikacích v území ve venkovním chráněném prostoru budov roven min. **L_{Aeq} = 65 dB**. Nejvyšší předpokládaný denní pojezd staveništní dopravy lze očekávat dle výše uvedených podkladů do 25 příjezdů OV, 2 příjezdů LNV,187 příjezdů TNV/24h. Jedná se však o krajní hodnotu, která s velkou pravděpodobností nebude dosažena.

Nejvyšší akustické příspěvky z provozu staveništní dopravy nepřekročí u chráněné zástavby 55,2 dB. Hygienický limit tak nebude překročen.

Stávající hluková zátěž v roce 2017

Ve stávajícím stavu pro rok 2017 je hygienický limit s korekcí pro starou hlukovou zátěž pro hlavní komunikace (60 dB ve dne a 60 dB v noci) z provozu na hlavních komunikacích (Nádražní a navazující silnice II/388) v území splněn. Hluk z provozu na Průmyslové (silnice III. třídy) o hodnotě 55 dB v denní a 45 dB v noční dobu je v území splněn. Hygienický limit pro hluk z provozu na železnici mimo ochranné pásmo dráhy ve výši 55 dB v denní a 50 dB v noční dobu je splněn.

Období provozu záměru (rok 2020)

Hluk z provozu na komunikacích

Po zprovoznění navrhovaného záměru v roce 2020 dojde v denní době v území k nárůstu akustické zátěže, který bude dosahovat 0,9 dB. Ve směru do centra Bystřice nad Pernštejnem

(body 3 až 4) bylo vypočteno u zástavby podél komunikace navýšení do 0,5 dB, ve směru na Rodkov (bod 1) nepřekročí nárůst 0,2 dB. Nárůstu hlukové zátěže v denní době nepřekročí 0,9 dB, což je hodnota, kterou nelze dle interpretace národní referenční laboratoře a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. považovat za hodnotitelnou změnu.

V noční dobu dojde po zprovoznění záměru v roce 2020 rovněž k nárůstu akustické zátěže, a to do 1,5 dB. Podél odjezdových a příjezdových tras lze v noční dobu očekávat nárůst hlukové zátěže do 0,7 dB, ve směru do centra Bystřice nad Pernštejnem (body 3 a 4) bylo vypočteno navýšení do 0,7 dB, ve směru na Rodkov (bod 1) nepřekročí nárůst 0,3 dB.

Vlivem zprovoznění navrhovaného záměru nedojde v denní ani v noční době k překročení hygienických limitů v území.

Akustickou zátěž v denní a noční dobu z provozu na všech posuzovaných dopravních zdrojích ukazují tabulky 14 a 15 akustické studie. Izofony jsou pro denní i noční dobu znázorněny na výkresech 3 a 4 akustické studie, stejně jako rozložení výpočtových bodů.

Hluk generovaný záměrem

Hluk z dopravy na areálových komunikacích

Jedná se o hluk z pojezdů vozidel po ploše areálu navrhovaného záměru. V denní době je pro výpočet podle požadavků legislativy uvažována intenzita dopravy v 8 nejhlučnějších po sobě jdoucích hodinách. V posuzovaných bodech lze v denní dobu z provozu na účelových komunikacích očekávat nejvyšší hladiny akustického tlaku do 28,4 dB. Hygienický limit o hodnotě 50 dB v denní dobu tak bude s rezervou ve všech bodech splněn. V noční době byl hodnocen provoz v nejhorší hodinu. Nejvyšší hodnoty byly vypočteny pouze do 19,4 dB, hygienický limit 40 dB tak bude opět s jistotou splněn. Vyhodnocení akustických příspěvků v referenčních bodech je uvedeno v tab. 16 akustické studie.

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Jedná se o hluk z pojezdů vozidel generovaných záměrem po veřejných komunikacích. V posuzovaných bodech lze v denní dobu z provozu na veřejných komunikacích očekávat nejvyšší hladiny akustického tlaku do 48,7 dB. Hygienické limity o hodnotě 60 a 55 dB v denní dobu tak budou s rezervou ve všech bodech splněny. V noční době byly nejvyšší hodnoty vypočteny pouze do 43,1 dB, hygienické limity 50 a 45 dB budou splněny. Vyhodnocení akustických příspěvků v referenčních bodech je uvedeno v tab. 16 akustické studie.

Stacionární zdroje hluku

V modelových výpočtech byly zadány dominantní zdroje hluku, jedná se o 3 suché chladiče umístěné na střeše haly, u kterých hladina akustického výkonu nepřekročí 91 dB. Dále byly konkretizovány technické údaje pro dva hlavní ventilátory. Ty budou umístěny na terénu při jihozápadní kratší hraně hal u objektu RTO technologie a hladina akustického výkonu každého z nich nepřekročí 85 dB. Pro stacionární zdroje hluku, osazené v prostoru navrhovaného závodu, platí hygienický limit ve venkovním chráněném prostoru nejbližších

budov o hodnotě 50 dB v denní dobu a 40 dB v noční dobu. Ve studii byl zohledněn nepřerušovaný provoz všech hodnocených stacionárních zdrojů hluku na plný výkon.

Dále byl v rámci výpočtů uvažován průnik fasádami a střechou. U každé z fasád byl uvažován hluk procházející přes fasádu ve výši 45 dB, přes střechu ve výši 40 dB. Jako náhrada za ostatní zdroje hluku byly uvažovány na střeše tři náhradní zdroje hluku, každý s hladinou akustického výkonu 85 dB.

Ve studii byl zohledněn nepřerušovaný provoz (tři směny) všech hodnocených stacionárních zdrojů hluku na plný výkon. Akustické příspěvky z provozu stacionárních zdrojů podle výsledků modelových výpočtů u nejbližší chráněné zástavby nepřekročí 33,0 dB.

Také při synergickém působení všech stacionárních zdrojů v lokalitě lze očekávat splnění limitních hodnot. Hygienický limit bude zajištěn, pokud stávající příspěvky od stacionárních zdrojů hluku nejsou vyšší než 49,9 dB v denní dobu a 39,0 dB v noční dobu, což se nepředpokládá.

Z výsledků modelového výpočtu vyplývá, že dominantní vliv na akustickou situaci v lokalitě má provoz na hlavních komunikacích v území, jedná se o silnici II/388 a navazující Nádražní ulice. Akustická situace je ovlivněna i provozem na blízké železnici.

Při posouzení celkové akustické zátěže v území (silniční a železniční doprava) se akustická situace v území po zprovoznění záměru zvýší nejvíce o 0,5 dB v denní a 0,7 dB v noční dobu. Lze tak konstatovat, že se akustická situace vlivem zprovoznění areálu významně nezmění. Vlivem zprovoznění navrhovaného záměru nedojde v denní ani v noční době k překročení hygienických limitů v území.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů a z provozu na účelových komunikacích v žádném referenčním bodě nepřekročí limitní hranici 50 dB v denní a 40 dB v noční dobu. Stacionární zdroje hluku byly navrženy při horní hranici tak, aby byl hygienický limit zajištěn.

Ve studii byla vyhodnocena také staveništní doprava při kumulaci zavážky technologií haly 1, výstavby haly 2 a výstavby nové komunikace pro průmyslovou zónu Z111. Akustické příspěvky ze staveništní dopravy nepřekročí povolenou mez.

Celková hlučnost v území se vlivem zprovoznění záměru významně nezmění.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Běžný provoz technologických linek nepředstavuje pro povrchové a podzemní vody vážné riziko. Ovlivnění povrchových a podzemních vod při instalaci technologií či provozu záměru se tedy nepředpokládá.

Nelze však vyloučit riziko havárie, ke které může dojít při selhání lidského faktoru (porušení bezpečnostních předpisů, nedbalost, apod.), při poruchách na zařízeních, přerušením dodávky elektrické energie nebo zásahem vyšší moci.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik, vodních zdrojů a záplavového území

K ovlivnění hydrogeologických poměrů ve fázi instalace technologie ani ve fázi provozu záměru docházet nebude. Vodovodní řad je vybudován v rámci záměru „Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111, Bystřice nad Pernštejnem“ (Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.; kód záměru VYS816; zpracovatel: Ing. Jiří Novák, Ekotechnika Brno, prosinec 2015) a je uložen pod zemí.

Realizací záměru nebudou ohroženy žádné jímací zdroje vody ani minerální prameny.

Záměrem nebude dotčeno pásmo hygienické ochrany vod (PHO) ani chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Záměr neleží v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. O Vodách.

Hladina podzemní vody se nachází velmi mělce pod úrovní terénu a její hladina kolísá mezi 2-3 m pod úrovní terénu. Generelní směr proudění je směrem k jihozápadu.

