TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.

Oznámení

dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
(dle přílohy č. 3 k zákonu)

Navýšení kapacity tisku

Zadavatel: CZECH PLASTIC PRODUCTION, s.r.o.
Rudé armády 639/25
Hranice, 733 01 Karviná

Zpracovali: Ing. Libor Obal
Osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č. j. 1633/279/OPV/93 ze dne 29. 6. 1993
Ing. Silvie Purmenská

Zhotovitel: TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
tel: 596 124 897, e-mail: teso@teso-ostrava.cz
www.teso-ostrava.cz

Datum vydání: listopad 2016 Zakázka číslo: E/4435/2016

Počet stran: 42

Počet příloh: 4 Výtisk číslo:

OBSAH

OBSAH **2**

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI **4**

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU **4**

B.I. Základní údaje 4

B.I.1. Název záměru 4

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 4

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 5

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 6

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 6

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru 6

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 12

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 12

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 12

B.II. Údaje o vstupech 13

B.III. Údaje o výstupech 17

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ **23**

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území 23

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 29

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ **31**

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) ... 31

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci ... 35

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice ... 35

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů ... 36

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů ... 38

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU ... 38

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE ... 38

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ... 40

H. PŘÍLOHY ... 42

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Oznamovatel: CZECH PLASTIC PRODUCTION, s.r.o.
   Rudé armády 639/25
   Hranice, 733 01 Karviná

2. IČ: 651 41 458

3. Oprávněný zástupce oznamovatele: Roman Baláž
   Tel.: +420 596 302 330
   E-mail: roman.balaz@czechplastic.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Navýšení kapacity tisku

Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

Záměr spadá podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II., tzn. záměry vyžadující zjišťovací řízení, v bodě:

5. 6. Polygrafické provozy se spotřebou vybraných nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků (vysoce toxických, toxických, zdraví škodlivých, žíravých, dráždivých, senzibilizujících, karcinogenních, mutagenních, toxických pro reprodukci, nebezpečných pro životní prostředí) nad 1 t/rok.

Státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Plánem provozovatele je navýšení stávající kapacity tisku na stávajících tiskařských strojích.

Projektovaná kapacita záměru:

	Kapacita
Stávající projektovaná spotřeba těkavých organických látek	145 tun/rok
Plánovaná projektovaná kapacita těkavých organických látek po navýšení	191 tun/rok

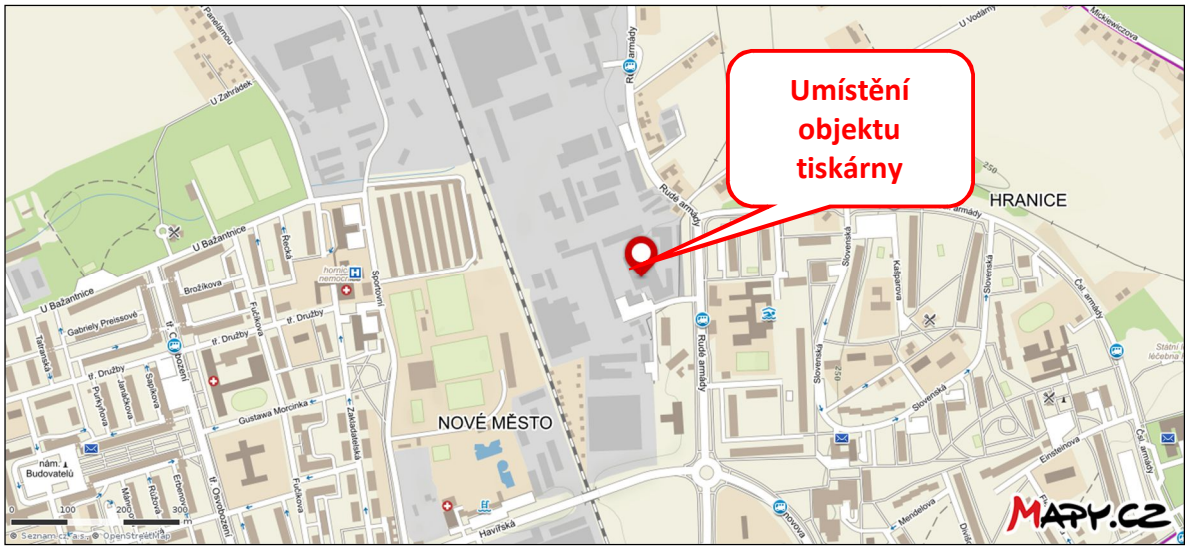
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Budova tiskárny je umístěna na parc. č.: 3108/56.

Areál Czech Plastic Production, s.r.o. se nachází v k. ú. Hranice, na pozemku parc. č.: 3108/2, 3108/6, 3108/30, 3108/58, 3108/59, 3108/60, 3108/61, 3108/62, 3108/64, 3108/65, 3108/66, 3108/73, 3108/74, 3108/75, 3108/76, 3108/77, 3108/78, 3108/79, 3108/80, 3108/81, 3108/99, 3108/100, 3108/102.

Kraj:	Moravskoslezský
Obec:	Karviná
Katastrální území:	Karviná-město
Parc. č.:	3108/56

Orientační umístění záměru v katastrální mapě (zdroj: mapy.cz):



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

Záměrem investora je navýšení stávající kapacity tisku ve stávající tiskárně. Záměr nebude znamenat instalaci nových strojů ani stavební úpravy objektu. Počet stávajících tiskařských strojů je dostačující. Záměrem dojde pouze ke zvýšení spotřeby těkavých organických látek (v tiskařských barvách a čističích strojů). Záměrem nedojde k navýšení výroby extrudovaných fólií (plastových fólií a tašek). Z charakteru záměru vyplývá, že se bude jednat o úpravu výrobního režimu za využití stávajícího technologického vybavení. Beze změny zůstává také stávající technická infrastruktura a počet zaměstnanců. Toky surovin a energií mírně vzrostou úměrně s navýšením kapacity tisku. Zvýší se mírně provozní doba a dojde ke změně tiskařských barev. Plánem provozovatele je snížení obsahu organických rozpouštědel v používaných barvách.

Charakter záměru je trvalý. V případě, že klesne poptávka po tisku, dojde také ke snížení kapacity tisku.

Záměr obdobného charakteru se v nejbližším okolí nenachází.

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

Polygrafická výroba je situována v areálu provozovny v průmyslovém objektu provozovatele – výroba plastových folií, výroba plastových tašek, potisk plastových folií a tašek. Potřeba navýšení kapacity tisku vychází z celkového rozvoje firmy. Umístění záměru vychází z umístění stávajících tiskařských strojů. Záměr nebyl zvažován v jiné variantě řešení. Variantní řešení není v tomto případě nutné.

Důvodem pro navýšení kapacity tisku je jednak rozvoj firmy, ale také zvýšení kvality tisku a zvýšení konkurenceschopnosti firmy.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Polygrafická výroba je situována v areálu provozovny v průmyslovém objektu provozovatele – výroba plastových folií, výroba plastových tašek, potisk plastových folií a tašek. V provozovně jsou instalována zařízení na výrobu a na potisk plastových výrobků se zaměřením na výrobu a potisk plastových fólií a tašek. Ve výrobní části jsou takto instalovány technologická zařízení na výrobu fólií (vytlačovací stroje – extrudery), tiskové stroje pro potisk folií, stroje na dělení a svařování plastových fólií a pracoviště kompletace zakázek a přípravy tiskové formy.

Výroba plastové folie není v textu dále popisována, záměrem nedojde k navýšení výroby fólií – stávající kapacita je dostačující, dříve byla tato fólie prodávána jako nepotištěná.

Potisk je prováděn na tiskařských strojích (flexotisk). Na provozovně je instalován jeden tiskařský stroj Olympia (tiskařský stroj T1) a tiskařský stroj UTECO (tiskařský stroj T2). Od těchto strojů je řešen centrální odtah vzdušin s obsahem těkavých organických látek na likvidaci – jednotku regenerativní termické oxidace RTO (zařízení ke snižování emisí z tiskařských strojů). Samostatně probíhá příprava tiskové formy (ve štočkárně) s regenerací promývacího roztoku.

Tiskařský stroj Olympia (flexografie):

Osmibarevný tiskařský stroj Olympia Stellaflex 8L, tiskový modul 8590/8L, (tiskařský stroj T1) pro potisk plastových fólií – PE, PP, popřípadě papír, laminát apod.

Maximální pracovní šířka:	1270 mm
Formát folie: max.:	1320 mm
Rychlost posunu:	365 m/min
Výrobní číslo stroje:	40,071
Rok výroby tiskového stroje:	1995

Součástí tohoto tiskového stroje je nová jednotka na sušení potištěné folie HTT energy systems GmbH (rok výroby 2010). Jednotka představuje nepřímé sušení pomocí elektrické energie (nepřímý ohřev olejové náplně).

Výrobní linka, součástí je tiskařský stroj UTECO (flexografie):

Osmibarevný tiskařský stroj pro potisk plastových fólií umístěný ve výrobní lince (tiskařský stroj T2), stroj je využívaný pro výrobu plastových tašek bez potisku, popř. s jednodušším potiskem (nižší spotřebou barev).

Výrobce:	UTECO CONVERTING S.p.A, Itálie
Typ zařízení:	UTECO Gold 808 IL/S, model 170
Rok výroby:	2016
Maximální formát folie:	1 750 mm
Kapacita výroby:	6 000 bm/hod
Rychlost posunu:	120 m/min
Rychlost tisku:	30 m/min

Spotřeba činidel je uvedena samostatně v přehledu používaných činidel.

Jednotka regenerativní termické oxidace – RTO:

Pro záchyt, resp. likvidaci těkavých organických látek (organických rozpouštědel) je mimo výrobní prostory instalováno zařízení ke snižování emisí – jednotka regenerativní termické oxidace, využívající zemní plyn k ohřevu jednotky na provozní teplotu a k rozkladu těkavých organických látek. Při odpovídající koncentraci a teplotě (přibližně pro koncentraci 2 g/m^3 a teplotě nad 780 °C) probíhá proces RTO v autotermním režimu provozu, to znamená, že pro rozklad v tomto režimu provozu není nutno dodávat palivo (zemní plyn). Nastavení zmíněné teploty pro autotermní provoz závisí na koncentraci vstupního znečištění a samotné nastavení provádí odborný servis. Tato skutečnost umožňuje snížit spotřebu zemního plynu a také snížit množství emisí spalin z procesu.

