



OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

zpracované podle § 6 zákona č.
100/2001Sb., přílohy č. 3, v platném znění,
o posuzování vlivů na životní prostředí

Projekt	Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit
Obec	Stříbro
Katastrální území	Stříbro
Kraj	Plzeňský kraj
Oznamovatel	KOMODITATION a.s., Jakubská 647/2 110 00 Praha - Staré Město



Vypracoval	Ing. Vladimír Křivka Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň tel.fax. 377 237 560, E-mail: krivka@top.cz
Zakázka č., datum	EIA č. 3/2016 Plzeň, 04/2016

Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit

katastrální území Stříbro
okres Tachov

Oznámení záměru

zpracované podle § 6 zákona č. 100/2001Sb., přílohy č. 3, o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

Investor	KOMODITATION a.s., Jakubská 647/2 IČO:02733340 110 00 Praha 1, Staré Město
Zpracovatel oznámení	Ing. Vladimír Křivka IČO: 12844039 Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň Tel. 377 237 560, E-mail : krivka@top.cz
Spolupráce	Ing. Miroslava Křivková Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň

V Plzni dne 15. dubna 2016

Výtisk č.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

OBSAH:

A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	6
A.1.	Investor :.....	6
A.2.	IČO investora :.....	6
A.3.	Sídlo provozovny :.....	6
A.4.	Zástupce investora :.....	6
A.5.	Oznamovatel :.....	6
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
B.1.	Základní údaje	7
B.1.1	Název a jeho zařazení:	7
B.1.2	Kapacita (rozsah) záměru:.....	7
B.1.3	Umístění:	8
B.1.4	Charakter a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru	9
B.1.6	Stručný popis technického řešení	9
B.1.7	Předpokládané termíny zahájení realizace záměru a jeho dokončení	16
B.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	16
B.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst.3. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	17
B.2.	Údaje o vstupech	18
B.2.1	Půda	18
B.2.2	Voda	18
B.2.3	Surovinové a energetické zdroje	19
B.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	20
B.2.5	Chráněná území, ochranná pásma	25
B.3.	Údaje o výstupech.....	26
B.3.1	Ovzduší	26
B.3.2	Voda	28
B.3.3	Odpady.....	30
B.3.4	Zdroje hluku pro pracovní a životní prostředí	33
B.3.5	Záření radioaktivní, elektromagnetické.....	35
B.3.6	Popis rizik bezpečnosti provozu	35

C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	36
C.1.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	36
C.2.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny.....	38
C.2.1	Ovzduší a klima	38
C.2.2	Voda, hydrogeologie a hydrologie.....	40
C.2.3	Půda	41
C.2.4	Fauna a flóra.....	41
C.2.5	Územní systém ekologické stability.....	42
C.2.6	Natura 2000.....	42
C.2.7	Chráněná území a krajinný ráz	42
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	43
D.1.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	43
D.1.1	Vliv na obyvatelstvo	43
D.1.2	Vlivy na ovzduší a klima.....	43
D.1.3	Vlivy na hlukovou situaci.....	44
D.1.4	Vlivy na vodu	45
D.1.5	Vlivy na půdu a horninové prostředí.....	45
D.1.6	Vlivy na biotu	45
D.1.7	Ostatní vlivy	45
D.2.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	45
D.3.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .	45
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.....	46
D.4.1	Územně plánovací opatření	46
D.4.2	Technická opatření	46
D.4.3	Kompenzační opatření.....	46
D.4.4	Provozní opatření	46
D.5.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	47
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	48
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	48
F.1.	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	48
F.2.	Další podstatné informace oznamovatele.....	48
F.2.1	Vliv na ovzduší.....	49
F.2.2	Vliv na hlukové poměry a dopravu	49

F.2.3	Vliv na vodu	49
F.2.4	Vliv na odpady	50
F.2.5	Ostatní vlivy	51
G.	PŘÍLOHY	52
G.1.	Vyjádření stavebního úřadu	52
G.2.	Stanovisko Natura 2000	54
G.3.	Přehledná situace	55
G.4.	Stavební situace.....	56
G.5.	Půdorysy podlaží.....	57
G.6.	Technologické schéma výroby	59
G.7.	Katastrální a ortomapa	61
G.8.	Datum zpracování a podpis zpracovatele.....	62