Ovlivnění množství a jakosti povrchových a podzemních vod

Výrobní hala Cooper Standard Bystřice bude napojena na vodovodní řád; vodovodní přípojka do průmyslové zóny Bystřice je již vybudována (poskytovatelem bude VAS a.s.). Vodu bude provozovatel používat z veřejného vodovodního řádu. Provozovatel neuvažuje o čerpání vod podzemních ani povrchových.

Pitná voda představuje v rámci areálu nejen vodu pro sociální účely, ale rovněž zdroj k výrobě vody technologické (tj. demineralizovaná voda, deionizovaná voda, voda pro chladicí okruh) a vody pro požární účely. Veškeré technologické vody budou vyráběny výlučně z vody pitné, která bude odebírána z vodovodního řadu. Velká část technologické vody bude recyklována a opětovně použita do výroby.

Ve výkresové části dokumentace je k dispozici Blokové schéma bilance vod (Příloha H.8), které přehledně znázorňuje celkovou vodní bilanci posuzovaného záměru.

Ve fázi výstavby a instalace technologie do výrobní haly nebudou vznikat technologické odpadní vody. Přesné množství produkovaných odpadních splaškových vod bude odpovídat spotřebě pitné vody pro sociální účely, tedy přibližně 1 m^3/den. Způsob nakládání se splaškovými odpadními vodami bude v souladu s platnou legislativou

Ve fázi provozu budou vznikat odpadní vody technologické, splaškové, dešťové a 1x ročně budou vypouštěny vody chladicí. Odpadní vody dešťové a splaškové budou odváděny oddílnou kanalizací, tj. splaškovou a dešťovou. Vody technologické, které budou vznikat z provozu všech technologických linek (kromě poměďovací linky) a budou předčištěny na chemické čistírně odpadních vod (CHČOV). Takto předčištěná odpadní voda bude vypouštěna do splaškové kanalizace (ve správě VAS, a.s.).

Na podzim roku 2016 byly v koordinaci s VAS, a.s. stanoveny limity pro vypouštění odpadních vod do splaškové kanalizace – tyto limity jsou uvedeny v tabulce 7 v kapitole B.III.2. dokumentace. V roce 2017 se provádí aktualizace těchto stanovených limitů ve spolupráci s VAS, a.s. Konkrétní čísla nejsou momentálně ze strany VAS, a.s. k dispozici.

Ve fázi provozu je plánována výstavba CHČOV, kde bude docházet k čištění odpadní vody z výroby. K CHČOV je přidružena i úpravna vody. Ta sestává z výroby demineralizační vody (dále jen demi voda) a deionizační vody (dále jen deio voda). Výroba demi vody probíhá na stanici reverzní osmózy a deionizační linka slouží pro odsolování odpadních kyanidových vod z poměďovací linky.

K ovlivnění povrchových a podzemních vod nebude v souvislosti s provozem záměru docházet. K ovlivnění jakosti vod může dojít jedině v případě havárie. Veškeré chemické látky a směsi jsou v rámci provozu náležitě zabezpečeny proti únikům a bude s nimi nakládáno předepsaným způsobem:

- Chemické látky a přípravky pro provoz CHČOV budou skladovány přímo v prostorech čistírny, na záchytných vanách, aby bylo zamezeno případnému úniku do kanalizace (záchytné jímky apod.).

- Chemické látky a přípravky pro provoz technologie, tedy lázní na povrchové úpravy, budou uloženy ve skladu chemických látek, který bude součástí výrobní haly. Chemické látky a přípravky budou uloženy v provozním množství v originálních obalech, na záchytných vanách nebo v atestovaných kontejnerech u předmětného pracoviště povrchových úprav.

- Konstrukce podlah výrobní haly, v níž bude s těmito závadnými látkami nakládáno, bude odpovídat požadavkům na zabezpečení podlah proti průsaku do podloží a zabezpečení s odolností na používané látky. Všechny stroje budou vybaveny záchytnými vanami. Veškerá manipulace s chemickými látkami se bude odehrávat ve vnitřních neodkanalizovaných prostorách, popř. budou sklady vybavené bezodtokovou jímkou. Ve venkovním prostranství nebudou závadné látky skladovány ani přelévány.

- Pro nakládání se závadnými látkami bude provozovatelem vypracován havarijní plán (podle vodního zákona), který bude následně schválen vodoprávním orgánem.

- Pro případ úniku ropných látek z odstavených osobních či nákladních vozidel musí být vždy zabráněno průniku do areálové kanalizace uzavřením dešťových vpustí, ucpávkami nebo ohrázkováním.

D.1.5. Vlivy na půdu

Vlivy na půdu

S ohledem na skutečnost, že záměrem je zprovoznění technologií k povrchovým úpravám kovů v hale společnosti Cooper Standard Automotive, která je v současné době ve výstavbě, k novým dočasným ani trvalým záborům pozemků ZPF nedojde.

K dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) posuzovaným záměrem nedojde. Ochranné pásmo lesa rovněž dotčeno nebude.

Pozn.: Výrobní hala, ve které budou provozovány technologie, se nachází na zemědělské půdě I. třídy ochrany. Dle souhlasu k trvalému odnětí zemědělské půdy ze ZPF odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (Č.j.: KUJI 878222016/2016 a OPZP 2985/2016 Go ze dne 22. 11. 2016) byl udělen souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy ze ZPF na pozemcích o celkové rozloze 2,9822 ha; konkrétně se jedná o část pozemku orné půdy p.č. 2958/29 o rozloze 1,5064 ha, o celý pozemek orné půdy p.č. 2958/80 o rozloze 0,6170 ha a o celý pozemek p.č. 2958/9 o rozloze 0,8588 ha.

Mocnost skrývky u odejmutých pozemků je cca 200 a 300 mm. Z celé odnímané plochy 2,9822 ha, dojde ke skrytí celkem 8 087,8 m^3 ornice. Skrytá ornice I. třídy v celkovém množství 8 087,8 m^3 bude částečně dočasně uložena na dotčených pozemcích p.č. 2958/80 a 2958/9, kde bude zřízena mezideponie. Z mezideponie bude ornice použita pro následné sadové úpravy v tl. 100 mm v rámci navržených terénních úprav. Zbývající část ornice I. třídy (5 747,8 m^3) bude v roce 2017 po sklizni postupně převážena a rozhrnována na p.č. 3031/2 (1 167,0 m^2) a část p.č. 3031/1 (cca.100 000 m^2) v tloušťce 57mm, čímž dojde k zúrodnění zemědělské půdy.

Ke kontaminaci půd může v rámci realizace záměru dojít v průběhu výstavby, popřípadě haváriemi spojenými s únikem nebezpečných látek. Riziko vznikající v průběhu výstavby je soustředěno do prostoru staveniště (znečišťování půd povrchovými splachy z prostoru staveniště, uniklými oleji, ropnými produkty). K znečištění půdy může dojít při zemních pracích, popř. při další manipulaci únikem pohonných a mazacích látek. Toto nebezpečí lze minimalizovat zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami.

Obecně lze konstatovat, že při dodržení všech předpisů týkajících se ochrany životního prostředí je toto riziko minimální.

Možné havárie a úniky nebezpečných látek během provozu záměru lze potenciálně považovat za významné nebezpečí. Možným havarijním stavům se podrobně věnuje kapitola D.3 Dokumentace.

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V zájmovém území nejsou v Geofondu ČR (Česká geologická služba) registrovány žádná chráněná ložisková území, poddolované území ani sesuvné území. Rovněž při terénní pochůzce nebyla žádná taková území zjištěna.

K ovlivnění půdních poměrů, horninového prostředí a přírodních zdrojů posuzovaným záměrem nedojde. Možným rizikem pro půdy a horninové prostředí je únik ropných látek z odstavených osobních či nákladních vozidel. Pokud dojde k úniku závadných látek u nepropustné plochy, je nutno provést dekontaminaci vhodným sorbentem. Velká plocha kontaminované zeminy, zvláště v případě nezpevněných ploch musí být vytěžena a uložena do kontejneru. Při úniku do půdy musí dojít k její okamžité sanaci, tj. odtěžení a následné kontrole na přítomnost škodlivin v půdě. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle schválených ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány.

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

S ohledem na skutečnost, že předkládaná dokumentace se přímo nezabývá posouzením výstavby výrobních hal (posouzení výstavby haly 1 a haly 2 je předmětem samostatných řízení EIA – viz úvod dokumentace) a vzhledem k charakteru záměru – instalace technologií do nově vybudovaných výrobních hal a jejich následný provoz – nebylo prováděno biologické hodnocení zájmového území, rovněž neprobíhal podrobný botanický či zoologický průzkum území.