Výrobce jednotky RTO: RELOX TECHNIK GmbH

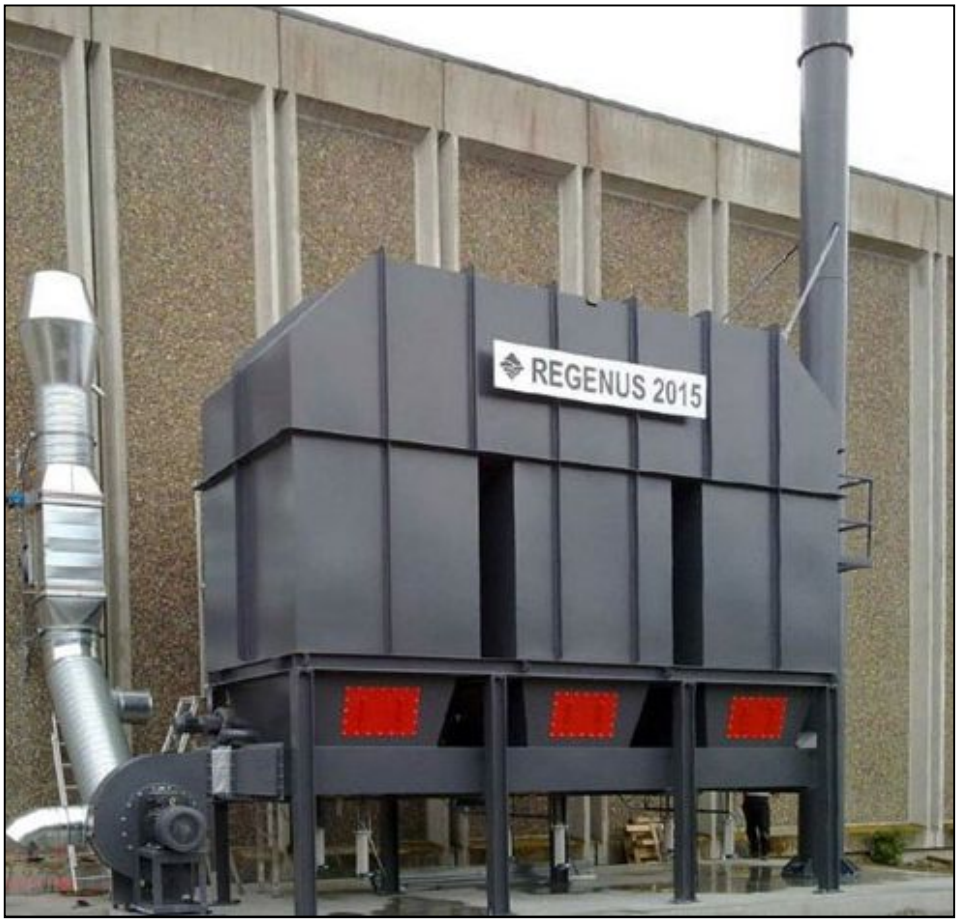
Adresa výrobce: Technologiepark Universität Bremen, Anne-Conway-D-28359 Bremen, Spolková republika Německo

Typ zařízení: RELOX REGENUS 2015 VII

Základní technická data RTO:

Počet regeneračních keramických loží / počet věží	3 / 3
Množství odsávané vzdušiny	15 000 m^3/h (v závislosti na provozním režimu,
Teplota vstupního vzduchu (vzdušina z flexotisku)	40°C
Teplota ve spalovací komoře	**750°C – 850°C**
Maximální teplota v komoře	**900°C**
Koncentrace organických rozpouštědel, umožňující autotermní provoz	2,1 g/m^3
Maximální koncentrace VOC na vstupu do jednotky (průměrná, dlouhodobá)	3,0 g/m^3
Maximální koncentrace VOC na vstupu do jednotky (okamžitá)	25 % dolního limitu výbušnosti (pro ethanol 3,6%)
Příkon plynového hořáku	440kW
Předpokládaná spotřeba ZP za rok	30 000 m^3
Účinnost výměny tepla ve výměníku	96 %

Ilustrační schéma jednotky Relox Regenus 2015 (zdroj: Relox Technik GmbH):



V provozovně je instalováno centrální odsávání vzdušin z pracovních prostorů jednotlivých tiskařských strojů T1 a T2. Toto odsávání je vedeno přes směšovací jednotku a na spojeném výduchu těchto odtahů je instalováno zařízení ke snižování emisí – jednotka RTO. Odtah z pracovního prostředí (fugitivní emise) je realizován stropními ventilátory (4 ks) DVS-A450-9, každý o výkonu 4 000 m^3/hod, při 2 850 ot/min, ΔP - 0,17 kPa.

Příprava a vymývání štočků:

Samostatně probíhá na autonomním pracovišti (štočkárně) příprava tiskové formy a její příprava a vymývání štočků (fotopolymerních desek pro flexotisk). Technologie, při kterých dochází k aplikaci těkavých látek vymývání štočků takto představuje čištění povrchu fotopolymerní desky pro flexotisk s odstraněním nepolymerované vrstvy. Činidlo pro vymývání desek je recirkulováno. Systém DuPont – Cyrel, Procesor 2001 zahrnující kompaktní přenosná zařízení na přípravu desek – osvit fotopolymerních desek a vytvrzování, vymývání desek a sušení.

Velikost fotopolymerních desek:	max. 900 x 1600 mm
Šířka fotopolymerních desek:	max. 7,0 mm
Objem vymývací kapaliny:	40 l

Destilační zařízení D.W.RENZMANN:

Rozměry:	840 mm x 800 x 1 725 mm
Objem zásobníku vymývacího roztoku pro destilaci:	225 l
Objem destilační (vakuové) části:	50 l
Teplota destilace:	cca 60 °C
Tlak destilace:	0,5 bar

Popis technologie výroby a odsávání

Flexotisk, nebo také flexografie (také gumotisk), je technika tisku z výšky s využitím u potiskování velkých formátů měkkých materiálů, jako jsou fólie, lepenky a kartóny. Tiskovou formu tvoří pružný štoček ze speciálního silikonu. Štočky jsou tvořeny měkkými fotopolymery, na které se kresba přenáší fotomechanickou cestou. Štoček je přilepen na tiskový válec, v tiskovém modulu se přidá barva a tlakem je zhotoven otisk na příslušný materiál (v případě společnosti CZECH PLASTIC PRODUCTION, s.r.o. na plastovou folii). Tiskové formy se navlékají na tiskové válce. Flexografie je rozšířená zejména u výroby měkkých obalů – fólií, termofolií. Jako navalovací válec se používá tzv. rastrový válec s povrchem rozděleným pravidelnými transportními buňkami různého půdorysu a průřezu. Prostřednictvím struktury povrchu tohoto válce lze regulovat množství tiskové barvy. Do buněk je brodícím válcem (v barvě) vtlačena barva a přebytek je setřen stíracím zařízením (rakle).

Na provozovně je instalován jeden tiskařský stroj Olympia (tiskařský stroj T1) a další tiskařský stroj Uteco Gold 808 (stroj T2). Od těchto strojů je řešen centrální odtah vzdušin s obsahem těkavých organických látek na likvidaci – RTO (zařízení ke snižování emisí z tiskařských strojů). Jednotlivé odsávané prostory tiskařských strojů pracují v mírně podtlakovém režimu s odtahem vzdušin samostatnými vzduchotechnickými odtahy z pracovních prostor tiskařských strojů, s napojením na centrální odtah. Těkavé látky se z potisku uvolňují po průchodu mezi jednotlivými částmi rotačních válců a při ohřevu pracovních prostor (elektrický ohřev – vzduch je foukán z ohřevu ve vzduchotechnické jednotce umístěné v místnosti vzduchotechniky – recirkulace části odváděných vzdušin). Čerstvý vzduch je ke strojům přiváděn z venkovního prostoru mimo objekt. Obsluha přináší tiskařské barvy ze skladu, na místě připraví aplikační směs pro tisk (zpravidla na 5 dílů barvy 1 díl ethanolu, popřípadě s doplněním o Dowanol PM, případě tisku na stroji T2 je podíl ředidel – zejména ethanolu vyšší). Barvy jsou umístěny odděleně v nádobách u stroje a z těchto nádob je v automatickém režimu odebírána barva a zároveň je přebytečná barva z tisku vrácená zpět. Obsluha v pravidelných intervalech kontroluje viskozitu barvy, a do připravených barev dolévá ethanol a Dowanol PM, popřípadě po vypotřebování barvy doplňuje nádobky také barvami.

Jednotka RTO je provozována v automatickém režimu provozu s regulací podle množství přiváděných vzdušin a podle obsahu organických rozpouštědel v těchto vzdušinách (jejich energetické vydatnosti a teploty vzdušin, zařízení a na základě dalších sledovaných parametrů) v přednastaveném režimu provozu. Na základě těchto údajů je řízen přívod zemního plynu do hořáku s dopalováním organických látek ve vzdušinách. Řídící systém jednotky je umístěn v místnosti vzduchotechniky. Zařízení je vybaveno archivací dat s výstupem na řídící PC a dále ukazateli jednotlivých sledovaných veličin (teplota, tlak), provozní režim zařízení a poruchová hlášení. Jednotka je vybavena blokacemi a havarijním by-passem (pro případ hrozící poruchy na jednotce způsobené nárůstem teploty nad přednastavenou mez 900 °C anebo poruchou klap na zařízení RTO (mezi jednotlivými komorami). Provozní rozsah teplot pro termický rozklad v jednotce je 700–900 °C (optimální je teplota rozkladu od 780 °C – autotermní provoz dopalování). Regenerativní zařízení na čištění odpadních plynů představuje termické spalovací zařízení, ve kterém je přímo integrován výměnný tepelný systém se zpětným získáním tepelné energie. Zařízení se skládá ze tří reaktorových komor, které jsou postupně přepínány z fáze akumulace tepla na předávání tepla a vyplachování vzduchem. Tímto způsobem je energie z čištěného odpadního plynu akumulována v keramických elementech tepelného regenerátoru a později při změně směru toku je akumulované teplo předáno vstupujícímu proudu odpadního plynu. Nad keramickými elementy je spalovací prostor, kde jsou CO, organický C a další spalné látky z odpadního plynu dokonale převedeny při oxidační teplotě na CO_2 a H_2O. Tento vyčištěný plyn může být pak odváděn komínem do ovzduší. Předávání tepla dosahuje vysoké účinnosti (min. 94 %), takže vstupující odpadní plyn je předehřátý téměř na oxidační teplotu. Ve spalovacím prostoru je provedeno dohřátí na požadovanou teplotu oxidace pomocí přídavného hořáku. V případě, že koncentrace spalných látek v odpadním plynu dosáhnou požadovanou hodnotu, je k dohřátí využita energie získaná spálením

spalných látek. Pro kontinuální provoz jsou nutné minimálně 3 komory. První komora akumuluje teplo, druhá komora předává teplo přiváděnému odpadnímu plynu, třetí komora je praná čistým vzduchem, a tak připravována pro předávání tepla. Přepínání komor je prováděno automaticky v nastaveném režimu pomocí klapkového systému. Aby bylo dosaženo maximální úspory provozních nákladů, pracuje zařízení v tzv. paralelním provozu. Zařízení je umístěno vně budovy. Základní provozní režimy dopalovací jednotky jsou – zapnutí zařízení, vypnutí zařízení a chlazení zařízení. V návaznosti na provozní režim a sledované hodnoty provozu (teploty, tlaky, průtoky vzdušin), je řízen výkon odsávání ventilátoru. Nastavení podmínek provozu neovlivňuje obsluha – jedná se o servisní (tovární) nastavení průtoků. Doba nájezdu RTO na provozní teplotu min. 700 °C je cca 3–4 hodiny, vlastní provoz nájezdu jednotky RTO, popřípadě jejího odstavení je řízen v návaznosti na přednastavení automatiky jednotky RTO. Vzhledem k charakteru činností je stěžejní operací, která ovlivňuje množství emisí těkavých organických látek z technologie polygrafie, dávkování barev do tiskařských zdrojů a ředění těchto barev. Jelikož veškeré vzdušiny z pracovního prostoru jsou odsávány, výši emisí závadných látek vypouštěných z výduchu provozovny ovlivňuje poté provoz zařízení na záchyt emisí. Pro množství těkavých látek z procesu a následně i množství fugitivních emisí z procesu je poté závislé zejména na:
- charakteru a druhu používaných vstupních surovin (zejména obsahu těkavých organických látek, viskozitě barev a přípravků, době sušení) kvalitě práce obsluhy při tisku, přípravě aplikačních roztoků, rozsahu a způsobu čištění zařízení – technologickém stavu a funkčnosti zařízení.

Koncentrace ethanolu a dowanolu v aplikačním roztoku je nastavována podle viskozity aplikačního roztoku, druhu barvy a druhu tisku, obsluhou strojů – při vyšších požadavcích na tisk (rozsáhlé potištěné plochy) nebo na kvalitu tisku, může být koncentrace těkavých látek v emisích ke spalovací jednotce vyšší. Obsluha při procesu tisku a přípravy aplikačních roztoků dbá na dodržování optimální viskozity, a tedy i koncentrace těkavých rozpouštědel pro daný tisk, která také umožňuje optimální schnutí jednotlivých potištěných fólií. Při předávkovávání ethanolu v aplikačním roztoku je doba schnutí potisku delší – může docházet k úniku předávkovávaných rozpouštědel ve formě fugitivních emisí Tento stav je zřejmý při prováděné výstupní kontrole po tisku. Kromě toho obsluha sleduje optimální koncentraci těkavých rozpouštědel – optimální viskozitu při vlastním procesu tisku a na základě těchto zjištění provádí úpravu aplikačních roztoků jednotlivých barev, popř. seřizuje dávkování. Dále ovlivňuje množství emisí funkčnost a bezporuchovost chodu dopalovací jednotky. Nutnou podmínkou pro minimalizaci emisí sledovaných škodlivin je poté optimální seřízení spalovacího procesu (seřízení hořáku a nastavení automatiky provozu pro minimalizaci úniků těkavých organických látek ve vzdušinách) a dodržení teploty dopalování 700–900 °C.