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- A.1. Investor :**
KOMODITATION a.s.
- A.2. IČO investora :**
02733340
- A.3. Sídlo provozovny :**
KOMODITATION a.s.
pracoviště Stříbro
Tovární ulice čp. 510
349 01 Stříbro
- A.4. Zástupce investora :**
Lukáš Tomášek
statutární ředitel
- A.5. Oznamovatel :**
KOMADITATION a.s.
Jakubská 647/2, Staré Město
110 00 Praha 1

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1 Název a jeho zařazení:

Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit

Záměr podléhá podle § 4 odst. 1 b) zákona č. 39/2015 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, zjišťovacímu řízení.

Oznámení záměru se zařazuje podle přílohy č. 1, kategorie I, záměry vyžadující zjišťovací řízení pod bodem:

7.4. Průmyslová výroba farmaceutických produktů chemickou nebo biochemickou cestou

Státní správu – příslušným úřadem – v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí v tomto případě vykonává Krajský úřad Plzeňského kraje. Popis stavby je stručně uveden v bodě č. 6.

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru:

Investor plánuje v nevyužívaném objektu ve Stříbře, Tovární ulice čp. 510, realizovat projekt Mikrofluidizace. Při této operaci jsou potřebné reaktanty (HEMA, HAS, katalyzátor, síťovadlo) a reakční médium (toluen) podrobeny polymerační reakci při teplotě nepřesahující 70°C. Používá se vysokotlaký homogenizátor. Dle způsobu úpravy se původní multilamelární liposomy transformují na menší, s obvyklým průměrem 100 – 200 nm. Výsledky mikrofluidizace závisí na použitých lipidech, době působení a použitém tlaku. Během polymerační reakce vzniká suspenze polymeru v toluenu. Toluen do reakce nevstupuje a slouží pouze jako reakční médium nebo rozpouštědlo.

Tento projekt bude používat technologii výroby polymeru z HEMA, která probíhá v následujících stupních.

1. Stupeň

Výchozí suroviny jsou nadávkovány do reaktoru s pomocným médiem. V reaktoru probíhá polymerace HEMA a síťovadla.

2. Stupeň

Vzniklá suspenze se filtruje na filtračním zařízení. Produktem je filtrační koláč (surový polymer) a znečištěné rozpouštědlo.

3. Stupeň

Surový polymer je promýván toluenem pro dosažení požadované čistoty

4. Stupeň

Po promytí je čistý polymer sušen proudem ohřátého dusíku. Po dosažení požadované sušiny je čistý polymer finalizován.

Finalizace usušeného produktu spočívá v jeho naplnění do sudů s plastovým pytlkem přímo ze sušícího filtru. Technologický postup dále zahrnuje recyklaci rozpouštědla – toluenu. Pro zajištění chodu technologie je třeba připravit i energetická media, tj. chladící vodu, topnou vodu, tlakový vzduch, tlakový dusík.

Roční fond pracovní doby hlavního technologického zařízení je předpokládán 300 dnů v třísměnném provozu. Navrhovaná technologie výroby polymeru vychází ze šaržovitého provozu s kapacitou cca 55 kg produktu na šarži. Je počítáno s nejvýše 200 šaržemi ročně, což představuje roční kapacitu 11 t produktu.

B.1.3

Umístění:

Plzeňský kraj

obec

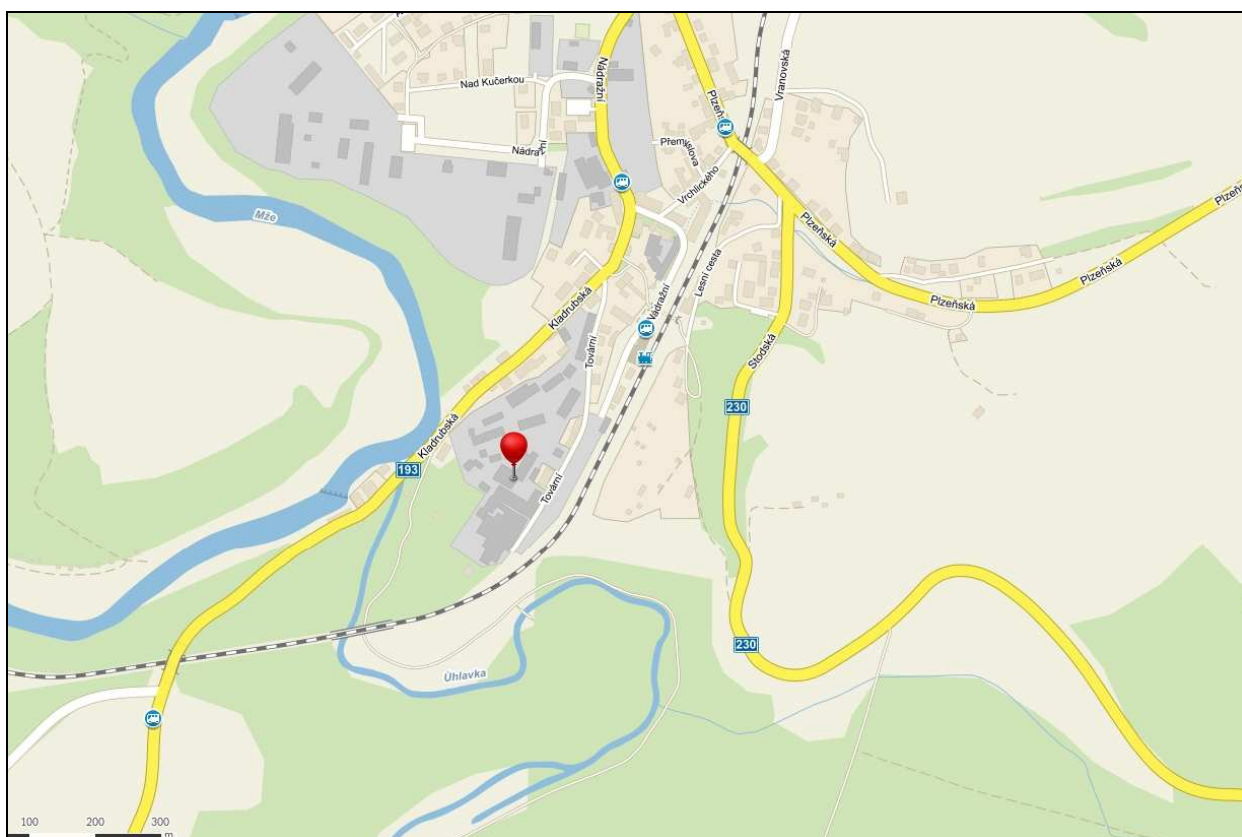
katastrální území:

CZ032

561215 Stříbro

757 837 Stříbro

Přehledná situace umístění záměru



Zájmová lokalita se rozkládá v průmyslové zástavbě na jižním okraji města, v území vymezeném komunikacemi II/193 a II/230. Středem území prochází železniční trať č.170 Praha–Beroun – Plzeň – Cheb. Záměr bude realizován v jižním okraji pozemku, parcelní číslo 691 v k.ú. Stříbro. Dopravní napojení je z ulice Tovární a Nádražní.

B.1.4 Charakter a možnost kumulace s jinými záměry

Celý výrobní areál sousedí při JZ hranici s průmyslovým objektem zabývajícím se výrobou a prodejem bateriových sestav. Při východní hranici je objekt, který je využíván jako ubytovna. Jižně a jihovýchodně od areálu, přes Tovární ulici, je železniční kolejště. Směrem k řece (k severozápadu) jsou další drobné objekty včetně obytných. Stavební úpravy i montážní práce budou probíhat pouze uvnitř areálu, a nebudou tedy mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky.

Záměr je v souladu s územním plánem města Stříbra. Pozemek je určen jako plocha výroby a skladování VL- pro lehký průmysl. Komunikačně navazuje na vybudované přístupy a nebude ve střetu s jinými záměry uvažovanými k realizaci. Využita bude stávající budova v průmyslovém území, na pozemcích v majetku investora, vedených jako zastavěná plocha a nádvoří. Nejsou známy jiné projekty v okolí navržené lokality, nepředpokládá se možnost kumulace s jinými záměry.

B.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru

Investor má ve svém areálu nevyužívanou vyklizenou budovu. Objekt, s možností napojení na vybudované inženýrské sítě a komunikace, vyhovuje investorovi pro naplnění podnikatelských aktivit. Objekt chce využít pro instalaci technologie včetně pomocných provozů a zařízení, díky kterému bude možné zvýšit kapacitu výroby, zejména pak pomocných látek, které dnes řeší nákupem od externích dodavatelů. Dojde tak k minimalizaci přepravních nákladů, což přispěje ke zlepšení životního prostředí.