V září 2016 byl proveden zběžný botanický a zoologický průzkum v podzimním aspektu v rámci jednorázové návštěvy lokality. Na jaře 2017 byla provedena kontrolní návštěva lokality v době, kdy už hala H1 byla stavebně téměř dokončena a probíhala příprava území pro halu H2.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy lze vzhledem k charakteru a lokalizaci záměru vyloučit; v důsledku realizace záměru nebude docházet k zásahům do ekosystémů ani k ovlivňování stanovišť rostlinných a živočišných druhů.

D.1.8. Vlivy na krajinu

K dotčení prvků územního systému ekologické stability, významných krajinných prvků, zvláště chráněného území ani památného stromu realizací záměru nedojde.

Dle vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (č.j. KUJI 36294/2017; OPZP 880/2017 KU, ze dne 11. 5. 2017) nemůže mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Zájmové území se nachází v krajině leso-zemědělské ostatní, v oblasti krajinného rázu Novoměstsko-Bystřicko, s regulativem využití území, který zakazuje umisťovat výškové stavby v prostorech, ze kterých se budou vizuálně uplatňovat v území CHKO Žďárské vrchy a ve vyvýšených prostorech, odkud se budou uplatňovat jako dominanta mnoha dalších oblastí.

Stávající průmyslové objekty průmyslové zóny U Nádraží se pohledově uplatňují v J a JZ dálkových pohledech, neboť většina území průmyslové zóny je pohledově exponována (svažitá expozice).

Průmyslové haly svým charakterem představuje nízkopodlažní průmyslový objekt (výška 8,5 m), neuplatní se v dálkových pohledech jako negativní dominanta.

Oproti tomu zásobníky plynů vodíku a dusíku jsou koncipované jako výškové stavby převyšující současnou výrobní halu CSA (výška 8,5 m), mohly by se v dálkových pohledech uplatnit jako negativní dominanty. Z tohoto důvodu byly součástí předkládaného oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala Cooper Standard Automotive ČR v Bystřici nad Pernštejnem – zásobování technickými plyny“ studie analýzy viditelnosti stavby spolu s vizualizací záměru (více o oznámení podlimitního záměru v úvodu dokumentace).

Na základě provedené analýzy viditelnosti lze konstatovat, že 18 m vysoký nadzemní zásobník vodíku se bude v dálkových pohledech uplatňovat od JZ, kde by však z většiny pohledových míst neměl svou výškou přesahovat a tedy i narušit horizont. Svou výškou bude výrazně převyšovat okolní horizontálně umístěné průmyslové objekty a bude tak vytvářet negativní pohledovou dominantu. V pohledech od centra města, a to ani z výškových budov nedojde k narušení kulturní dominanty historických budov statku Mitrovských.

Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor životního prostředí, vydal souhlasné stanovisko s realizací zásobníků technických plynů za následující podmínky: „Válcové zásobníky technických plynů, vysoké 11 a 18 m budou opatřeny barevným nátěrem v matných světlých odstínech šedé (např. barva RAL 7040), bez firemních nápisů v horní polovině 18 m vysokého zásobníku vodíku.“

Tato podmínka je doslovně zahrnuta do opatření k prevenci v kapitole D.4. dokumentace.

Závěrem lze konstatovat, že nebude ovlivněna estetická, kulturní ani přírodní hodnota krajiny v řešeném území.

S ohledem na rozsah záměru, nebude během instalace technologií ani během provozu výrobní haly docházet k ovlivnění prvků ÚSES či VKP. ZCHÚ, památné stromy ani lokality NATURA rovněž dotčeny nebudou.

Navrhovaný záměr svým charakterem bude představovat únosný zásah do krajinného rázu chráněného dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Nebude ovlivněna estetická, kulturní ani přírodní hodnota krajiny v řešeném území.

Tabulka 19 Tabulka vlivu navrhovaného záměru na zákonná kritéria krajinného rázu (§12)

Tabulka vlivu na zákonná kritéria krajinného rázu (viz §12 zákona)	**Vliv záměru**
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	nemá vliv
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	nemá vliv
Vliv na ZCHÚ	nemá vliv
Vliv na VKP	nemá vliv
Vliv na kulturní dominanty	nemá vliv
Vliv na estetické hodnoty	nemá vliv
Vliv na harmonické měřítko krajiny	nemá vliv
Vliv na harmonické vztahy v krajině	nemá vliv

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr je realizován v připraveném území. Město Bystřice momentálně buduje účelové komunikace a inženýrské sítě pro průmyslovou zónu, část Z111, která je zanesena ve stávajícím schváleném územním plánu města. Samotná výrobní hala Cooper Standard byla posuzována z hlediska dopadů na životní prostředí v rámci samostatného oznámení podlimitního záměru EIA.

K ovlivnění hmotného majetku, kulturních památek ani archeologického dědictví v souvislosti s posuzovaným záměrem nedojde.

D.2. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ

Na základě vyhodnocení vlivů realizace záměru na jednotlivé složky životního prostředí a zdraví obyvatel vyplynulo, že žádná ze složek životního prostředí nebude při respektování navržených opatření při provozu záměru (kapitola D.4. dokumentace) významně ovlivněna. K ohrožení ekologické únosnosti území nedojde.

Rozsah vlivů záměru vzhledem k zasaženému území a populaci bude pouze lokální.
K nepříznivým vlivům přesahující státní hranice docházet nebude.

D.3. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Použité metody povrchových úprav, tj. poměďování, žárové zinkování a extruze PA (polyamidem) patří mezi aktivity s poměrně jednoznačnými a dobře známými riziky bezpečnosti provozu.

Snížení rizika havárií je možno zajistit důsledným dodržováním provozního řádu při manipulaci s jednotlivými chemickými látkami a směsmi a při řádném provozu technologického zařízení. Pro případ havárie bude zpracován havarijní plán, pro případ požáru požární řád. Provozní řád, požární řád i havarijní plán bude vycházet z informací uvedených v aktuálních bezpečnostních listech jednotlivých chemikálií. Všichni zaměstnanci nakládající s chemickými látkami budou řádně a pravidelně proškoleni autorizovanou osobou.

Pro účely posouzení havarijních rizik z provozu zásobníků technologických plynů (vodíku a dusíku) byla vypracována samostatná studie „Požárně bezpečnostní řešení stavby“ – tato studie je součástí oznámení podlimitního záměru dle přílohy č. 3a k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění pro záměr „Výrobní hala Cooper Standard Automotive ČR v Bystřici nad Pernštejnem – zásobování technickými plyny“ ze dne 20. července 2017 (sdělení k podlimitnímu záměru - č.j. KUJI 53453/2017; OPZP 423/2017 Ča - Krajského úřadu kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství ze dne 24. 7. 2017 je k dispozici v příloze H.3d předkládané dokumentace). Dodavatelem a provozovatelem zařízení technických plynů bude společnost Linde Gas a.s. na základě nájemní smlouvy s investorem CSA. Stavba zásobníků technických plynů bude na vstupech osazena příslušnými bezpečnostním značkami a tabulkami, které svým provedením budou odpovídat ČSN ISO 3864 1-3. Při provozu skladového hospodářství vodíku bude nutno dodržet veškerá věcně příslušná ustanovení, která vyplývají z ČSN 07 8304 „Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla“. Pro pracoviště bude před uvedením do provozu zpracována písemná dokumentace o ochraně před výbuchem dle nařízení vlády č. 406/2004 Sb., kde bude ošetřeno nakládání s vodíkem a postup plnění a další kontroly tak, aby byla eliminována možnost výbuchu a to zejména z důvodu, že vodík tvoří s kyslíkem výbušnou směs. Při provozu odpařovací stanice dusíku je nutné dodržet veškerá ustanovení vztahující se k provozované činnosti, která vyplývají z ustanovení ČSN EN ISO 21009-2. V případě úniku kapalného dusíku dojde k jeho okamžitému zplynování, nemůže tedy dojít ke znečištění vod, nebo půdy. Dusík je plyn, který atmosféra obsahuje v 78 % obj., případný únik dusíku není tedy ani předmětem znečištění ovzduší.

Riziko havárie s dopadem na zdraví zaměstnanců, povrchové nebo podzemní vody

V areálu bude nakládáno s významným množstvím závadných látek, kromě látek na provoz a údržbu strojních linek (hydraulické, převodové oleje) a úklidových prostředků to budou především přípravky do technologického provozu, tedy do lázní povrchových úprav. Jedná se zejména o odmašťovací lázně, lázně aktivace, lázně pasivace, poměďovací lázně, lázně fosfátování a nanášení primeru. Specifikace nebezpečných vlastností látek, které se na tyto povrchové úpravy používají (odmašťování Phosbond, Decorrdal, Surtec, aktivace H_2SO_4, pro pasivaci Entec Cu56 a Gardolene, pro poměďování CuCN a KCN, Bonderite na fosfátování, Primer na přípravu povrchu pro extruzi, atd.) jsou presentovány v kapitole B.II.3.