Technologie přípravy štočků (technologie fotopolymerních desek CYREL), představuje další změnu na provozovně. Základem je fotopolymerní deska CYREL (DuPont), která obsahuje fotocitlivou vrstvu. Po řízeném osvitu této vrstvy dochází k její polymeraci (vytvrzování desky). V následné operaci je pomocí přípravku Lexol (CYREL Flexo Sol), vymývána tato deska a jsou odstraněny nezpolymerované podíly, které jsou rozpuštěny v ředidle LEXOL (CYREL Flexo Sol). Na fotopolymerní desce zůstává pouze polymerovaný reliéfní obraz.

Deska je vysušena při teplotě max. 60 °C, vymývací roztok je regenerován destilačně (vakuová destilace, elektrický ohřev), při níž se oddělí regenerovaná vymývací kapalina a odpad (po zatuhnutí má charakter pevné a pružné plastické hmoty. Technologie přípravy štočků a technologie regenerace vymývacího roztoku je umístěna mimo výrobní halu v sousedním objektu ve dvou místnostech (v jedné je destilace a v druhé je technologie CYREL).

Rekapitulace výduchů a jejich parametry

Ve výrobní hale je instalováno centrální odsávání vzdušin z pracovních prostorů jednotlivých tiskařských strojů T1 a T2. Toto odsávání je vedeno přes směšovací jednotku a na spojeném výduchu těchto odtahů je instalováno zařízení ke snižování emisí (RTO jednotka). Vzduchotechnický výkon dopalovací jednotky je 15 000 m^3/hod, v závislosti na programovém nastavení (programu a podle sledovaných veličin – tlaky, teploty, provozní režimy, průtoky).

Odtah z pracovního prostředí výrobní haly (fugitivní emise) je realizován čtyřmi stropními ventilátory DVS-A450-9, každý o výkonu 4 000 m^3/hod, při 2 850 ot./min. V technologii výroby štočků je realizováno odsávání pracovního prostředí o výkonu 1 240 m^3/hodinu, samostatně je odsáván prostor vytvrzování štočků (osvit) o výkonu 1 260 m^3/hodinu a sušení štočků 120 m^3/hodinu. V místnosti, ve které je umístěna destilace, je odsávání realizováno pouze stěnovým ventilátorem o výkonu 2 300 m^3/hodinu (odsávání pracovního prostředí). Vzhledem ke skutečnosti, že by měření neodráželo skutečné emise z procesu vymývání štočků a regenerace promývacího roztoku, jsou emise vznikající při tomto procesu zahrnuty do fugitivních emisí a jejich množství je stanoveno bilančně jako množství všech fugitivních emisí z procesu tisku.

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

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru bude po ukončení zjišťovacího řízení a vydání potřebných povolení.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

kraj: Moravskoslezský

obec: Karviná

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

Povolení změny zdroje znečišťování

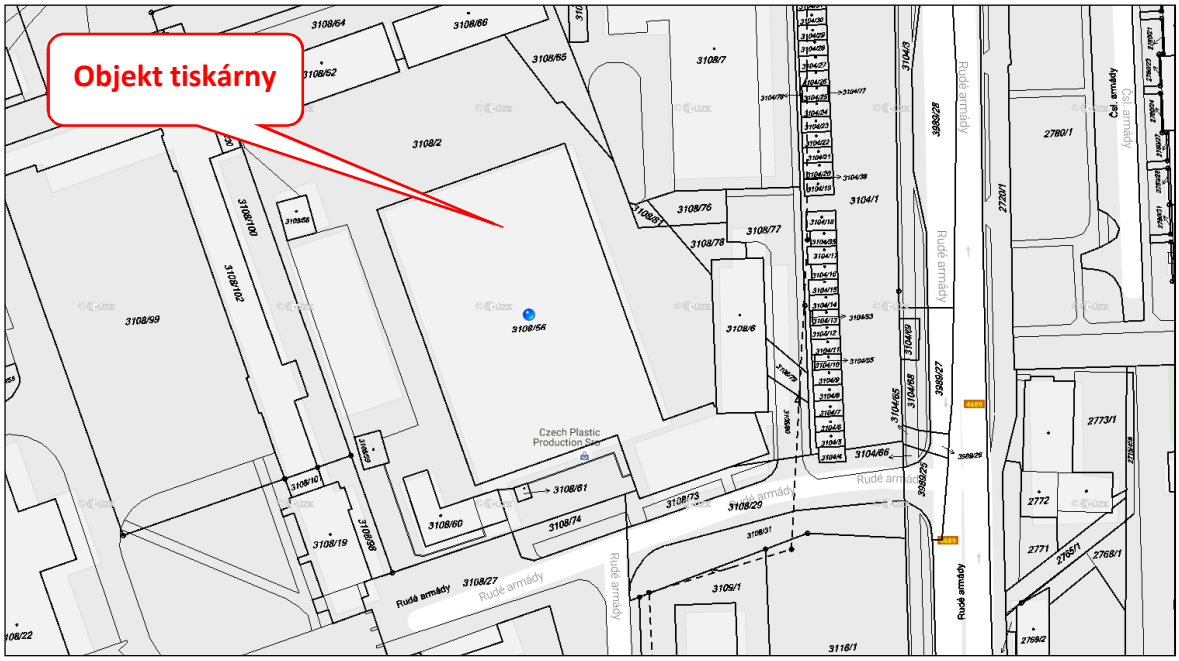
Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, příslušný podle zákona o ochraně ovzduší.

B.II. Údaje o vstupech

Zábor půdy

Záměr nebude znamenat zábor půdy. Podle platného územního plánu obce se jedná o pozemky určené k výrobě a podnikání. Vyjádření stavebního úřadu v Karviné k plánovanému navýšení kapacity tisku je přílohou tohoto oznámení. Záměr je situován do stávající výrobní haly provozovatele.

Stávající objekt tiskárny (zdroj: ikatastr.cz):



Informace o budově dle katastru nemovitostí (zdroj: cuzk.cz):

Parcelní číslo:	3108/56
Obec:	Karviná [598917]
Katastrální území:	Karviná-město [663824]
Číslo LV:	391
Výměra [m²]:	4132
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Hranice [63924] č. p. 639; jiná stavba
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 3108/56
Stavební objekt:	č. p. 639
Ulice:	Rudé armády
Adresní místa:	Rudé armády 639/25

Napojení na dopravní infrastrukturu a doprava

Celý průmyslový areál je napojen na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu ze silnice Rudé armády. Napojení areálu se záměrem nezmění. Záměrem nevzniknou nové přístupové trasy, doprava materiálu a hotových výrobků bude řešena stávajícími areálovými trasami. Navýšení dopravy bude minimální, bude se jednat o navýšení dopravy z důvodu návozu materiálu pro tisk (barvy a ředila), navýšení dopravy lehkými nákladními automobily bude o cca 1 lehký nákladní automobil za měsíc.

Ochranná pásma

V blízkosti objektu haly se dle dostupných informací nenacházejí ochranná pásma vodovodu, el. vedení, síť elektronických komunikací či sítě jiných provozovatelů.

Nároky na el. energii

Objekt a tiskařské stroje jsou napojeny na stávající síť el. energie. Navýšením kapacity tisku dojde k mírnému navýšení spotřeby el. energie – delší provoz stroje.

Vytápění prostor

Prostory objektu budou i nadále vytápěny zemním plynem, spotřeba zemního plynu na vytápění se nenavýší.

Odběr a spotřeba vody

Zdrojem pitné vody pro objekt je stávající areálový vodovod. Stávající spotřeba vody se nemění. Nepředpokládá se navýšení počtu stávajících zaměstnanců.

Spotřeba vstupních surovin a směnnost provozu

Spotřeba vstupních surovin vzroste úměrně navýšení, tzn., že lze uvažovat o navýšení spotřeby všech činidel, a to jak barev, tak ředidel a ředidel na čištění štočků.

Vzhledem k navýšení výrobní kapacity dojde také k navýšení provozní doby strojů o cca 300 hodin/rok na 6 600 hod/rok.

V tabulkách níže jsou uvedeny spotřeby stávající a po realizaci záměru, kde je již uvažováno s použitím barev s nižším obsahem VOC.

Spotřeba surovin – barvy a ředidla dohromady:

Původní

Látka	Tiskový stroj T1		Tiskový stroj T2		Celkem
	Kg/hod	tun/rok	Kg/hod	tun/rok	tun/rok
Tiskařské barvy	12	75,6	3	18,9	94,5
Ethanol	5,4	34,02	1,5	9,45	47,25
Ředidla (Dowanol)	4,32	27,22	1,2	7,56	37,8
					179,55

Návrh

Látka	Tiskový stroj T1		Tiskový stroj T2		Celkem
	Kg/hod	tun/rok	Kg/hod	tun/rok	tun/rok
Tiskařské barvy	10	66	3	19,8	85,8
Ethanol	12,5	82,5	7,5	49,5	132
(Dowanol)	2	13,2	1	6,6	19,8
					237,6

Porovnání spotřeb ředidel před a po realizaci záměru:

70 % VOC a 6 300 hod/rok

Látka	Tiskový stroj T1		Tiskový stroj T2		Celkem
	Kg/hod	tun/rok	Kg/hod	tun/rok	tun/rok
Tiskařské barvy	8,4	52,92	2,1	13,23	66,15
Ethanol	5,4	34,02	1,5	9,45	47,25
Ředidla (Dowanol)	4,32	27,22	1,2	7,56	37,8
Celkem	18,12	114,16	4,8	30,24	**144,4**

45 % VOC a 6 600 hod/rok

Látka	Tiskový stroj T1		Tiskový stroj T2		Celkem
	Kg/hod	tun/rok	Kg/hod	tun/rok	tun/rok
Tiskařské barvy	4,5	29,7	1,35	8,91	38,61
Ethanol	12,5	82,5	7,5	49,5	132
Dowanol	2	13,2	1	6,6	19,8
Celkem	19	125,4	9,85	65,01	**190,41**

Celková spotřeba VOC po navýšení kapacity tisku a počtu provozních hodin bude 190,41 t/rok + spotřeba 0,6 t/rok VOC pro vymývání štočků = dohromady 191 tun/rok.

Projektovaná kapacita po navýšení kapacity tisku:

	Kapacita
Plánovaná projektovaná kapacita těkavých organických látek po navýšení	191 tun/rok
Celkové navýšení těkavých organických látek	o 51 tun/rok

Tiskařské flexografické barvy na bázi ethanolu

Pro tisk na plastové folie jsou používány speciální tiskařské barvy – flexografické (gumotiskové) barvy na bázi ethanolu s obsahem barevných pigmentů, dále stabilizujících přísad a přísad pro úpravu fyzikálních vlastností barev, s obsahem organických rozpouštědel, zejména ethanolu, 1-methoxy-2propanolu a ethylacetátu. Celkový obsah těkavých organických látek (VOC) je v jednotlivých tiskařských barvách 30-70 % (průměrně 45 %). Jedná se o kapalné, viskóznější hmoty s charakteristickým zápachem, rozpustnost ve vodě je malá, rozpustnost v organických rozpouštědlech – např. v ethanolu, je naopak velmi dobrá. Tohoto obsluha využívá při ředění barev a při čištění pracovních prostor. Nebezpečné vlastnosti flexografických barev ovlivňuje obsah rozpouštědel. Pro jednotlivé stroje mohou být používány flexografické tiskařské barvy různých výrobců. Zejména je používána flexografická barva výrobce SAREX AG (Raeren,Belgie), popřípadě flexografická lihová barva SUN Chemical a nebo výrobky dalších firem. Tyto flexografické barvy obsahují organická rozpouštědla: ethanol 25-60 %, 1-methoxy-2-propanol 2-25 %, ethylacetát 5-10 %. Celkový obsah těkavých organických látek (VOC) je cca 30-50 %. Teplota varu 76 °C, bod vzplanutí 10-20 °C, teplota vznícení 255 °C. Tenze par při 20 °C 5,7 kPa. Se vzduchem tvoří výbušnou směs, meze výbušnosti: horní mez 15 (% obj.), dolní mez 1,3 (% obj.). Fyzikální vlastnosti i složení barev se dále liší podle výrobce, typu a odstínu barvy.