Pro záměr nejsou **navrhovány jiné varianty umístění**, ani dispozičně ani z hlediska životního prostředí.

B.1.6 Stručný popis technického řešení

Stavební řešení

Stavební úpravy nezmění tvarové uspořádání objektu ani jeho členění. Fasáda na jihozápadní straně bude upravena dle požadavků technologie zazděním některých oken. Ostatní okna v objektu budou vyměněna za zdvojená plastová, bílá. Fasáda objektu bude opatřena novým kontaktním zateplovacím systémem ETICS tloušťky 160 mm. Barevné řešení bude shodné s již rekonstruovanou částí objektu v areálu.

Uvnitř objektu bude nutné vybourat stávající nenosné konstrukce oken, dveří a u kotelny i střechy. Nově budou provedeny dispoziční a technické úpravy ve vazbě na technologii jako dozdivky, zazdivky, nové dělicí příčky, nové podlahy, povrchy stěn včetně obkladů, pohledy, potrubní a kabelové rozvody. Nosná konstrukce budovy se nemění, nové příčky budou buď sádkartonové, nebo zděné z lehkých zdicích materiálů (např. YTONG, POROTHERM), podhledy budou sádkartonové, v předepsaných částech objektu omyvatelné. Rámy dveří budou ocelové. Podlahy budou stěrkové, podle užití antistatické, protiskluzové. Budou provedeny železobetonové základy a ocelové konstrukce pro technologii a instalaci potrubí. Střecha bývalé kotelny bude snížena výška střechy z 8,2 m na 5,0 m. Nově bude realizován objekt stáčiště, včetně povrchových úprav, s kanalizačním propojením na jednu komoru ČOV, která bude opravena z hlediska těsnosti a opatřena nepropustnou stěrkou, odolnou proti toluenu.

Provozně dispoziční řešení

V prvním nadzemním podlaží objektu, v jednopodlažní části u stávajícího komína jsou místnosti, zahrnující přípravu pomocných médií (kotelna, strojovna chlazení, dusíková stanice a čerpadlovna s regenerací toluenu).

Vlastní výrobní prostory jsou umístěny ve druhém nadzemním podlaží, přičemž hlavní technologie, reaktor a filtrace, bude umístěna v prostoru klasifikovaném z hlediska správné výrobní praxe jako čistý. Přístup k němu bude přes materiálovou propust, uzavřenou, oddělenou část stávající chodby a personální propust umožňující převléknutí či případné použití ochranných pomůcek.

Z vstupní části personální propusti bude přístupné WC, velín a strojovna hydrauliky s rozvaděčovou skříní měření a regulace. Součástí hlavního výrobního prostoru je i úklidová místnost.

Směrem k dvorní fasádě jsou umístěny místnosti a prostory, které slouží k přípravě výroby. Jedná se o laboratoř, kde se bude vyrábět jednak část vsádky (HAS) v samostatně odděleném prostoru (digestoř) a jednak se zde bude připravovat vlastní vsádka do reaktoru. Na tuto laboratoř navazuje kancelář se skladem provozních médií a pomůcek. Přístup, resp. propojení, do hlavního výrobního prostoru je přes podávací okno mezi laboratoří a materiálovou propustí. V rámci úprav podlaží bude ještě v návaznosti na laboratoř sloužící k přípravě výroby umístěna analytická laboratoř, která bude sloužit jak analýzám rozšířené výroby v této části objektu, tak pro ostatní areál.

Hygienické místnosti budou upraveny (sprchy, WC), zřízena bude nově kancelář a zbývající prostory budou sloužit po rekonstrukci svému původnímu účelu.

V třetím nadzemním podlaží bude umístěna místnost pro technologie výroby, které není vhodné umístit v tzv. čistých prostorech. Jedná se o přípravu kapalné části vsádky (toluen a HEMA), promývací vody, čištění odplynů a ohřev dusíku. V sousedství těchto prostorů je strojovna vzduchotechniky. V traktu na dvorní straně jsou bezprostředně s výrobou nesouvisející chemické laboratoře pro výzkum a vývoj a především jim sloužící sklad hořlavin.