Chemické látky a směsi pro provoz technologie, tedy použité do lázní na povrchové úpravy, budou uloženy dle typu v celkově třech skladech chemických látek, které budou součástí západní části výrobní haly. Tyto tři sklady budou rozděleny dle působení, takto: sklad

hořlavin, sklad kyselin a sklad louhů. Chemické látky a směsi budou v těchto skladech uloženy v atestovaných (originálních) obalech uložených v regálech vybavených záchytnými vanami a/nebo v IBC kontejnerech. Sklad hořlavin bude řádně odvětrán, vybaven digestoří s odtahem výparů pro případnou manipulaci s přípravky a bude zabezpečen plynovým stabilním hasicím zařízením (s náplní inergen). Provozní množství většiny chemických látek a směsí bude uloženo na záchytných vanách vždy přímo u konkrétního pracoviště povrchových úprav (kromě kyanidových směsí, které podléhají zpřísněnému režimu nakládání a budou uloženy pouze ve skladu louhů). Konstrukce podlah výrobní haly, v níž bude s těmito závadnými látkami nakládáno, bude odpovídat požadavkům na zabezpečení proti průsaku používaných látek do podloží. A bude zajištěna odolnost na používané látky . Povrch bude odolný proti působení žíravin a toxických látek. Veškerá manipulace s chemickými látkami se bude odehrávat ve vnitřních neodkanalizovaných prostorech výrobní haly. Přístup do jednotlivých skladů chemických látek budou mít pouze dvě jmenované a speciálně proškolené osoby na základě biometrické čtečky prstu. Ve venkovním prostranství mimo halu nebudou závadné látky skladovány, stáčeny ani přelévány.

Co se týče potenciálních rizik z technologických linek, riziko možného úniku vodíku (z ochranné atmosféry) z linky CB1 je eliminováno přímo u linky. Na začátku a na konci úseku indukčního pájení je umístěna fléra (věčný plamínek), která zajistí, že v případě úniku ochranné atmosféry indukčního pájení do pracovního prostředí bude vodík spálen. Jedná se bezpečnostní opatření.

Riziko možného úniku vodíku z linek CB2 až CB8 je řešeno odvodem vznikajících úniků směsi plynu ventilátory nad střechu haly bez nutnosti dalšího bezpečnostního opatření.

Riziko možného úniku měďnatých par z poměďovací linky (možné emise s obsahem kyanidů budou sběrným odtahovým potrubím vyvedeny do venkovního ovzduší, kdy bude odplyn vypírán v absorpční alkalické koloně a vyveden na střechu objektu.

Opatřeními z hlediska ovzduší a možných havárií do ovzduší se bude podrobně zabývat provozní řád zdrojů znečišťování ovzduší, který má provozovatel za povinnost zpracovat a nechat schválit orgánem ochrany ovzduší. Při řádném provozu jsou možné úniky ohrožující kvalitu ovzduší eliminovány fungujícími odlučovači a běžnými technicko-organizačními opatřeními.

Kromě chemických látek používaných ve výrobě budou používány chemikálie pro provoz chemické čistírny odpadních technologických vod (HCl, NaOH, $FeCl_3$, organický flokulant, chlornan sodný, atd.).

Chemické látky a směsi pro provoz CHČOV budou v provozním množství skladovány přímo v prostorech čistírny, na záchytných vanách a bude zamezeno úniku do kanalizace (záchytné jímky apod.). Větší množství chemických přípravků do CHČOV bude uloženo ve skladech chemických látek (sklad kyselin, sklad louhů).

Pro celý areál výrobní haly v Bystřici nad Pernštejnem je v souladu s požadavky zákona č. 224/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů vypracován protokol o nezařazení objektu do kategorie A, B a seznam používaných chemických látek a směsí. Vzhledem

k předpokládanému objemu nebezpečných látek a směsí bude překročena hranice 2% limitních hodnot (protokol o nezařazení tedy bude zaslán Krajskému úřadu Kraje Vysočina dle požadavku §4(3) výše uvedeného zákona). V případě, že by během provozu došlo k dosažení limitu kategorie A nebo B pro některé nebezpečné chemické látky, bude se provozovatel řídit požadavky zákona č. 224/2015 Sb. pro vypracování bezpečnostního programu prevence závažné havárie (v případě zařazení do kategorie A) nebo bezpečnostní zprávy a dalších souvisejících požadavků (v případě zařazení do kategorie B).

Pro nakládání se závadnými látkami bude provozovatelem vypracován havarijní plán (podle vodního zákona), který bude následně schválen vodoprávním orgánem.

Dalším možným rizikem je únik ropných látek z odstavených osobních či nákladních vozidel, kdy musí být zabráněno průniku do areálové kanalizace uzavřením dešťových vpustí, ucpávkami nebo ohrázkováním. Pokud dojde k úniku závadných látek u nepropustné plochy, je nutno provést dekontaminaci vhodným sorbentem. Velká plocha kontaminované zeminy, zvláště v případě nezpevněných ploch musí být vytěžena a uložena do kontejneru. Při úniku do půdy musí dojít k její okamžité sanaci, tj. odtěžení a následné kontrole na přítomnost škodlivin v půdě. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle schválených ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány.

Běžný provoz technologických linek nepředstavuje pro životní prostředí a zdraví zaměstnanců žádné vážné riziko. Nelze však vyloučit riziko havárie, ke které může dojít při selhání lidského faktoru (porušení bezpečnostních předpisů, nedbalost, apod.), při poruchách na zařízeních, přerušením dodávky elektrické energie nebo zásahem vyšší moci.

Riziko požáru

Dalším potenciálním rizikem pro výrobní halu je riziko požáru či výbuchu během provozu. Riziko požáru souvisí zejména s nakládáním s hořlavými látkami a s jejich skladováním. Všechny hořlavé látky budou skladovány v přísně zabezpečeném skladu hořlavin, do kterého bude umožněn přístup pouze osobám speciálně proškoleným na základě biometrické čtečky otisků prstu. Při eventuálním požáru by mohly unikat do ovzduší toxické zplodiny hoření, mohlo by dojít u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Toto riziko je ošetřeno tím, že sklad bude zabezpečen nuceným větráním a digestoří pro odtah par a bude vybaven plynovým stabilním hasicím zařízením s náplní inergen.

S potenciálně kontaminovanou půdou a podzemní vodou vzniklou použitím hasebních prostředků a případným vyplavením skladovaných látek a odpadů při hašení, je třeba nakládat jako s nebezpečným odpadem Vliv působení potenciálních mimořádných událostí lze označit za krátkodobý.

Riziko požáru bude ošetřeno požárně bezpečnostním řešením, projednaným a schváleným Hasičským záchranným sborem. Vně areálu budou dostupné požární hydranty, pracoviště budou vybavena přenosnými hasicími přístroji a celá výrobní hala bude zabezpečena sprinklerovým systémem. Sklad hořlavých chemických látek bude zabezpečen odtahem a speciálním plynovým stabilním hasicím zařízením, jak je zmíněno výše.

D.4. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

V souladu s metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence (č.j. 18130/ENV/15 ze dne 6. 3. 2015) jsou v následujícím přehledu uvedena základní opatření na ochranu životního prostředí, která vyplynula v průběhu posouzení z odborných studií a platné legislativy. Opatření byla projednána s oznamovatelem, resp. projektantem záměru a s jejich plněním se automaticky počítá. Opatření budou při přípravě, realizaci a provozu záměru beze zbytku splněna.

Fáze výstavby a instalace technologií

- Budou zajištěny vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků.
- Budou provedena opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plynných látek poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt v nejbližším okolí záměru.
- Pro dva hlavní ventilátory umístěné na terénu při jihozápadní kratší hraně hal u RTO technologie platí podmínka, že hladina akustického výkonu každého z nich nepřekročí 85 dB.
- Válcové zásobníky technických plynů, vysoké 11 a 18 m budou opatřeny barevným nátěrem v matných světlých odstínech šedé (např. barva RAL 7040), bez firemních nápisů v horní polovině 18 m vysokého zásobníku vodíku.