Ethanol

Ethanol představuje nejvýznamnější složku používaných flexografických barev, dále se používá pro ředění barev a úpravu jejich viskozity a dále pro čištění zařízení, je používán ethanol (líh). Ethanol je vysoce hořlavá kapalina. Nebezpečí požáru při manipulaci s ohněm. Při úniku do volného prostoru se líh rychle odpařuje (zejména za vyšších teplot). Páry jsou těžší než vzduch a mohou se nad terénem šířit daleko od místa úniku. Se vzduchem tvoří výbušnou směs, meze výbušnosti: horní mez 19,0 (% obj.), dolní mez 3,6 (% obj.). Kapalina se mísí s vodou neomezeně. Teplota tání -114 °C, teplota varu 78 °C, bod vzplanutí 13 °C. Tenze par při 20 °C 5,6 kPa. Hustota 790 kg/m^3 Výhřevnost 27,8 MJ/kg. Ethanol působí místně dráždivě na pokožku i sliznice. Na kůži účinkuje podobně jako jiná rozpouštědla, odmašťuje ji a mohou tak vznikat drobná poranění. Páry působí narkoticky v závislosti na koncentraci a době expozice. Příznakem otravy je pocit opilosti provázený bolestí hlavy, pocitem zvýšené teploty, tlaku v očích, objevuje se únava, ospalost, v krajním případě bezvědomí. Přípustný expoziční limit PEL pro celosměnovou expozici je 1 000 mg/m^3 a nejvyšší přípustná koncentrace je 5 000 mg/m^3. Spotřeba závisí na druhu používaných barev a charakteru a rozsahu potisku.

Ředidla – Dowanol PM (1-methoxy-2-propanol)

Přípravek je používán jako zpomalovač do barev, zároveň se jedná o jednu ze složek flexografických barev. Jedná se o hořlavou kapalinu, nebezpečí požáru při manipulaci s ohněm. Páry jsou těžší než vzduch, se vzduchem tvoří výbušnou směs, meze výbušnosti: horní mez 12,0 (% obj.), dolní mez 2,0 (% obj.). Kapalina se mísí s vodou neomezeně. Teplota tání -97 °C, teplota varu 120 °C, bod vzplanutí 31 °C, teplota vznícení 287 °C. Tenze par při 20 °C 11,5 hPa. Hustota 920 kg/m^3. Přípustný expoziční limit PEL pro celosměnovou expozici je 270 mg/m^3 a nejvyšší přípustná koncentrace je 550 mg/m^3, při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží. Spotřeba závisí na druhu používaných barev a charakteru a rozsahu potisku.

Ethylacetát (octan ethylnatý)

Ethylacetát je obsažen ve flexografických barvách a zároveň je používán pro periodické čištění zařízení. Jedná se o vysoce hořlavou kapalinu, nebezpečí požáru při manipulaci s ohněm. Páry jsou těžší než vzduch, se vzduchem tvoří výbušnou směs, meze výbušnosti: horní mez 11,0 (% obj.), dolní mez 2,0 (% obj.). Teplota tání -83 °C, teplota varu 77 °C, bod vzplanutí -4 °C, teplota vznícení 446 °C. Tenze par při 20 °C 97 hPa. Hustota 900 kg/m^3. Přípustný expoziční limit PEL pro celosměnovou expozici je 700 mg/m^3 a nejvyšší přípustná koncentrace je 900 mg/m^3. Spotřeba ethylacetátu je zahrnuta v rámci uvedeného množství Dowanolu (roční spotřeba samotného ethylacetátu je cca 0,4 t).

Směsi pro vymývání fotopolymerních desek

Pro vymývání fotopolymerní desky jsou používány různé směsi (Cyrel Flexo Sol, výrobce DuPont de Nemours Deutschland GmbH, popřípadě Lexol, dodavatel Brenntag GmbH, Německo). Tyto směsi obsahují těkavé organické látky (rozmezí bodu varu je 160–205 °C,

zejména naftové frakce, dále dekahydronaftalen, benzylalkohol. Hustota je cca 0,85 g/cm^3. Roční spotřeba je do 0,6 tun/rok.

Podmínky pro manipulaci a pro skladování, složení jednotlivých směsí (přípravků), včetně obsahu těkavých organických látek, jsou uvedeny v technické dokumentaci jednotlivých látek a směsí a dále v bezpečnostních listech. Bezpečnostní listy používaných látek a směsí, včetně jednotlivých barev, jsou uloženy u vedoucího výroby.

Spotřeba zemního plynu

Potřebné teplo pro ohřev haly je zajišťováno dálkovým rozvodem. Pro provoz zařízení na omezování emisí je přiveden zemní plyn – nejedná se o spalovací zařízení, ale o zařízení ke snižování emisí těkavých organických látek. Emise zplodin z dopalování jsou odváděny jediným odtahem.

Spotřeba zemního plynu pro provoz plynového hořáku RTO je max. cca 40 m^3/hod, celková roční spotřeba zemního plynu závisí na podmínkách spalování a je cca 30 tis m^3.

Pracovní fond

Provoz technologie tisku je využíván v pracovních dnech v třísměnném provozu, případně probíhá dále provoz v nepracovních dnech (v sobotu i neděli) v rozsahu dle zakázek. Pracovní fond je nově předpokládán na 6 600 hod/rok.

Technologie přípravy štočků a recirkulace promývacího roztoku (destilace) představuje nepravidelný provoz. Počet destilací – 100 destilací za rok (průměrně dvě destilace týdně), celkem 300 hodin/rok. Příprava štočků (včetně vymývání a sušení), celkem 1 000 hodin/rok.

B.III. Údaje o výstupech

Záměr nebude ve fázi realizace záměru. Navýšení kapacity tisku je možné provádět ihned po vydání potřebných povolení.

Očekávané výstupy z technologie

- Produkt (potištěný materiál, plastové sáčky, folie a obaly).
- Odpady (kapalné odpady, původní obaly se zbytky těkavých látek, sorpční prostředky, neshodná výroba, odpady z čištění a mytí jednotek a odpady z destilace po čištění fotopolymerních desek).
- Emise škodlivin do pracovního prostředí (odtah z pracovního prostředí celé haly, únik škodlivin dalšími otvory – např. dveře, vrata apod., do prostředí – fugitivní emise).

OVZDUŠÍ

Z provozu tiskařských strojů a jejich čištění jsou emitovány těkavé organické látky. Ty jsou snižovány zařízením ke snižování emisí (RTO).

Ve výrobní hale je instalováno centrální odsávání vzdušin z pracovních prostorů jednotlivých tiskařských strojů T1 a T2. Toto odsávání je vedeno přes směšovací jednotku a na spojeném výduchu těchto odtahů je instalováno zařízení ke snižování emisí (RTO jednotka). Vzduchotechnický výkon dopalovací jednotky je 15 000 m^3/hod, v závislosti na programovém nastavení (programu a podle sledovaných veličin – tlaky, teploty, provozní režimy, průtoky).

Odtah z pracovního prostředí výrobní haly (fugitivní emise) je realizován čtyřmi stropními ventilátory DVS-A450-9, každý o výkonu 4 000 m^3/hod, při 2 850 ot./min. V technologii výroby štočků je realizováno odsávání pracovního prostředí o výkonu 1 240 m^3/hodinu, samostatně je odsáván prostor vytvrzování štočků (osvit) o výkonu 1 260 m^3/hodinu a sušení štočků 120 m^3/hodinu. V místnosti, ve které je umístěna destilace, je odsávání realizováno pouze stěnovým ventilátorem o výkonu 2 300 m^3/hodinu (odsávání pracovního prostředí). Vzhledem ke skutečnosti, že by měření neodráželo skutečné emise z procesu vymývání štočků a regenerace promývacího roztoku, jsou emise vznikající při tomto procesu zahrnuty do fugitivních emisí a jejich množství je stanoveno bilančně jako množství všech fugitivních emisí z procesu tisku.

Průměrné parametry výduchu a odpadního plynu:

Zdroj	Počet výduchů	Odtah odpadního plynu			
		teplota	objemový průtok n.p., 0 °C, 101,325 kPa	průměr komína	Výška ústí komína od země
		[°C]	V [m^3/hod]	[m]	[m]
RTO	1	200	15 000	0,8	15

Výpočet emisí těkavých organických látek z tisku:
Výpočet emisí (VOC) TOC byl proveden z garantovaných emisí, počtu provozních hodin a objemu odpadního plynu na výstupu jednotky RTO.

Výpočet emisí z tiskařských strojů na výstupu jednotky RTO:

Zdroj	Garantovaná koncentrace TOC (mg/m^3)	Objem odpadního plynu za n.p. (m^3/hod)	Hmotnostní tok TOC (kg/hod)	Celkové roční emise TOC (t/rok)
RTO	20	15 000	0,30	1,98

Hmotnostní koncentrace je oproti naměřeným hodnotám výrazně nižší, hmotnostní tok je naopak vyšší z důvodu vyššího teoretického objemu vzdušiny.

Do výpočtu byly jako plošný zdroj zařazeny i fugitivní emise VOC, jejich měrná výrobní emise byla převzata z dokumentu „ROČNÍ HMOTNOSTNÍ BILANCE ROZPOUŠTĚDEL – rok 2015“ (Pastucha, 2016).

Výpočet fugitivních emisí:

Parametr	**Jednotka**	**Hodnota**
Měrná výrobní emise fugitivních emisí (podíl množství fugitivních emisí a vstupního množství VOC)	*%*	12,91
Spotřeba VOC (výhled)	*t/rok*	191
Celkové fugitivní emise VOC	*t/rok*	24,7
Hmotnostní tok fugitivních emisí VOC/TOC *	*kg/hod*	2,8 / 2,3
	g/s	0,78 / 0,63

** poměr TOC/VOC = 0,8*

Předpokládané emise CO a NO_x ze spalování zemního plynu:

Zdroj		**Plynový hořák jednotky RTO**	
Palivo		Zemní plyn	
Tepelný příkon		440 kW	
Počet provozních hodin		max. 6 600 hod/rok	
Spotřeba paliva		max. cca 40 m^3/hod	
Předpokládané množství spalin (vlhké, za n.p.)		490 m^3/hod	
Znečišťující látka	**Emisní faktor***	**Maximální emise znečišťujících látek**	
	kg/10^6.m^3	**g/h**	**kg/rok**
Oxidy dusíku NO_X	1 130	45,2	298,32
Oxid uhelnatý CO	48	1,92	12,672

* Dle Sdělení MŽP, jímž se stanovují emisní faktory dle vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Emisní limity pro tisk jsou stanoveny vyhláškou č. 415/2012 Sb.

<u>Polygrafie (kódy 9.1. až 9.4. přílohy č. 2 k zákonu):</u>

Polygrafické činnosti v podbodech 1.1. - 1.4. zahrnují procesy a operace reprodukování textu či obrazu, ve kterých se využívá tisková forma obrazu či textu a kde jsou tiskařské barvy přenášeny na jakýkoliv typ povrchů. Tyto činnosti zahrnují rovněž související postupy, výrobu tiskové formy a její přenos, laminování, natírání a lakování.

Tiskařskou barvou se rozumí směs, včetně všech organických rozpouštědel nebo směsí obsahujících organická rozpouštědla nezbytných pro její správné použití, která se používá k tisku textu nebo obrazu na určitý povrch.

Spalování zemního plynu:

Plynový hořák jednotky RTO je součástí zdroje „Potisk plastových výrobků“. Pro plynový hořák jsou stanoveny tytu emisní limity:

Emisní limit pro NO_x jako NO_2:	ve výši 500 mg/m^3, vztažné podm. B (koncentrace příslušné látky ve vlhkém plynu za normálních podmínek: 101,32 kPa, 0 °C).
Emisní limit pro CO:	ve výši 500 mg/m^3, vztažné podm. A (koncentrace příslušné látky ve vlhkém plynu za normálních podmínek: 101,32 kPa, 0 °C).