Pod stávajícím přístřeškem budou umístěny dvě nádrže na toluen a kapalné odpady, které budou potrubně propojeny se stáčecí plochou, umístěným na stávající zpevněné ploše.

Z hlediska dopravního napojení vyžaduje příjezd nákladního automobilu (cisterny) pouze stáčiště, které je umístěno v prostoru na severní straně areálu. Nezastavěnou část areálu tvoří zpevněné plochy, vjezd do areálu z Nádražní ulice je dostatečně dimenzovaný jak šířkově tak směrově. Ostatní zásobování a odvoz odpadu bude probíhat stávajícím způsobem a v rámci provozu celého areálu.

Přístup do nově upravených prostorů bude ze stávajícího rekonstruovaného objektu, kde budou mít zaměstnanci hygienické a sociální zázemí (šatny, sprchy, WC, denní místnost).

Doprava v rámci objektu bude řešena vertikálně pomocí stávající výtahu a horizontálně ručními vozíky, v případě těžších předmětů (např. sudy s HEMA) pomocí ručního paletovacího vozíku.

Technologické zařízení tvoří:

B101 Zásobník toluenu I

Válcová ležatá nádrž z nerezové oceli, s klenutými boky, nadzemní, vybavená třemi komorami o objemech $20 \text{ m}^3 + 10 \text{ m}^3 + 10 \text{ m}^3$.

B102 Zásobník toluenu II

Válcová ležatá nádrž z nerezové oceli, s klenutými boky, nadzemní, vybavená dvěma komorami o objemech $20 \text{ m}^3 + 10 \text{ m}^3$.

P104 Čerpadlo toluenu z autocisterny

Odstředivé čerpadlo toluenu s výkonem $20 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ a dopravní výškou 13 m.

P105 Čerpadlo čistého toluenu

Odstředivé čerpadlo toluenu vybavené frekvenčním měničem s výkonem $0,9 - 4 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ a dopravní výškou 18 až 40 m.

P106 Čerpadlo recyklovaného toluenu

Odstředivé čerpadlo toluenu vybavené frekvenčním měničem s výkonem $0,9 - 4 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ a dopravní výškou 18 až 40 m.

P107 Čerpadlo destilovaného toluenu

Odstředivé čerpadlo toluenu vybavené frekvenčním měničem s výkonem $0,2$ až $1,65 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ a dopravní výškou 6 m.

P108 Čerpadlo toluenu po filtraci

Odstředivé čerpadlo znečištěného toluenu s výkonem $2 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ a dopravní výškou 25 m.

B201 Mezizásobník toluenu

Stojatý zásobník s kónickým dnem o objemu 1 m³ vyrobený z nerezové oceli AISI 304.

P203 Sudové čerpadlo HEMA

Sudové čerpadlo určené k přečerpání HEMA ze sudu do mezizásobníku B201. Výkon čerpadla je 6 m³/hodinu a dopravní výška 6 m.

C204 Reaktor

Jako reaktor bude využita stávající přemístěná stojatá nádoba s násypkou a dvojitým pláštěm. Nádoba je vyrobena z nerezové oceli AISI 316L a je vybavena dvěma míchadly - kotvovým míchadlem a míchadlem s difuzorem. Užitný objem nádoby je 650 l. Nádoba bude izolována.

P207 Čerpadlo reakční směsí

Stávající přemístěné objemové čerpadlo. Počítá se s výkonem přibližně 1,4 m³/hodinu.

B208 Mezizásobník promývacího toluenu

Stojatý zásobník s kónickým dnem o objemu 0,3 m³ vyrobený z nerezové oceli AISI 304.

F209 Sušící filtr

Filtr určený k odstranění toluenu s rozpuštěnými polymery z reakční směsi. Jedná se o nádobu z nerezové oceli AISI 304 o užitém objemu 330 l. Nádoba je vybavena duplikátorem a izolována skelnou vatou. Porozita filtru je 22 µm, filtrační plocha je 0,28 m².

W210 Přehříváč dusíku

Nádoba z nerezové oceli osazená elektrickou topnou spirálou a určená k přehřevu dusíku z 10°C na 50°C pro profukování filtračního koláče ve filtru F209. Kapacita přehříváče je 500 kg dusíku za hodinu. Nádoba bude vybavena izolací.