Fáze provozu

- Chemické látky a směsi pro provoz technologie, tedy lázní na povrchové úpravy, budou uloženy odděleně ve třech skladech dle působení: skladu kyselin, louhů a hořlavých látek, které budou umístěny v západní části výrobní haly. Tyto sklady budou vybaveny regály se zabudovanými záchytnými vanami. Chemické látky a směsi, kromě kyanidových látek podléhajících zpřísněnému režimu nakládání (uložené pouze ve skladu louhů), budou rovněž uloženy v provozním množství na záchytných vanách nebo v atestovaných kontejnerech u předmětného pracoviště povrchových úprav či na provozu CHČOV.
- Veškeré chemické látky a směsi musí mít bezpečnostní listy (BL) v českém jazyce. Je nutno brát v potaz, že původní požadavky zavedené nařízením REACH byly dále upraveny tak, aby zahrnuly pravidla globálně harmonizovaného systému pro bezpečnostní listy a provádění nařízení CLP (Nařízení (ES) č. 1272/2008.). BL by měl podávat komplexní informace o látce nebo směsi, která je používána. V případě potřeby je BL cenným zdrojem informací o nebezpečnosti pro životní prostředí a zdraví; informuje také o vhodných bezpečnostních opatřeních.
- Konstrukce podlah výrobní haly, v níž bude nakládáno se závadnými látkami, bude odpovídat požadavkům na zabezpečení proti průsaku do podloží a bude zajištěna

odolnost na používané látky. Povrch bude odolný proti působení žíravin a dalších používaných látek. Veškerá manipulace s chemickými látkami se bude odehrávat ve vnitřních neodkanalizovaných prostorách a navíc budou sklady vybavené regály se záchytnou vanou. Ve venkovním prostranství nebudou závadné látky skladovány, stáčeny ani přelévány. Pro celý areál je v souladu s požadavky zákona č. 224/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů vypracován protokol o nezařazení objektu do kategorie A, B a seznam používaných chemických látek a směsí. Vzhledem k předpokládanému objemu nebezpečných látek a směsí bude překročena hranice 2% limitních hodnot (protokol o nezařazení tedy bude zaslán Krajskému úřadu Kraje Vysočina dle požadavku §4(3) výše uvedeného zákona). V případě, že by během provozu došlo k dosažení limitu kategorie A nebo B pro některé nebezpečné chemické látky, bude se provozovatel řídit požadavky zákona č. 224/2015 Sb. pro vypracování bezpečnostního programu prevence závažné havárie (v případě zařazení do kategorie A) nebo bezpečnostní zprávy a dalších souvisejících požadavků (v případě zařazení do kategorie B).

- Pro nakládání se závadnými látkami bude provozovatelem vypracován havarijní plán (podle vodního zákona), který bude následně schválen vodoprávním orgánem.
- Provozovatel vypracuje provozní řád zdrojů znečišťování ovzduší, který bude schválen orgánem ochrany ovzduší.
- Jako protipožární opatření budou vně areálu dostupné požární hydranty, pracoviště budou vybavena přenosnými hasicími přístroji a výrobní hala bude zabezpečena sprinklerovým systémem. Sklad hořlavin bude navíc vybaven digestoří pro odtah výparů a dále plynovým stabilním hasicím zařízením s náplní inergen.
- Odsávání poměďovací linky (Cooper coating) bude s ohledem na možné emise s obsahem kyanidů vyvedeno do venkovního ovzduší, kdy bude odplyn vypírán v absorpční alkalické koloně.
- Odsáváním CB 1 linky riziko je eliminováno riziko možného úniku vodíku (z ochranné atmosféry) přímo u linky. Na začátku a na konci úseku indukčního pájení je umístěna fléra (věčný plamínek), která zajistí, že v případě úniku ochranné atmosféry indukčního pájení do pracovního prostředí bude vodík spálen. Jedná se bezpečnostní opatření.
- Riziko možného úniku vodíku z linek CB2 až CB8 je řešeno odvodem vznikajících úniků směsi plynu ventilátory nad střechu haly bez nutnosti dalšího bezpečnostního opatření.
- Odsávání z linek MagAlloy 1až 5 bude svedeno do RTO.
- Předpokladem je, že veškeré technologie budou navrženy dle nejlepších dostupných technik (viz text níže).

<u>Soulad záměru s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)</u>

Jako referenční dokument pro porovnání navržených technologických linek a způsobu čištění odpadních vod na CHČOV s nejlepšími dostupnými technikami (BAT) byl použit dokument BREF (*Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC), Referenční dokument*

o nejlepších dostupných technikách pro povrchové úpravy kovů a plastů s použitím elektrolytických nebo chemických postupů, Česká mutace, MPO, Praha, 2005).

Z pohledu dopadu na životní prostředí jsou nejzávažnější pokovovací lázně, proto jsou níže detailněji rozebrány pouze úseky poměďovací linky (Copper coating line) a nanášení Zn+Al (MagAlloy line) a s těmito linkami spojené doprovodné procesy.

Poměďovací linka (Copper coating line)

Je linka sloužící ke galvanickému pomědění ocelového pásu. Linka provádí následující operace: odmašťování, oplachování, aktivace, nanášení mědi, pasivace, sušení, navíjení.

V rámci odmašťování probíhá vodní odmašťování (alkalickými) roztoky s přídavkem pomocných činidel, které je popsáno v kap. 2.3.4 na str. 32 dokumentu BREF.

Oplachování popsané v kap. 2.4, na str. 38 v dokumentu BREF je nutností mezi dvěma operacemi. Je doporučeno racionalizovat hospodaření s vodou, což je v tomto případě dodrženo. Oplachová voda se recykluje na deionizační lince.

Aktivace slouží k odstranění zbylých nečistot z povrchu kovů, elektrolytická aktivace je běžně používanou technologií.

Pro nanášení mědi je v tomto případě použit roztok kyanidu měďného, opět se jedná o běžnou techniku používanou v povrchových úpravách – viz kap. 2.5.1.1 na str. 39 dokumentu BREF.

Pasivace slouží k ochraně již pokoveného povrchu, u pomědění není v dokumentu BREF uváděna.

Sušení se provádí zpravidla proudem horkého vzduchu, viz kap. 2.6.2 na str. 75 dokumentu BREF.

Linka nanášení Zn + Al (MagAlloy line)

Jelikož se jedná o žárové nanášení, nespadá pod dokument BREF, ale spíše pod Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespadajících pod BREF, kde je v kap. 3.13, str. 97 tato technika popsána.

Čistění odpadních vod (odstranění kyanidů)

V Kap. 4.16.4, str. 357 BREF je popsáno, že kyanidy je možné odstranit z odpadních vod několika postupy. Jedná se o oxidaci různými oxidačními činidly, např. chlornan sodný, peroxid vodíku, kyslík (O_2), ozón (O_3), anodickou oxidací, viz Oddíl 4.12.1 BREF a persíranem draselným převedením do nerozpustných kovových komplexů (např. komplexy kyanidů se železem), odstraněním na iontových výměnících, rozkladem kyanidů tepelnými procesy, oxidací spolu s radiací (oxidační činidla a UV záření) a anodickou oxidací.

V praxi je nejpoužívanějším způsobem chemická oxidace kyanidů. Z výše uvedeného vyplývá, že kyanidy jsou odstraňovány v souladu s BAT.

Odstranění těžkých kovů

V Kap. 4.16.7.1, str. 360 BREF je popsána technika odstranění kovů v oddíle 2.13.1.7. Odstranění kovů se provádí neutralizací a poté vysrážením při hodnotách pH 9 – 11. Srážením vzniká směs voda-tuhá látka, obvykle uváděná jako neutralizační kal. Dosahované přínosy pro životní prostředí: odstranění kovů z odpadních vod. Srážení je v souladu s BAT.

Odstranění fosforu

V Kap. 4.16.9.2, str. 363 BREF je popsáno srážení fosforečnanů. Pokud jsou odpadní vody vypouštěny do povrchových vod nebo do komunální čistírny odpadní vod, která není uzpůsobena na odstraňování fosforečnanů, je nutné fosforečnany vysrážet. Vypouštěné množství 4 kg/den fosforu odpovídá množství sloučenin fosforu produkovaných 1000 obyvateli (EU-15). V Kapitole 4.16.9.2., str. 364 je popsáno, že obvykle není nutné fosforečnany odstraňovat. Pokud je to požadováno, není to problém, protože vhodné kovové ionty se vyskytují v odpadních vodách z technologií povrchových úprav ve formě nerozpustných fosforečnanů. Pokud se nejedná o tento případ, je nutné přidat sloučeniny železa nebo hliníku. Vysrážení fosforečnanů je možné dosáhnout také vápnem při hodnotách pH nad 10. Dosahovaným přínosem pro životní prostředí je dosažení emisních limitů pro fosforečnany, pokud jsou předepsány. Fosforečnany jsou jednou ze sloučenin významně přispívajících k eutrofizaci. Vypouštění několika kilogramů fosforu může významně ovlivnit vodní toky s ohledem na jejich průtok. Z výše uvedeného vyplývá, že srážení fosforečnanů je prováděno metodou, která je v souladu s BAT.