ODPADNÍ VODY

Množství splaškových a dešťových vod se nemění. Technologické odpadní vody vznikat nebudou. Čištění strojů a štočků probíhá ředidly.

ODPADY

Odpady z realizace záměru vznikat nebudou.

S odpadem z provozu bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění a podle platných prováděcích předpisů tak, jako doposud. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů.

Jednotlivé odpady budou skladovány odděleně v uzavřených plastových nebo kovových kontejnerech/sudech a za úplatu budou předávány specializovaným firmám (které mají oprávnění k nakládání s odpady) k jejich využití nebo k odstranění. Prioritně však jsou a budou použitelné odpady nabízeny specializovaným firmám k recyklaci nebo jako surovina pro další zpracování. Množství odpadů jsou stanovena odhadem.
V tabulce níže je uvedena stávající produkce odpadů úměrně navýšená o předpokládané navýšení kapacity výroby pro odpady vznikající při tisku. Komunální odpady a odpady z běžné údržby objektu se předpokládají na stejné úrovni.

Odpady při provozu záměru – stávající stav a cílový stav po navýšení kapacity tisku:

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Stávající stav za rok 2015 t/rok	Předpoklad po navýšení kapacity výroby t/rok
08 01 11 N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	0,3	0,378
07 02 13 O	Plastový odpad	0,47	0,47
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	0,17	0,17
15 01 02 O	Plastové obaly	0,14	0,14
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,58	0,73
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,49	0,62
16 02 13 O	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	0,01	0,01
16 02 14 O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	0,02	0,02
17 04 05 O	Železo a ocel	2,21	2,78
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0	0
20 01 39 O	Plasty	0,01	0,01
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	0,01	0,01

HLUKOVÉ ZATÍŽENÍ

Obsluha tiskařských strojů bude provádět činnosti a fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řečí.

Hlučnost od tiskařských zařízení v pracovním prostoru obsluhy ani v jeho okolí nepřevýší přípustné hladiny hluku.

Nepředpokládá se, že by záměr znamenal zvýšení hlukové zátěže u nejbližší obytné zástavby. Všechna zařízení jsou umístěna uvnitř haly. Stroje nejsou samy o sobě příliš hlučné. Hala je vystavěna u frekventované silnice Rudé Armády.

Tiskařské stroje splňují limity požadované Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné zástavby se nepředpokládá ovlivnění stávající situace vlivem provozu posuzovaného záměru.

Pro zájmové území platí po uplatnění korekcí následující limity pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

Hluk z provozu stacionárních zdrojů	Den L_{Aeq} = 50 dB Noc L_{Aeq} = 40 dB

K překročení hygienického limitu pro denní i noční dobu s největší pravděpodobností nedojde.

OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Provozem záměru nebude ve větší míře vznikat znečištění, které by mohlo mít přímý i nepřímý vliv na veřejné zdraví.

Zatížení nejbližší obytné zástavby hlukem se nepředpokládá, ke ztížení stávající dopravní situace v obci nedojde.

Realizace záměru bude mít prakticky nulový vliv na veřejné zdraví a obyvatelstvo. Z charakteru realizované stavby nevyplývá návrh žádných ochranných a bezpečnostních pásem.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

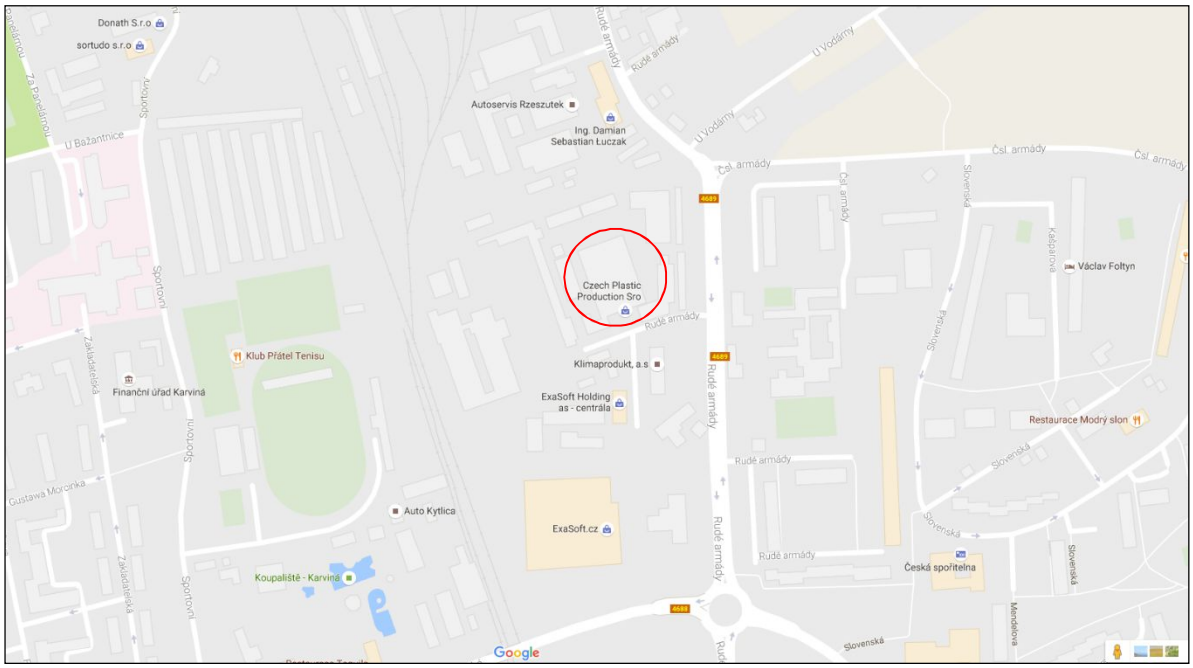
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Stávající stav území

Záměr je situován do stávajícího průmyslového areálu, na severní straně města Karviná. Výrobní areál je lemován z východní a jižní strany silnicí Rudé armády.

Umístění záměru je znázorněno na obrázku níže. V blízkosti záměru se nachází prodejny elektrotechniky, opravna klimatizací, autoservis a objekty pro podnikání. Nejbližší obytná zástavba je vzdálena cca 150 m západním směrem.

Umístění a okolí záměru (zdroj: googlemaps.com).

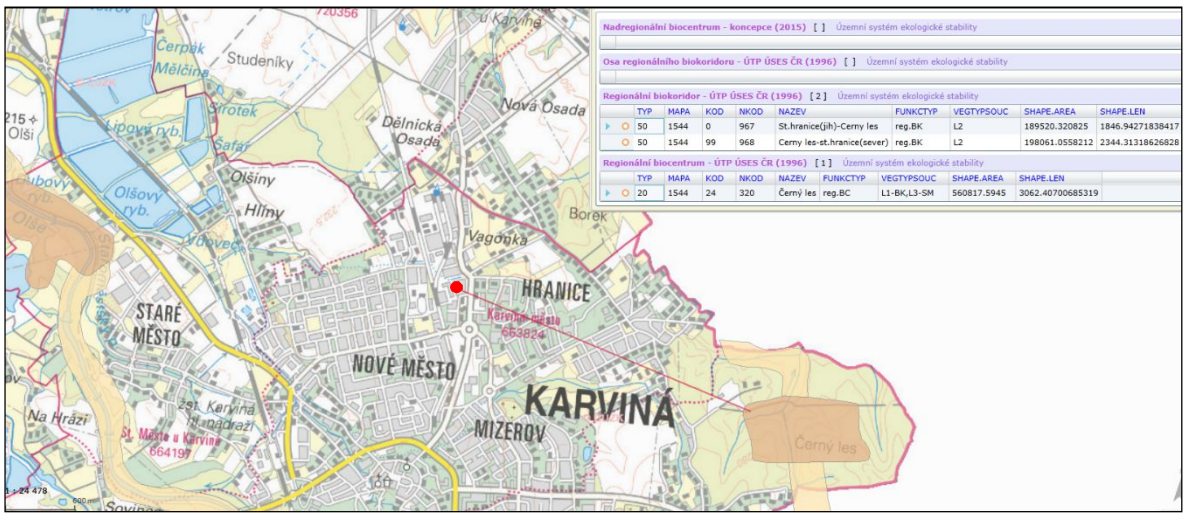


Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systémy ekologické stability (ÚSES) jsou stanoveny vyhláškou k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Skladebné části územních systémů ekologické stability jsou biokoridory a biocentra. Dle dostupných údajů se záměr nenachází v územním systému ekologické stability.

Záměr se nenachází v územním systému ekologické stability. Nejbližší regionální biocentrum a regionální biokoridor Černý les se nachází cca více než 2,9 km jihovýchodně od záměru.

Prvky ÚSES v dotčené lokalitě (zdroj: mapomat.cz):



Významné krajinné prvky (VKP)

Významnými krajinnými prvky se dle zákona č. 114/1992 Sb., rozumí lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy, resp. jiné části krajiny zaregistrované tohoto zákona.

Zaregistrované významné prvky (VKP) se v uvedené lokalitě nenacházejí.

Chráněná území

V místě záměru ani v jeho nejbližším okolí se nenachází žádná zvláště chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V bezprostřední blízkosti záměru se nenachází chráněné území. Nejbližší maloplošné chráněné území – Přírodní památka Dolní Marklovice je v Dolních Marklovicích cca více než 2,7 km severovýchodně od záměru a přírodní památka Karviná – Rybníky ve vzdálenosti cca 3,2 km severozápadně.

Natura 2000

Záměr není situován v Ptačí oblasti či Evropsky významné lokalitě za účelem ochrany ptáků a ochrany přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vyjádření příslušného úřadu k vlivu stavby na soustavu Natura 2000 je uvedeno v příloze tohoto dokumentu.

Podle vyjádření KÚ MSK nebude mít záměr vliv na prvky soustavy Natura 2000. Vyjádření Krajského úřadu je přílohou tohoto oznámení.

Staré ekologické zátěže

Stará ekologická zátěž je závažně kontaminované místo, ke kterému došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti a jejíž původce není znám nebo neexistuje.

Záměr nebude realizován v bezprostřední blízkosti staré ekologické zátěže.

Seznam SEZ na území katastru Karviná – Město (zdroj: sekm.cz):

Zátěž ID	Název lokality	Kraj	Katastr	Aktuálnost	Úkol	Újma
63824003	Capital a.s., Karviná (býv. KAVOZ)	Moravskoslezský	Karviná-město	09.01.2012 12:38:51	OEREŠ	Ne
63824002	DTS 10000 Karviná - Italy servis	Moravskoslezský	Karviná-město	28.01.2015 15:52:41	MF ČR	Ne
63824001	Karviná - vodní plocha na území parku Boženy Němcové	Moravskoslezský	Karviná-město	27.09.2011 19:33:15	OEREŠ	Ne

Geomorfologické členění

Území je součástí Alpsko-himalájského systému a následujících geomorfologických regionů:

- Systém Alpsko-himalájský
- Subprovincie Vnější Západní Karpaty
- Provincie Západní Karpaty

Chráněná ložisková území

Záměr se nachází v místě chráněného ložiskového území české části Hornoslezské pánve (černé uhlí a zemní plyn).

Kulturní a archeologické památky

Záměr není v přímém kontaktu s historickými, kulturními nebo archeologickými památkami.

Ve vzdálenosti cca 1,5 km jižně až jihozápadně se nachází zámek Fryštát a cca 2,5 km jižně se nachází jodobromové lázně Darkov.

Památné stromy

V místě záměru ani v jeho blízkém okolí nejsou památné stromy evidovány. Ve vzdálenosti cca 1 km jižně se nachází památný dub a buk, jasan a platan.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod jsou dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách § 28 definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod a tyto oblasti vyhlašuje vláda nařízením za chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Záměr se nachází v místě CHOPAV.

V Karviné jsou provozovány jodobromové lázně a rehabilitační sanatorium lázní Darkov.

Jodobromová solanka

Léčba v Lázních Darkov je založena na mimořádném přírodním bohatství jodobromové vody s vysokým obsahem jódu.