B211 Zásobník odpadní vody

Stojatý zásobník s kónickým dnem vyrobený z nerezové oceli AISI 304 o objemu 0,2 m³. Nádoba bude vybavena izolací.

B212 Ohříváč promývací vody

Stojatý zásobník s kónickým dnem z nerezové oceli AISI 304 o objemu 0,2 m³. Zásobník je vybaven vnitřním topným hadem pro ohřev horkou vodou. Nádoba bude vybavena izolací.

P213 Čerpadlo promývací vody

Vysokotlaké čerpadlo pro čerpání promývací vody do reaktoru C204. Výkon čerpadla je 0,05 m³/hodinu, tlak 100 bar.

P214 Čerpadlo odpadní vody

Objemové čerpadlo určené k čerpání odpadní vody ze zásobníku B211 přes filtr odpadní vody F215 do ohříváče B212. Výkon čerpadla je 0,5 m³/hodinu, dopravní výška 10 m.

F215 Filtr odpadní vody

Filtr k odstranění shluků polymerů z odpadní vody. Průtok filtrem je 0,5 m³/hodinu, filtr je vyroben z nerezové oceli.

B301 Destilační jednotka

Kompaktní destilační jednotka z nerezové oceli určená k oddělení toluenu od vody a rozpuštěných zbytků polymerů. Užitný objem je 0,4 m³, výkon 30 kW. Součástí jednotky je kondenzátor par s výkonem 30 kW.

B401 Expandér

Zařízení určené k expanzi odplynu z reaktoru C204 a filtru F209. Objem expandéru je 0,2 m³, expandér je vyroben z nerezové oceli AISI 304.

W402 Kondenzátor par toluenu

Kondenzátor je vyroben z nerezové oceli AISI 304 a opatřen izolací. Kondenzuje páry toluenu v odplynu. Průtok par je 1162 kg/h, průtok chladicí vody 2084 kg/h.

K403 Adsorpční kolona s AU I

Kolona vyrobená z nerezové oceli AISI 304 a plněná aktivním uhlím s užitným objemem 0,5 m³. Je určena k adsorpci par toluenu z odplynů z reaktoru C204 a filtru F209.

K404 Adsorpční kolona s AU II

Kolona vyrobená z nerezové oceli AISI 304 a plněná aktivním uhlím s užitným objemem 0,1 m³. Je určena k adsorpci par toluenu z odplynů ze zásobníků.

V1301 Šroubový kompresor

Výkon kompresoru na výrobu stlačeného vzduchu je 190 m³/hodinu, nejvyšší tlak vzduchu je 10 bar(g).

B1302 Vzdušník na stlačený vzduch

Jedná se o zásobník stlačeného vzduchu s obsahem 500 l. Vzdušník je vybaven pojistným ventilem a manopříslušenstvím.

F1303 Filtr stlačeného vzduchu

Filtr slouží především k odstranění oleje z proudu vzduchu. Filtr je dimenzovaný na maximální průtok vzduchu 216 m³/hodinu a připojení G3/4".

T1304 Kondenzační sušič vzduchu

Sušič slouží k odstranění vody z proudu stlačeného vzduchu. Je navržený na maximální průtok vzduchu 192 m³/hodinu.

F1305 Filtr stlačeného vzduchu s AU

Filtr s aktivním uhlím slouží jako ochrana membránových modulů v dusíkovém generátoru. Zachytí zbytkový olej v proudu vzduchu až na hodnotu 0,003 mg/m³. Připojení G1". Je navržený na maximální průtok vzduchu 231 m³/hodinu.

V1306 Dusíkový generátor + Integrovaný vzdušník na stlačený dusík

Výkonnost generátoru je 63,9 m³/hod dusíku s obsahem 1 % kyslíku. Vstupní tlak do generátoru je 8-9 bar (g), výstupní tlak dusíku je 6 bar(g). Obsah mezizásobního vzdušníku je 800 l, PN 11.

B1307 Vzdušník na stlačený dusík

Jedná se o koncový zásobník dusíku s obsahem 1000 l. Vzdušník je vybaven pojistným ventilem a manopříslušenstvím.

Příslušenství (potrubí, armatury atd.)