Celkově lze konstatovat, že zamýšlená technologie včetně čištění odpadních vod je navržena v souladu s BAT.

D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Dokumentace je zpracována v souladu se současně platnými právními předpisy.

Při hodnocení bylo použito standardních metod a dostupných vstupních informací.

Jednotlivé vlivy na životní prostředí byly hodnoceny v porovnání s limity, které jsou obsaženy v právních předpisech pro složky životního prostředí. V oborech, v nichž normované limity neexistují (např. posouzení vlivu záměru na krajinný ráz), je předpokládaný dopad zhodnocen slovně.

Údaje o stavu ŽP v dané lokalitě použité v této dokumentaci byly získány:

- literární rešerší (viz seznam použité literatury),
- jednáním s dotčenými orgány,
- terénním průzkumem,
- z odborně zpracovaných studií (viz seznam samostatných příloh Dokumentace EIA).

<u>Použité metody prognózování</u>

Hluk

Modelování hlukové zátěže bylo provedeno pomocí programu Hluk+, verze 11.51. profi. Program umožňuje výpočet hladin hluku ve venkovním prostředí způsobeného dopravními a stacionárními zdroji akustického zatížení. Zahrnuje aktualizovanou metodiku pro výpočet hluku z dopravy publikovanou MŽP ČR v roce 2005 a metodický materiál „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2011“ autorizovaný ŘSD ČR. Použití uvedeného výpočtového programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika České republiky ze dne 21. února 1996 č. j. HEM/510-3272-13.2.9695.

Na základě grafického zadání konkrétní situace a podrobných dat o posuzované komunikaci a dopravním proudu tento model umožňuje: výpočet hlukové zátěže v jednotlivých vybraných bodech, výpočet polohy charakteristických izofon L_{Aeq}, vyhodnocení plošného rozložení hlukové zátěže v zadaných pásmech L_{Aeq}.
Hluková emise pro jedno vozidlo byla zadána v souladu s metodickým materiálem „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2011“ autorizovaným ŘSD ČR. Pro osobní automobily byla použita hodnota L_{OA} = 74,1 dB, pro nákladní automobily (nad 3,5 tuny) byla použita hodnota L_{NA} = 80,2 dB. Intenzity dopravy byly zadány v dělení na automobily do 3,5 t (osobní automobily) a automobily s hmotností nad 3,5 tuny (nákladní automobily).

Nejistota výpočtu je uváděna o hodnotě ± 2 dB. Povrch terénu byl uvažován jako odrazivý.

V modelových výpočtech byly uvažovány standardní odrazy od fasád objektů, korekce pro odraz byla uvažována ve výši 3 dB. Pro porovnání hodnot s hygienickým limitem je však v souladu s normou ČSN ISO 1996-2 a Metodickým návodem pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1-11.2010 MZdr ze dne 1. 11. 2010 hodnocen pouze dopadající hluk, tj. bez odrazu od přilehlé fasády.
Model Hluk+ umožňuje zvolit pět sítí o různé hustotě výpočtových bodů. Pro tento projekt byla ve všech případech volena nejvyšší hustota („superjemný výpočet“ – 20 000 bodů v jednom zobrazení).

Ovzduší

Výpočet rozptylové studie byl realizován pomocí softwaru SYMOS´97 - verze 2013, který je určen pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Metodika, kterou software SYMOS´97 používá při modelování znečištění, byla schválena Ministerstvem životního prostředí a byla vydána dne 15. dubna 1998 ve Věstníku MŽP č. 3/1998, jako Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí České republiky - Výpočet znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS´97“.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS´97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů,

- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a připravit pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského.

Metodika umožňuje pro každý referenční bod výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé koncentrace znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé koncentrace znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší,
- roční průměrné koncentrace,
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty.

Metodika je určena pro vypracování rozptylových studií, které slouží jako podklad pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy je možné počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Dále je do výpočtu zahrnuta i korekce efektivní výšky na vliv terénu, v případě že mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, a že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Model třídí látky do tří skupin (I. kategorie - látka v atmosféře setrvává 20 hod; II. kategorie - látka setrvává v atmosféře 6 dní; a látky III. kategorie setrvávají v atmosféře 2 roky).

Ve výpočtu pomocí softwaru SYMOS´97 je zahrnuto zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách. V atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlostí větru a teplotní stability atmosféry.

Rozptyl škodlivin byl zpracován pomocí software SYMOS'97, verze 2013, (v. 7.0.5311.11674), jehož registrační číslo je 2106400193.

Zdravotní rizika

Použitá metodika hodnocení vychází ze základních metodických postupů hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) vypracovaných americkou Agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA) a s využitím Autorizačního návodu k hodnocení zdravotního rizika expozice chemickým látkám ve venkovním ovzduší AN 17/15, který zpracoval Státní zdravotní ústav (SZÚ).
Postup hodnocení zdravotního rizika je sestaven ze čtyř navazujících kroků:

- Identifikace nebezpečnosti – jedná se o určení faktorů, které mají být hodnoceny, popis jejich vlastností se zaměřením na nebezpečnost pro člověka a podmínky, za kterých se může projevit.
- Určení vztahu dávky a účinku – kvantitativně hodnotí vztah mezi úrovní expozice danému faktoru (látce v ovzduší, a mírou rizika.
- Hodnocení expozice – obsahuje kvalitativní vyjádření kontaktu hodnoceného faktoru s hranicemi organismu a kvantitativní vyjádření intenzity tohoto kontaktu. Cílem je získat informaci, jakými cestami, v jaké míře a v jakém množství je konkrétní populace vystavena působení hodnocené chemické látky, apod.
- Charakterizace rizika – obsahem této etapy je vyjádření míry zdravotního rizika exponované populace na základě poznatků o nebezpečnosti působícího faktoru a odhadu konkrétní expoziční úrovně. Jedná se o kvalitativní a kvantitativní popis odhadnutého zdravotního rizika pro sledovanou populaci, tj. výčet všech možných zdravotních poškození u sledované populace a uvedení pravděpodobnosti jejich vzniku. Je nutno popsat všechny výchozí podmínky a fakta zahrnutá do postupu hodnocení rizik, jakož i všechna zjednodušení a nejistoty, které se zde promítají. Takto hodnocená rizika je vždy nutno považovat za potenciální, avšak dostatečně pravděpodobná pro populaci v zájmovém území.

D.6. CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

V souladu s metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence (č.j. 18130/ENV/15 ze dne 6. 3. 2015) byly podkladem vyhodnocení průvodní a souhrnné technické zprávy pro Výrobní halu Cooper Standard Automotive v Bystřici n. P. pro DÚR + DSP (SANTITS a.s., Žďár nad Sázavou, březen 2017) a následující odborné studie:

- Inženýrsko-geologický průzkum (Balun Geo s.r.o., březen, 2016)
- Dopravně inženýrské podklady (ETC, s.r.o., květen 2017; Příloha 1 dokumentace)
- Akustická studie (ATEM, s.r.o., červenec 2017; Příloha 2 dokumentace)
- Rozptylová studie (EKOBEST s.r.o., červenec 2017; Příloha 3 dokumentace)

- Odborný posudek „Odtahy pro výrobní halu“ (Doc. Ing. Tomáš Sákra, CSc., červenec 2017; Příloha 4 dokumentace)
- Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví (ATEM, s.r.o., červenec 2017; Příloha 5 dokumentace)

Seznam odborné literatury a veškerých podkladových materiálů je uveden na konci textu dokumentace v kapitole Literatura.

Hodnoceni vlivů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel odpovídá stupni znalosti projektu.

Při zpracování dokumentace se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by znemožňovaly posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaný záměr je řešen invariantně, nejsou tedy hodnoceny další varianty záměru.

F. ZÁVĚR

Výkresová dokumentace záměru je součástí Přílohy H oznámení, odborné studie jsou uvedeny v samostatných Přílohách dokumentace (Příloha 1 – 5).

Seznam odborné literatury a veškerých podkladových materiálů je uveden na konci textu dokumentace v kapitole Literatura.

Po vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva, které bylo obsahem předchozích kapitol, lze záměr „Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení“ doporučit k realizaci.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru / zařazení / umístění

Předkládaným záměrem je „Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení“ (dále jen záměr).

Záměrem je navýšení kapacity technologických linek sloužících k povrchové úpravě kovů (za účelem výroby palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu) ve výrobní hale Cooper Standard Automotive (dále Cooper Standard, popř. CSA) v průmyslové zóně jihozápadní okrajové části města Bystřice nad Pernštejnem.