Již v roce 1867 bylo vídeňskou univerzitou vědecky potvrzeno, že darkovské vody jsou na jodobromovou solanku bohaté. Jodobromová solanka vznikla v období třetihor z přírodní mořské vody, odkud si pro svou slanost také vysloužila název solanka. Po miliony let, působily na vodu různé tlaky a teploty, díky kterým se do ní vmísilo množství prvků z dávné

mořské fauny a flóry, které taktéž způsobily, že solanka působí na náš organizmus tak blahodárně.

Při kontaktu s kůží se jód začne vázat na kožní kryt a následně se dostává do organizmu. Solanka výborně uvolňuje svalstvo, změkčuje vazivové struktury, zlepšuje prokrvování tkání a jednotlivých orgánů, zklidňuje kožní onemocnění a úspěšně zmírňuje veškeré zánětlivé procesy. Léčivá voda pozitivně působí na nervový systém, imunitu a celkovou kondici.

Povrchové toky a významná vodní díla

Oblast spadá do oblasti povodí Odry, hydrogeologického rajónu č. 2262 Ostravská pánev – Ostravská část.

Hydrogeologický rajón (zdroj: chmi.cz):

Nejbližším vodním tokem (cca 2,6 km jihozápadně od záměru) je vodní tok Olše. Vodní tok Petrůvka je vzdálen 2,7 km východně o záměru.

Podle dostupných údajů patří vodní tok Olše mezi vodní toky vhodné k chovu a reprodukci lososovitých nebo kaprovitých ryb podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb., kterým se stanoví povrchové vody vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů.

Vodní tok Olše

Řeka jako jediný z pěti hlavních toků povodí (Odra, Opava, Moravice, Ostravice a Olše) nepramení na českém státním území, ale na území sousední Polské republiky. Její pramen v nadmořské výšce okolo 909 m n.m. se nachází v prostoru polské obce Kamesznica a odtud po 16 km toku Polskem se dostává na území ČR poblíž obce Bukovec. Profil křížení státní hranice se nachází v říčním kilometru 72,8 (soutok s Oleškou), odtud teče severozápadním směrem a do recipientu - Odry - se vlévá u Bohumína (v místní části Kopytova) v nadmořské výšce 190 m n. m. Z uvedené délky (72,8 km) na přibližně 25,3 km řeka tvoří státní hranici

mezi Českou a Polskou republikou, na zbývající délce (47,5 km) protéká jen českým územím. Geograficky Olše připadá k beskydské části povodí se všemi jeho atributy, tj s rozkolísanějšími průtoky vody a s horšími stabilitními poměry za povodní.

Podélný sklon dna řeky se na českém území odshora pohybuje od přibližně 10 ‰ mezi Bukovcem a ústím Lomné, přes 5 ‰ (po Ropičanku), 3 ‰ (po Stonávku) až k 1,5 ‰ u ústí.

Přímo do Olše ústí celkem 4 přítoky, které jsou součástí atlasu toků. Jsou to Lomná, Ropičanka, Stonávka a Petrůvka. Mimo ně je do ní zaústěna ještě řada toků menších, mezi nimiž jsou Jasení potok, Hluchová, Kopytná, Tyra, Karvinská Mlýnka, Karvinský potok a Lutyňka. Z větších sídel leží přímo na řece nebo v její bezprostřední blízkosti Jablunkov, Třinec (včetně předměstí Lyžbice a Konská), Český Těšín, Karviná a Bohumín.

Olše nikde přímo nespadá do Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Beskydy, jeho úsek od silničního mostu Karpentná – Bystřice n/O (km 53,9) protiproudně až po Bukovec přináleží ale do Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Jablunkovsko. Na dolním toku se nachází ptačí oblast Heřmanský stav Odra – Poolší, k evropsky významným lokalitám je řazen úsek nivy Olše v prostoru Věřňovic (výskyt páchníka hnědého a kuňky žlutobřiché). Z chráněných živočichů, kteří v Olši nebo na jejích březích sídlí, jsou to z ryb mihule potoční, ouklejka pruhovaná, oba druhy vranek, z ostatních vydra a ledňáček. Co se týká ryb, tak pstruhové pásmo se na Olši nachází odshora od Bukovce po ústí Lomné (přibližně délka 8 km), lipaní pásmo pak níže až po Vendryni (12 km). Převažující část délky řeky, zahrnující její spodní úsek (51 km), připadá do parmového pásma.

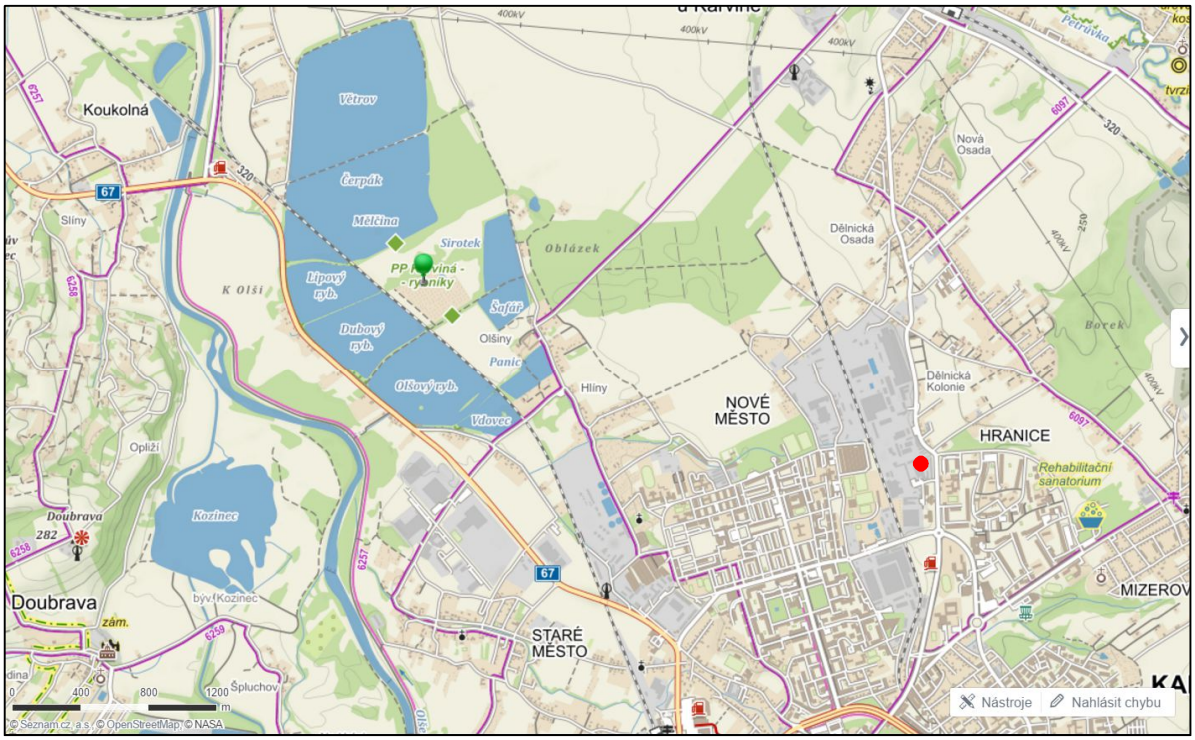
Jako technické památky, vázané k Olši, jsou evidovány vodní mlýn ve Fryštátu a silniční most Sokolovských hrdinů v Karviné Darkově. Tento most poté, co byl předtím poddolován, bránil odtoku povodňových průtoků v Olši a byl potenciálním nebezpečím záplav v okresním městě Karviná, byl krátce po roce 2000 nadvýšen (cca 1,5 m) a celkově rekonstruován. Nyní po vyloučení silniční dopravy je promenádním mostem v Lázních Darkov.

Vodní tok Olše (zdroj: pod.cz):

Vodní díla

Zhruba 3,2 km severozápadním směrem od záměru se nachází soustava Karvinských rybníků – Lipový, Dubový, Olšový, Šafář, Sirotek, Mělčina, Čerpák, Větrov a samostatně ležící rybník Kozinec. Rybníky jsou napájeny vodotečí Olše a jsou určeny k chovu ryb.

Soustava rybníků v lokalitě (zdroj: mapy.cz):



Ochranná pásma vodních zdrojů

Záměr není umístěn v blízkosti ochranných pásem vodních zdrojů.

Významné vodní toky

Vodní tok Olše patří mezi významné vodní toky s funkcí vodárenského odběru podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků.

Zranitelné oblasti

Katastrální území Karviná – Hranice na nespadá podle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 262/2012 Sb., mezi tzv. zranitelné oblasti, ve kterých je sledována jakost povrchových a podzemních vod a pro kterou jsou určena pravidla pro zemědělskou výrobu a zdroje.

Záplavová území

Lokalita se nachází mimo záplavová území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Klimatické charakteristiky oblasti

Řešené území leží v mírně teplé klimatické oblasti MT 10. Území je charakterizováno mírně teplou, vlhkou až velmi vlhkou, rovinatou až pahorkatinatou klimatickou podoblastí s mírnou zimou.

Charakteristika klimatické oblasti (zdroj: Územně analytické podklady pro správní obvod úřadu územního plánování Karviná, 2010):

Klimatická oblast	MT 10
Počet letních dnů:	40 – 50
Počet mrazivých dnů:	110 – 130
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 - 160
Průměrná teplota v lednu:	-2 až –3°C
Průměrná teplota v červenci:	17 – 18°C
Průměrná teplota v dubnu	7 – 8°C
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 – 450 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

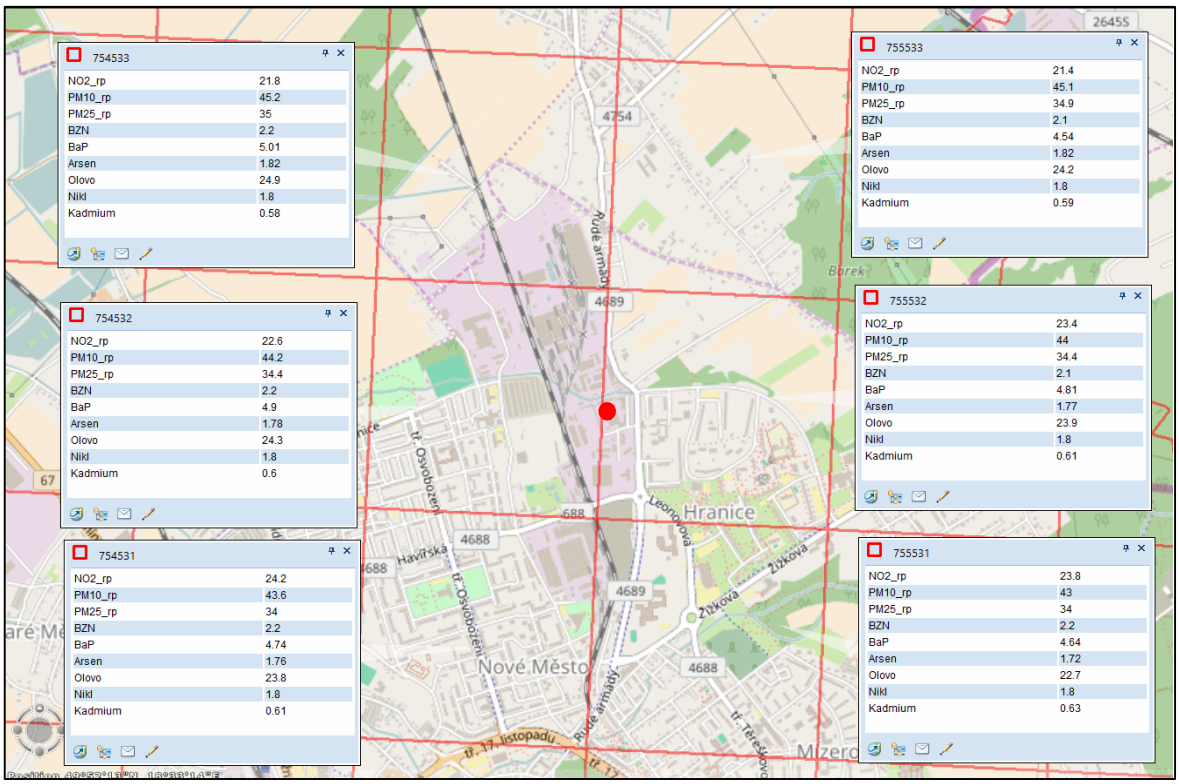
OVZDUŠÍ

Imisní situace lokality je v převážné míře ovlivněna emisemi významných zdrojů znečišťování ovzduší v Karviné a okolí (např. ArcelorMittal Tubular Products Karviná a.s.), v zimním období emisemi z lokálních topenišť a dále dálkovým přenosem imisí z Polska. Obecně jde o oblast se špatnou kvalitou ovzduší, zejména co se týká imisí suspendovaných částic PM_{10} a imisí benzo(a)pyrenu. Posuzovaný zdroj však uvedené znečišťující látky neemituje.