Výrobní zařízení v hale CSA bude zpracovávat dvouvrstvé kovové trubky za účelem výroby brzdového potrubí a jednovrstvé kovové trubky za účelem výroby palivového potrubí. V rámci výroby budou v hale probíhat procesy jako dělení plechu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava. K tomu se pojí pomocné technologie k přípravě technické vody a plynů, k manipulaci a skladování. Dále bude v hale Cooper Standard prováděna úprava konců nařezaných kovových trubek – tzv. koncování; dále bude probíhat ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru. Bude zde probíhat i kontrola kovových trubek po ohýbání a po koncování a v poslední řadě také balení a následná expedici ohýbaných kovových trubek.

Posuzovaný záměr náleží svým rozsahem a svou kapacitou dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie I, bodu 4.4 (povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 000 m^2/rok celkové plochy úprav).

Záměr je situován v k.ú. Bystřice nad Pernštejnem na pozemcích investora Cooper Standard Automotive o celkové rozloze 2,9822 ha; konkrétně se jedná o část pozemku orné půdy p.č. 2958/29 o rozloze 1,5064 ha, o celý pozemek orné půdy p.č. 2958/80 o rozloze 0,6170 ha a o celý pozemek p.č. 2958/9 o rozloze 0,8588 ha.

kraj:	Vysočina
obec:	Bystřice nad Pernštejnem
k. ú.:	Bystřice nad Pernštejnem

Předmět / potřeba / kapacita záměru

Záměrem je navýšení kapacity technologických linek sloužících k povrchové úpravě kovů (za účelem výroby palivových, brzdových a jiných potrubních systémů sloužících k rozvodu kapalin, stlačeného vzduchu a ostatních médií v automobilu) ve výrobní hale Cooper Standard Automotive (dále Cooper Standard, popř. CSA) v průmyslové zóně jihozápadní okrajové části města Bystřice nad Pernštejnem.

Výrobní zařízení v hale CSA bude zpracovávat dvouvrstvé kovové trubky za účelem výroby brzdového potrubí a jednovrstvé kovové trubky za účelem výroby palivového potrubí. V rámci výroby budou v hale probíhat procesy jako dělení plechu, pomědění, tváření trubek (válcování, pájení, sváření trubek) a jejich povrchová úprava. K tomu se pojí pomocné technologie k přípravě technické vody a plynů, k manipulaci a skladování. Dále bude v hale Cooper Standard prováděna úprava konců nařezaných kovových trubek – tzv. koncování; a ohýbání nakoncovaných kovových trubek do finálního požadovaného tvaru. Bude zde probíhat i kontrola kovových trubek po ohýbání a po koncování a v poslední řadě také balení a následná expedici ohýbaných kovových trubek.

Níže jsou uvedeny nejdůležitější kapacity záměru pro výhledový rok 2020, jak z hlediska zájmového území, tak z hlediska samotného provozu.

Celková zastavěná plocha	17 955 m^2
Řešené území celkem	59 230 m^2
Zpevněné plochy	9 800 m^2
Počet parkovacích stání	148 míst
Roční plocha upravených povrchů:	11 064 966 m^2/rok

(pozn. jedná se již o celkový součet linky pro kontinuální galvanické povrchové nanášení mědi na ocelové pásy, tzv. „Cooper coating line“ (rok 2020: celkem 1 linka v provozu) – 6 251 731 m^2/rok a linky pro kontinuální nanášení povrchové vrstvy slitiny (Zn+Al) a plastu na vnější povrch trubky, tzv. „MagAlloy line“ (rok 2020: celkem 5 linek v provozu) – 4 813 235 m^2/rok)

Zpracování polymerů (počet tun v povrchové vrstvě):	542 t/rok

(pozn. jedná se o celkový součet z 5 linek „MagAlloy“)

Kapacita aktivních lázní povrchových úprav 47,9 m^3

*(pozn. jedná o celkový součet 5*linka MagAlloy= 5*6,5 m^3 a 1*linka Cooper coating= 16,65 m^3)*

Varianty záměru

Posuzovaný záměr je řešen invariantně, nejsou tedy řešeny další varianty záměru.

Předpokládané termíny provozu záměru

Předpokládaný termín zahájení provozu 12/2017

Předpokládaný termín plného provozu 2020

Termín realizace záměru je orientační, závislý na časovém postupu přípravy projektové dokumentace v jednotlivých stupních a době jejího projednání.

Následující přehled uvádí plánovanou etapizaci při uvádění jednotlivých linek do provozu.

Etapa č. 1- Realizace technologií pro rok 2017 a 2018

2017 1ks výrobní linka SingleWall

1ks výrobní linka CB1

1ks výrobní linka CB2

1ks výrobní linka MagAlloy 1

1ks výrobní linka Cooper Coating

2018 1ks výrobní linka MagAlloy 2

2ks výrobní linka CB3,4

Etapa č. 2-Realizace technologií pro rok 2019 a 2020

2019 1ks výrobní linka MagAlloy 3

2ks výrobní linka CB5 a CB6

2020 2ks výrobní linka MagAlloy 4, 5

2ks výrobní linka CB7 a CB8

Akustická situace, znečišťování ovzduší, zdraví obyvatelstva

Stavba nebude představovat významné riziko pro lidské zdraví; ohrožení zdraví obyvatel se nepředpokládá. Celkově lze konstatovat, že provoz záměru způsobí mírné zvýšení imisní i akustické zátěže. To však nepředstavuje hodnoty významné ve smyslu ohrožení zdraví, stejně tak zvýšení obtěžování hlukem je pouze statistické, a pod hranicí jednoho případu.

Z výsledků vyhodnocení rozptylové studie (Přílohy 3 dokumentace) vyplynulo, že při provozní činnosti budou při dodržení ochranných opatření splněny požadavky platné legislativy.

Na základě výsledků akustické studie (Příloha 2 dokumentace) lze konstatovat, že všechny nové zdroje hluku související s realizací záměru jsou navrženy tak, aby byly zajištěny hygienické limity dané legislativou. Při posouzení celkové akustické zátěže v území (silniční a železniční doprava) se akustická situace v území po zprovoznění záměru zvýší nejvíce o 0,5 dB v denní a 0,7 dB v noční dobu. Lze tak konstatovat, že se akustická situace vlivem zprovoznění areálu významně nezmění.

Ochrana vod

Ovlivnění povrchových a podzemních vod při instalaci technologií či provozu záměru se nepředpokládá. Výrobní hala Cooper Standard Bystřice bude napojena na vodovodní řád; provozovatel neuvažuje o čerpání vod podzemních ani povrchových. Vodovodní přípojka do průmyslové zóny Bystřice je již vybudována (poskytovatelem bude VAS a.s.). Vodovodní řad byl vybudován v rámci samostatného záměru „Inženýrské sítě a komunikace pro průmyslovou zónu Z111, Bystřice nad Pernštejnem“ (Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.; kód záměru VYS816; zpracovatel: Ing. Jiří Novák, Ekotechnika Brno, prosinec 2015) a je uložen pod zemí.

Realizací záměru nebudou ohroženy žádné jímací zdroje vody ani minerální prameny.

Záměrem nebude dotčeno pásmo hygienické ochrany vod (PHO) ani chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Záměr neleží v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Pitná voda představuje v rámci areálu nejen vodu pro sociální účely, ale rovněž zdroj k výrobě vody technologické (tj. demineralizovaná voda, deionizovaná voda, voda pro chladicí okruh) a vody pro požární účely. Veškeré technologické vody budou vyráběny výlučně z vody pitné, která bude odebírána z vodovodního řadu. Velká část technologické vody bude recyklována a opětovně použita.

Ve fázi provozu je plánována výstavba CHČOV, která bude předčišťovat odpadní vody z výroby. K CHČOV je přidružena i úpravna vody. Předčištěné odpadní vody budou vypouštěny do splaškové kanalizace a budou splňovat limity pro vypouštění dané společností VAS.

Ochrana půdy, horninového prostředí a přírodních zdrojů

S ohledem na skutečnost, že záměrem je navýšení kapacit a zprovoznění technologií k povrchovým úpravám kovů v hale společnosti Cooper Standard Automotive, která je v současné době ve výstavbě, k novým dočasným ani trvalým záborům pozemků ZPF nedojde.

K dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) posuzovaným záměrem nedojde. Ochranné pásmo lesa rovněž dotčeno nebude.

Výrobní hala, ve které budou provozovány technologie povrchových úprav, se nachází na zemědělské půdě I. třídy ochrany. Dle souhlasu k trvalému odnětí zemědělské půdy ze ZPF odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (Č.j.: KUJI 878222016/2016 a OPZP 2985/2016 Go ze dne 22. 11. 2016) byl udělen souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy ze ZPF na pozemcích o celkové rozloze 2,9822 ha; konkrétně se jedná o část pozemku orné půdy p.č. 2958/29 o rozloze 1,5064 ha, o celý pozemek orné půdy p.č. 2958/80 o rozloze 0,6170 ha a o celý pozemek p.č. 2958/9 o rozloze 0,8588 ha.

V zájmovém území nejsou v Geofondu ČR (Česká geologická služba) registrovány žádná chráněná ložisková území, poddolované území ani sesuvné území. Rovněž při terénní pochůzce nebyla žádná taková území zjištěna.

Ke změně morfologie terénu ani zásahu do krajinného rázu docházet nebude.

Ochrana fauny a flóry

Vzhledem k charakteru záměru – instalace technologií do nově vybudované výrobní haly a následný provoz technologií, nebylo prováděno biologické hodnocení zájmového území, rovněž neprobíhal botanický či zoologický průzkum zájmového území. V zájmovém území se nacházejí zpevněné plochy a novostavba výrobní haly Cooper Standard Automotive.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy lze vzhledem k výše uvedenému vyloučit.

Ochrana přírody a krajiny

K dotčení prvků územního systému ekologické stability, významných krajinných prvků, zvláště chráněného území ani památného stromu realizací záměru nedojde.

Dle vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (č.j. KUJI 36294/2017; OPZP 880/2017 KU, ze dne 11. 5. 2017) nemůže mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Co se týče krajinného rázu, zásobníky plynů vodíku a dusíku jsou koncipované jako výškové stavby převyšující současnou výrobní halu CSA (výška 8,5 m) a mohly by se v dálkových pohledech uplatnit jako negativní dominanty. Na základě provedené analýzy viditelnosti lze konstatovat, že 18 m vysoký nadzemní zásobník vodíku se bude v dálkových pohledech uplatňovat od JZ, kde by však z většiny pohledových míst neměl svou výškou přesahovat a tedy i narušit horizont.

Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem, odbor životního prostředí, vydal souhlasné stanovisko s realizací zásobníků technických plynů za následující podmínky: „*Válcové zásobníky technických plynů, vysoké 11 a 18 m budou opatřeny barevným nátěrem v matných světlých odstínech šedé (např. barva RAL 7040), bez firemních nápisů v horní polovině 18 m vysokého zásobníku vodíku.*“

Tento požadavek bude ze strany investora při realizaci záměru splněn. Závěrem lze konstatovat, že při dodržení této podmínky nebude ovlivněna estetická, kulturní ani přírodní hodnota krajiny v řešeném území; k ovlivnění krajiny ani krajinného rázu záměrem významným způsobem nedojde.

Zásah do hmotného majetku, ochrana kulturních památek a archeologických nálezů

K dotčení hmotného majetku, kulturních či archeologických památek v souvislosti posuzovaným záměrem nedojde.

ZÁVĚR

Po vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva, které bylo obsahem předchozích kapitol, lze záměr „Výrobní hala Cooper Standard – brzdové a palivové vedení“ doporučit k realizaci.

H. PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace:

- **Příloha H.1** - Vyjádření odboru územního plánování a stavebního řádu MěÚ Bystřice nad Pernštejnem (č.j. BYS/7198/2017/OÚP/St, ze dne 17. 5. 2017)

Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.:

- **Příloha H.2** - Vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina (č.j. KUJI 36294/2017; OPZP 880/2017 KU, ze dne 11. 5. 2017)

Vyjádření, sdělení a rozhodnutí orgánu ochrany přírody k dosavadním řízením EIA:

- **Příloha H.3a**
  Rozhodnutí v rámci Závěru zjišťovacího řízení vydané odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle § 7 odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. KUJI 79859/2016 OPZP 2680/2016 Ča; ze dne 25. 10. 2016 nabylo právní moci dne 25. 11. 2016).
- **Příloha H.3b**
  Vyjádření podle § 22 písmene a) zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. KUJI 92594/2016 OZPZ 1/2016 Ča ze dne 7. 12. 2016).
- **Příloha H.3c**
  Sdělení k podlimitnímu záměru odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle § 6 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. KUJI 2298/2017 OPZP 35/2016 Ča; ze dne 4. 1. 2017).
- **Příloha H.3d**
- Sdělení k podlimitnímu záměru odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle § 6 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. KUJI 53453/2017; OPZP 423/2017 Ča ze dne 24. 7. 2017).
- **Příloha H.4**
- Souhlas k trvalému odnětí zemědělské půdy ze ZPF odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle §17a písmene e) zákona č. 334/1992 Sb. (č.j. KUJI 878222016 OZPZ 2985/2016 Go ze dne 22.11.2016)

Výkresová část:

- **Příloha H.5** Přehledná situace záměru
- **Příloha H.6** Celková koordinační situace záměru
- **Příloha H.7** Situace rozmístění technologických linek
- **Příloha H.8** Blokové schéma bilance vod
- **Příloha H.9** Schéma odtahů technologických linek

Samostatné přílohy:

PŘÍLOHA 1 Dopravně inženýrské podklady (ETC, s.r.o., květen 2017)

PŘÍLOHA 2 Akustická studie (ATEM, s.r.o., červenec 2017)

PŘÍLOHA 3 Rozptylová studie (EKOBEST s.r.o., červenec 2017)

PŘÍLOHA 4 Odborný posudek „Odtahy pro výrobní halu Cooper Standard Bystřice“ (Doc. Ing. Tomáš Sákra, CSc., červenec 2017)

PŘÍLOHA 5 Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (ATEM, s.r.o., červenec 2017)

LITERATURA

Technické podklady související se záměrem

1. Průvodní a souhrnná technická zpráva pro Výrobní halu Cooper Standard Automotive v Bystřici n. P. pro DÚR + DSP (SANTITS a.s., Žďár nad Sázavou, 1/2016 – 3/2016)
2. Průvodní a souhrnná technická zpráva pro Výrobní halu Cooper Standard Automotive v Bystřici n. P. pro DÚR + DSP (SANTITS a.s., Žďár nad Sázavou, 1/2016 – 3/2017)
3. Geologický průzkum průmyslové zóny Bystřice (Geomin Jihlava, květen, 2003)
4. Bystřice nad Pernštejnem-Sagras Monitoring vod 2014 (Geotest, a.s. Brno, duben 2015)
5. Bystřice nad Pernštejnem-Sagras Monitoring vod 2015 (Geotest, a.s. Brno, duben 2016)
6. Zpráva IG a HG průzkumu, Balun geo s.r.o., březen 2016
7. Stanovení radonového indexu pozemku, VPGEO, s.r.o., březen 2016
8. Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC), Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro povrchové úpravy kovů a plastů s použitím elektrolytických nebo chemických postupů, Česká mutace, MPO, Praha, 2005
9. Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespadajících pod BREF, Výroba a zpracování kovů a plastů, MŽP, Praha, 2015
10. Oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala Cooper Standard Automotive v Bystřici nad Pernštejnem“ (kód záměru VYS555P; zpracovatel Ing. Zdeněk Bouček, Ph.D., MBA, autorizovaná osoba), únor 2016
11. Oznámení záměru „Výrobní hala Cooper Standard Bystřice – technologie“ (kód záměru VYS845; zpracovatel I & V Consulting s.r.o.), září 2016
12. Oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala 2 Cooper Standard Automotive Bystřice nad Pernštejnem“ (zpracovatel I & V Consulting s.r.o.), prosinec 2016
13. Oznámení podlimitního záměru „Výrobní hala Cooper Standard Automotive ČR v Bystřici nad Pernštejnem – zásobování technickými plyny “ (zpracovatel I & V Consulting s.r.o.), červenec 2017

Informační webové zdroje

14. Národní geoportál INSIPRE http://geoportal.gov.cz
15. Oficiální stránky města Bystřice n. P. www.bystricenp.cz
16. Mapový server AOPK ČR – MapoMat mapy.nature.cz
17. Mapové podklady http://zabaged.cz
18. stávající imisní zátěž www.chmi.cz

Legislativa

19. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
20. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
21. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
22. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
23. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
24. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
25. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
26. Zákon č. 242/1992 Sb., o státní památkové péči
27. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
28. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
29. Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií
30. Metodického sdělení MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence (č.j. 18130/ENV/15 ze dne 6. 3. 2015)
31. Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
32. Vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení
33. Vyhláška MŽP ČR č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů Vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany ZPF
34. Vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek
35. NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
36. Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropské Unie č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
37. Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropské Unie č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)