Pro vyhodnocení imisního pozadí byla použita data zveřejněná Českým hydrometeorologickým ústavem na webovém portálu www.chmi.cz v sekci OZKO. Jedná se o průměr imisního pozadí vybraných znečišťujících látek za období 2011-2015, který je stanoven na základě modelování z dostupných dat o emisích zdrojů a z dat imisního monitoringu.

Imisní koncentrace výše uvedených látek jsou znázorněny na mapách s pětiletým průměrem imisních koncentrací, které zveřejňuje ČHMÚ. Čtverce mají velikost 1 × 1 km.

Průměrná imisní charakteristika lokality za roky 2011-2015:



Imise jsou uvedeny v µg/m³, u BaP a kovů v ng/m³

Průměrné roční imise **CO** nejsou v lokalitě měřeny. Dle dat z jiných lokalit lze předpokládat průměrnou roční koncentraci cca 500 µg/m³. Průměrné roční imise **VOC (resp. TOC)** nejsou v lokalitě ani v nejbližším okolí měřeny.

Dle údajů z ČHMÚ byly na území obce s rozšířenou působností Karviná v roce 2015 překročeny imisní limity pro:

- **PM_{10}**: 24hodinový průměr (na 100 % území),
- **PM_{10}**: roční průměr (na 3,2 % území),
- **$PM_{2,5}$**: roční průměr (na 100 % území),
- **benzo(a)pyren**: roční průměr (na 100 % území).

Příroda

Živá příroda nebude realizací záměru významně ovlivněna. Krajinný ráz chráněný podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů nebude rovněž změněn nebo snížen, jelikož záměr je situován do průmyslového areálu, který zde existuje již řadu let. Dle vyjádření Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru ochrany životního prostředí se záměr nachází v dostatečné vzdálenosti od ptačích oblastí a evropsky významných lokalit. Provedením záměru nedojde k negativnímu ovlivnění předmětů ochrany a celistvosti evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Záměr nebude mít vliv na další složky životního prostředí.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Vlivy na živé složky přírody lze hodnotit vzhledem k charakteru a rozsahu záměru jako méně významné. Záměr bude realizován ve stávajícím objektu, kde je již provozována tiskárna. Nedojde k ovlivnění žádných zvláště chráněných částí přírody. Krajinný ráz nebude realizací záměru dotčen. Provozem tiskárny se neočekávají výrazné změny v životním prostředí.

VLIV NA KVALITU OVZDUŠÍ

Zařazení zdrojů podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší:

Podle zákona č. 201/2012 Sb., přílohy č. 2, se jedná o vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší. Zařazení zdroje se záměrem nemění.

Zařazení nového zdroje dle zákona č. 201/2012 Sb.:

Zdroj	**Potisk plastových výrobků**
Projektovaná spotřeba VOC	191 t/rok
Zařazení zdroje	9.3. Jiné tiskařské činnosti s projektovanou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 t/rok.

Jednotka RTO ke snižování emisí těkavých organických látek je součástí tohoto zdroje.

K Oznámení EIA byla zpracována rozptylová studie (Ing. Číhala, TESO, listopad 2016). Závěry rozptylové studie jsou následující:

Závěry rozptylové studie:

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávající technologie v rámci areálu, nepředpokládá se významné ovlivnění lokality průměrnými ročními příspěvky k imisím znečišťujících látek.

Vypočtené hodnoty průměrných ročních koncentrací všech posuzovaných látek jsou vzhledem k imisním limitům i imisnímu pozadí nízké a nepředpokládá se překračování imisních limitů v lokalitě vlivem zde posuzovaných zdrojů.

Imise VOC (jako TOC)

Příspěvek *maximálních hodinových koncentrací* VOC (vyjádřené jako TOC) v posuzované lokalitě byl vypočten 666 $\mu g/m^3$, a to v bezprostředním okolí zdroje v areálu provozovatele. V porovnávaných profilech u nejbližší obytné zástavby a budov občanské vybavenosti byly vypočteny hodnoty max. 211 $\mu g/m^3$. Imisní limit není stanoven. Vzhledem k tomu, že nejvýznamnější složkou v používaných organických látkách je ethanol, lze vypočtenou hodnotu porovnat s čichovým prahem ethanolu, který je dle dostupných zdrojů 10 ppm (18,8 mg/m^3 - viz (Odor Threshold Determinations of 53 Odorant Chemicals;

http://www.tandfonline.com /doi/abs/10.1080/00022470.1969.10466465). Z výsledků je patrné, že maxima koncentrací tohoto čichového prahu nedosahují.

Nejvyšší vypočtený příspěvek *průměrných ročních koncentrací* VOC (jako TOC) činí 179 μg/m^3. Ve vybraných profilech byla vypočtena maximální hodnota příspěvku 15,1 μg/m^3. Imisní limit není stanoven.

Imise NO_2

Nejvyšší krátkodobá *hodinová koncentrace* NO_2 byla vypočtena 0,989 μg/m^3, tj. cca 0,5 % imisního limitu (200 μg/m^3). Ve vybraných referenčních bodech činí nejvyšší vypočtený příspěvek 0,224 μg/m^3.

Maximální vypočtený příspěvek *průměrných ročních koncentrací* NO_2 činí 0,0447 μg/m^3, tj. 0,1 % hodnoty imisního limitu (40 μg/m^3) a 0,2 % imisního pozadí (23 μg/m^3). U vybraných obytných objektů dosahují vypočtené hodnoty max. desetitisíciny μg/m^3, což jsou velmi nízké hodnoty.

Imisní limity pro NO_2 nebudou překročeny, přírůstek imisí bude neměřitelný.

Imise CO

Maximální vypočtený příspěvek *osmihodinových průměrů koncentrací* CO dosahuje 0,28 μg/m^3, tj. méně než 0,1 % hodnoty imisního limitu (10 000 μg/m^3). Ve vybraných referenčních bodech jsou vypočteny hodnoty příspěvky menší než 0,1 μg/m^3.

Vypočtená *průměrná roční koncentrace* CO v celé lokalitě činí 0,012 μg/m^3, což je méně než 0,1 % uvažovaného imisního pozadí (500 μg/m^3). Imisní limit není stanoven.

Imisní limit pro CO nebude překročen.

Závěr rozptylové studie

Vzhledem k vypočteným hodnotám a reálným provozním podmínkám lze předpokládat, že realizací záměru nedojde k významnému nárůstu imisních koncentrací posuzovaných látek v lokalitě.

Realizací záměru se v dotčené lokalitě nepředpokládá překročení imisních limitů.

PROGRAM SNIŽOVÁNÍ EMISÍ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

Program zlepšování kvality ovzduší – Program zlepšování kvality ovzduší aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek – CZ08A v aktuálním znění (květen 2016) je koncepcí, která navrhuje opatření pro zdroje znečišťování ovzduší vedoucí ke zlepšení kvality ovzduší v Moravskoslezském kraji.

Opatření BD 2: Minimalizace imisních dopadů provozu nových stacionárních zdrojů v území:

Opatření BD2 se vztahuje jak na nové zdroje spadající pod zákon o integrované prevenci (zákon. č. 76/2002 Sb.), tak na ostatní nové vyjmenované zdroje. U všech nových stacionárních zdrojů bude kompetentní orgán, pokud je to možné a ekonomicky přijatelné, stanovovat technické podmínky provozu a emisní koncentrace na úrovni dolní poloviny

emisního intervalu, který je definován a kterého lze dosáhnout nejlepšími dostupnými technikami nebo nejlepším běžně dostupným technickým řešením.

Zdroje, které by mohly být potenciálním zdrojem emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem, by měly být umísťovány vždy s ohledem na jejich vzdálenost od obytné zástavby a závazné podmínky pro jejich provoz by měly reflektovat nejlepší dostupné techniky s ohledem na místní podmínky životního prostředí. U těchto zdrojů bude vyžadováno technické opatření k omezení emisí pachových látek (např. účinné zákryty). Při výstavbě nových a rekonstrukci stávajících ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší s emisemi VOC by mělo být instalováno zařízení s minimální produkcí emisí VOC (např. využití technologie bez použití organických rozpouštědel, přednostní využívání přípravků s nízkým obsahem VOC, instalace zařízení k omezování emisí VOC).

Technologie snižování emisí VOC na jednotce RTO je v souladu s PZKO Moravskoslezského kraje.

POROVNÁNÍ ZÁMĚRU S BAT

Technologie potiskování je uvedena v příloze č. 1 mezi vyjmenovanými technologiemi z hlediska zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezovaní znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) a to: „*6.7. Zařízení na povrchovou úpravu látek, předmětů nebo výrobků používajících organická rozpouštědla, zejména provádějící apreturu, potiskování, pokovování, odmašťování, nepromokavou úpravu, úpravu rozměrů, barvení, čištění nebo impregnaci, o spotřebě organického rozpouštědla větší než 150 kg/h nebo větší než 200 t/rok.*“

Posuzovaná tiskárna nespadá svou spotřebou organických rozpouštědel pod působnost zákona o Integrované prevenci.

U větších tiskáren se spotřebou VOC nad 150 kg/hod nebo větší než 200 t/rok jsou z hlediska ochrany ovzduší za BAT považovány tyto techniky (při navrhování, provozu a údržbě zařízení) např.:

- minimalizace emisí u zdroje, regenerace rozpouštědla z emisí nebo pro odbourání rozpouštědel v odpadních plynech,
- instalací zařízení ke snižování emisí – nejčastěji regenerativní termická oxidace RTO, termická oxidace, katalytická oxidace.

Termická oxidace aplikovaná v referenčním provoze má účinnost redukce VOC 99 % a dosahuje následující emisní limity (je to však spojeno s velmi vysokou teplotou spalování 900 °C ve srovnání s mnohem obvyklejší 750–800 °C): 9 mg VOC/m^3, 40 mg NOx/m^3, 50 mg CO/m^3.

Instalovaná jednotka RTO patří v současnosti mezi nejlepší dostupné techniky ke snižování emisí těkavých organických látek. Lze tedy konstatovat, že výše uvedené technické řešení záměru představuje nejvyšší stupeň poznání.

NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Kompenzační opatření se dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. ukládá v případě, pokud by provozem stacionárního zdroje **označeného ve sloupci B** v příloze č. 2 k tomuto zákonu došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena.

Je zřejmé, že u posuzovaného zdroje není naplněna základní podmínka pro uplatnění kompenzačních opatření dle požadavku zákona č. 201/2012 Sb., § 11, odst. (5), tj. že není označen ve sloupci B v příloze č. 2.

Vliv hlukové zátěže

Provozem tiskárny nebude docházet k překračování nejvýše přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku jak v areálu objektu, tak u nejbližší obytné zástavby v denní ani noční době. Limity požadované Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, nebudou s největší pravděpodobností překračovány.
Hlučnost od stávajících zařízení v pracovním prostoru obsluhy ani v jeho okolí zřejmě nepřevýší nejvyšší přípustné hladiny hluku, tj. L_{Aeq} = 50 dB ve dne a L_{Aeq} = 40 dB v noci.

Záměr nebude způsobovat překročení hygienického limitu v denní ani noční době.

Vliv na vodní toky

Vliv na vodní toky bude nulový. Záměr se nenachází v bezprostřední blízkosti vodního toku, který by mohl být provozem tiskárny ovlivněn.

Záměr nebude mít vliv na vodní toky.

Vliv produkce odpadů

Řešení odstraňování odpadů včetně dopravy, bude prováděno externí firmou na základě smluvního vztahu tak jako tomu bylo doposud. Odpady, které se při provozu tiskárny vyskytují jsou obvyklé pro všechny takové provozy a jejich zneškodnění nepředstavuje pro externí organizace žádný technický problém. Navýšení produkce odpadů bude přímo úměrné navýšené kapacitě.

Vliv z produkce odpadů bude zanedbatelný.

Vliv na zábor půdy

Záměr nebude mít vliv na zábor půdy, jedná se o stávající objekt, který nebude nijak stavebně rozšiřován.

Záměrem nedojde k záboru půdy.

Vliv na vegetaci a zeleň

Záměr nebude mít vliv na vegetaci a zeleň, jedná se o stávající objekt, který nebude nijak stavebně rozšiřován.

Záměr nebude mít vliv na vegetaci a zeleň.

Sociální, ekonomické důsledky

Vlastní realizace záměru nemá na obyvatelstvo nadměrně negativní vliv v uvedených oblastech. Tiskárna je provozována již několik desítek let.
V tiskárně budou i nadále pracovat stávající zaměstnanci provozovatele. Z ekonomického ani sociálního hlediska nebude mít záměr na obyvatelstvo negativní vliv, pro obyvatele obce se v podstatě nic nezmění.

Stavba nebude znamenat pro okolní obyvatelstvo negativní sociální ani ekonomické důsledky.

Narušení faktorů pohody

Dle zhodnocených a předpokládaných skutečností a za předpokladu dodržování základní technologické kázně při provozu tiskárny a s ním spojeného zařízení ke snižování emisí RTO není předpoklad narušení faktorů pohody nad únosnou míru.

Realizací záměru nedojde k narušení faktorů pohody.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Rozsah vlivů lze vyhodnotit spíše jako lokální. Nejvíce se projeví v areálu tiskárny. Dle závěrů rozptylové studie budou tyto emise velice nízké.

Ke zvýšení hlukové zátěže s největší pravděpodobností nedojde.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr je sice umístěn v bezprostřední blízkosti státní hranice. K přeshraničním vlivům ovzduší by nemělo dojít, jak ukazuje rozptylová studie. Jiné vlivy se nepředpokládají (voda, odpady nebo hluk).

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Na základě zkušeností s provozem obdobných zařízení mohou k havárii vést tyto příčiny:

- neprovádění pravidelné kontroly a údržby provozovaných zařízení
- lidský faktor – selhání obsluhy, vandalství
- úniky závadných látek
- požár
- únik závadných látek během přepravy
- přírodní katastrofa

Stavba je zajištěna proti úniku závadných látek do povrchových a podzemních vod nebo kanalizace.

Manipulace se závadnými látkami a nebezpečnými odpady bude probíhat výhradně v uzavřených objektech.

Provoz tiskárny nepředstavuje zdroj nepříznivých vlivů na životní prostředí dotčeného území. Nejdůležitějším preventivním opatřením je důsledné dodržování všech požadavků na provoz, zejména pak bezpečnostních opatření. Jedním z havarijních stavů, který vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu, je požár. V takovém případě by mohlo dojít k dočasnému zhoršení kvality životního prostředí v nejbližším okolí tiskárny. Toto zhoršení by bylo ovšem krátkodobé (podle povětrnostních podmínek a rozsahu požáru) a týkalo by se zvýšení koncentrace znečišťujících látek v ovzduší.

Preventivní opatření proti poruše nebo havárii s vlivem na ovzduší

- V souladu s požadavky zákona o ochraně ovzduší vypracovat provozní řád zdroje znečišťování,
- povinností provozovatele je vést provozní bilanci rozpouštědel,
- dodržovat pravidelné školení zaměstnanců a dodržovat provozní předpisy,
- pravidelně provádět kontroly a revize zařízení,
- na pracovišti přijmout preventivní opatření pro předcházení požáru (zákaz kouření na pracovišti, vnášení elektrických spotřebičů a jiných zdrojů iniciace),
- pracoviště vybavit vhodnými hasebními prostředky (hasicí přístroje apod.)

Preventivní opatření proti poruše nebo havárii na vodě a půdě

- Vybudovat záchytné vany,
- důsledně kontrolovat všechna riziková místa a neprodleně odstraňovat vzniklé úkapy závadných látek,

- dodržovat pravidelné školení zaměstnanců a dodržovat provozní předpisy,
- zajištění pravidelných kontrol a revizí,
- zajištění dostatečných pomůcek pro zmáhání havárií,
- vést evidenci závadných látek, odpadů, uschovat bezpečnostní listy látek.

Zmáhání havárií

Záchytné vany

V provozu používané přípravky s obsahem závadných látek - barvy a ředidla budou v provozu skladovány v původních obchodních obalech uložených na záchytných vanách s rošty (event. v kovových skříních). Používané záchytné vany svým záchytným objemem budou odpovídat způsobu balení a množství uložených nebezpečných látek.

Případné havarijní úniky (ze zařízení a strojů) budou zachytávány do záchytných van nebo budou likvidovány pomocí sorbentu, popř. jiných sorpčních prostředků a následně likvidovány jako nebezpečný odpad.

Požár

Postup při zmáhání požáru řeší požární dokumentace firmy (poplachová a požární směrnice, požární řád).

- Zaměstnanec, který zpozoruje požár na pracovišti, je povinen pokusit se požár ihned uhasit pomocí vhodných a dostupných hasicích prostředků. Těmito prostředky jsou zpravidla ruční hasicí přístroje, požární hydranty, voda, písek, hasící deky.
- Není-li hasební zákrok účinný, je povinností osob neprodleně přivolat pomoc na telefonním čísle 150 s hlášením kde hoří, co hoří a kdo volá, ohlásit z jakého čísla je voláno a sečká na zpětné dotázání u telefonu.
- Provozovatel je povinen ohlásit požár Hasičskému záchrannému sboru (HZS).
- Při vyhlášení požárního poplachu zaměstnanec, který zpozoruje požár, vyhlásí požární poplach voláním "HOŘÍ". Při vyhlášení poplachu musí osoby vypnout stroje a zařízení a v klidu opustit pracoviště a shromáždit se před budovou dle požárního plánu.

Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Bezprostředně k řešenému požárnímu úseku vede stávající dostatečně široká a únosná vnitroareálová příjezdová komunikace, vyhovující pro příjezd požární techniky šířky min. 3,5 m.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Záměr je ve fázi oznámení záměru. Nedostatky se ve specifikaci vlivů nevyskytly. Jelikož se jedná pouze o navýšení kapacity tisku ve stávající výrobní hale provozovatele na stávajícím strojním vybavení, nebyla pro záměr zpracována projektová dokumentace.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je předložen pouze v této optimální variantě. Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávajícího výrobního režimu ve stávající hale oznamovatele a za využití stávajícího technologického vybavení, nebyl záměr zvažován v jiné variantě řešení.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Projektová dokumentace

Ke zpracování Oznámení nebyla k dispozici projektová dokumentace. K dispozici byl platný provozní řád zdroje znečišťování „Potisk plastových výrobků“ z roku 2016 a informace poskytnuté provozovatelem zdroje.

Použitá literatura

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a změně některých zákonů v platném znění vč. prováděcích právních předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů v platném znění.

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami nebo chemickými přípravky

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění.

Vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou se vydává katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Portál státní správy, http://www.statnisprava.cz/

Český úřad zeměměřičský a katastrální, http://cuzk.cz/

Český hydrometeorologický ústav, http://www.chmi.cz/

Geoportál ČUZK, http://geoportal.cuzk.cz/

Národní geoportál INSPIRE, http://geoportal.gov.cz/web/guest/map

Vodohospodářský informační portál, http://voda.gov.cz/portal/cz/

Portál Aopk ČR http://www.mapomat.cz/

Natura 2000, http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php
Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, http://www.dibavod.cz/

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznámení záměru „Navýšení kapacity tisku" v Karviné – Hranicích bylo vypracováno na základě požadavku zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění zákona. V přílohách k zákonu jsou vyjmenovány stavby – záměry, u kterých je povinností investora posoudit ve stanoveném rozsahu vlivy těchto záměrů na obyvatelstvo a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, půdu, horninové prostředí, vodu, ovzduší, klima a krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní památky a na jejich vzájemné působení a souvislosti.

Zákon umožňuje seznámení dotčených subjektů a zejména seznámení obyvatelstva se záměrem a umožňuje zapojení obyvatelstva v rámci projednání těchto záměrů a jejich schválení, popřípadě odmítnutí, resp. stanovení podmínek, za kterých tyto záměry mohou být realizovány.

Záměrem investora je navýšení stávající kapacity tisku ve stávající tiskárně. Záměr nebude znamenat instalaci nových strojů ani stavební úpravy objektu. Počet stávajících tiskařských strojů je dostačující. Záměrem dojde ke zvýšení spotřeby těkavých organických látek v tiskařských barvách a čističích strojů. Záměrem nedojde k navýšení výroby extrudovaných fólií (plastových fólií a tašek). Z charakteru záměru vyplývá, že se bude jednat o úpravu výrobního režimu za využití stávajícího technologického vybavení, ve změně tiskařských barev s nižším obsahem těkavých organických látek a v navýšení počtu provozních hodin.

Beze změny zůstává stávající technická infrastruktura a počet zaměstnanců.

Charakter záměru je trvalý. Záměr obdobného charakteru se v nejbližším okolí nenachází.

Polygrafická výroba je situována v areálu provozovny v průmyslovém objektu provozovatele – výroba plastových folií, výroba plastových tašek, potisk plastových folií a tašek. Potřeba navýšení kapacity tisku vychází z celkového rozvoje firmy. Umístění záměru vychází z umístění stávajícího objektu a stávajících tiskařských strojů. Záměr nebyl zvažován v jiné variantě řešení. Variantní řešení není v tomto případě nutné.

Důvodem pro navýšení kapacity tisku je jednak rozvoj firmy, ale také zvýšení kvality tisku a zvýšení konkurenceschopnosti firmy.

Z hlediska ochrany ovzduší byla zpracována Rozptylová studie, která potvrzuje, že tiskem rozpouštědlovými barvami a celkově provozem jednotky RTO (nejlepší dostupné techniky na snižování emisí VOC) nebudou překračovány imisní limity pro sledované látky za předpokladu dodržování emisních limitů, navíc instalací termické oxidace jsou očekávány velmi nízké emise VOC (TOC).

Provozem tiskárny nedojde ke zhoršení imisní situace v lokalitě a nebude překročen limit hlukové zátěže pro denní i noční dobu.

Odpadní vody provozem tiskárny vznikat nebudou, navýšení odpadů bude minimální a úměrné celkovému navýšení kapacity tisku a bude řešeno stávajícím systémem nakládání s odpady.

Realizací záměru nedojde ke změnám, které by ovlivňovaly komplexní ráz stávajícího území, objekt tiskárny je zde již provozován několik let.

V místě záměru ani v blízké lokalitě se nenachází významné krajinné prvky, vodní plochy, evropsky významné lokality či ptačí oblasti, chráněná území, národní parky a přírodní rezervace, nebude jím narušen významný krajinný ráz a nebude jím narušena fauna a flóra. Záměr nebude mít negativní vliv na podzemní a povrchové vody ani na zábor zemědělské půdy.

Záměr se nachází v lokalitě staré ekologické zátěže a chráněné oblasti přirozené akumulace vod, které nebudou vhledem k charakteru záměru dotčeny.

Navrhovaný záměr nebude mít negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a neznamená zhoršení podmínek pro obyvatelstvo.

Z hlediska životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by jednoznačně bránily realizaci posuzovaného záměru.

H. PŘÍLOHY

Vložené přílohy

1. Mapové přílohy
2. Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska NATURA 2000
3. Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace

Samostatné přílohy

4. Rozptylová studie "E/4435/2015", TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o., Ing. Milan Číhala, listopad 2016

Datum zpracování oznámení: listopad 2016

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

- Ing. Silvie Purmenská
  TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
  Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava,
  Tel: 734 676 884, e-mail: s.purmenska@teso-ostrava.cz

- Ing. Milan Číhala
  TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
  Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava,
  Tel: 602 418 359, e-mail: m.cihala@teso-ostrava.cz