Ocelové konstrukce (podpěry pro potrubí atd.)

Technologie výroby

Polymerace produktu

Principem výroby je, že reaktanty (HEMA, HAS, katalyzátor, síťovadlo) a reakční médium (toluen) jsou přivedeny k polymerační reakci při teplotě nepřesahující 70°C. Během polymerační reakce vzniká suspenze polymeru v toluenu. Toluen do reakce nevstupuje a slouží pouze jako reakční médium nebo rozpouštědlo. Proces polymerace probíhá vsádkově v jedné lince umístěné ve 2. NP, jejímž základním aparátem je míchaný reaktor. Vsádku do reaktoru tvoří toluen, HEMA, potřebné množství HAS, síťovadla a katalyzátoru. Po inertizaci dusíkem je vsádka ohřívána horkou vodou přes duplikátor po dobu přibližně 30 minut na teplotu 65°C, kdy

je iniciována polymerace. Reakce je exotermní a teplota reakční směsi by neměla přesáhnout 70°C. Z tohoto důvodu je třeba směs chladit chladící vodou přes duplikátor reaktoru.

Teplota reakce je udržována na hodnotě 65°C po dobu 10 hodin. Po skončení reakce je suspenze polymeru v toluenu filtrována na filtru. Reaktor je po finálním promytí toluenem vyčištěn. Reaktor C204 je po finálním promytí toluenem čištěn cívovými hlavici s horkou promývací vodou a v případě potřeby je dočištěn mechanicky tak, že se víko reaktoru odšroubuje a vyzvedne. Reaktor je dále zbaven mechanických nečistot a vypláchnut opět horkou vodou. Znečištěná horká voda je vypuštěna do zásobníku odpadní vody B211. Vymytý reaktor je dále vysušen ohřevem vodou přes duplikátor. Takto vyčištěný a vysušený reaktor je připraven pro další reakci.

Filtrace suspenze

Suspenze je dávkována do filtru inertizovaného dusíkem. Prostor filtru se suspenzí je natlakován dusíkem, čímž je suspenze přefiltrována. Tento postup se opakuje tolikrát, dokud není zpracován celý objem suspenze. Při filtraci vzniká filtrační koláč (surový produkt) a znečištěné rozpouštědlo (toluen se zbytky oligomerů). Během filtrace je znečištěný toluen odváděn gravitačně do zásobníku.

Promývání filtračního koláče

Po filtraci je vzniklý filtrační koláč promýván regenerovaným toluenem. Při prvním promývání se cca 200 litrů toluenu spustí gravitačně do reaktoru C204. Po 1 minutě míchání promývacího toluenu v reaktoru je toluen přečerpán do filtru F209 a je provedeno první studené promytí koláče. První promytí koláče ve filtru probíhá tak, že po napuštění celého promývacího prostoru je filtrační koláč rozmícháván míchadlem filtru po dobu 30 minut a vzniklá suspenze je přefiltrována. Druhé a další promytí probíhá tak, že se ze zásobníku B208 spustí gravitačně potřebné množství toluenu do prostoru filtračního koláče filtru F209. Filtrační koláč je rozmíchán v promývacím toluenu a vzniklá suspenze je ohřívána na teplotu 50°C a míchána po dobu 30 minut. Teplá suspenze je opět přefiltrována. Během filtrace jsou pomocí vzorkovacího místa Q 01 odebírány vzorky, které jsou průběžně analyzovány. Promývací toluen je po filtraci odváděn gravitačně do komory B102/A zásobníku B102. Po dosažení dostatečné čistoty produktu je promývání filtračního koláče ukončeno a filtrační koláč je sušen.

Sušení filtračního koláče

Následně je filtrační koláč sušen předehřátým dusíkem, v předehříváči dusíku W212 na teplotu 50°C, který proniká přes filtrační koláč do prostoru filtrátu a odtud je odváděn na expandér B401. Během sušení filtračního koláče jsou odebírány vzorky. Po dosažení předepsané sušiny 99 % je sušení ukončeno. Po vysušení je filtrační koláč adjustován do sudu produktu a je expedován do výroby. Vytlačený zbytek toluenu na začátku sušení filtračního koláče je odveden gravitačně do komory B102/A zásobníku B102.

Regenerace toluenu

Proces výroby polymeru produkuje znečištěný toluen, který je regenerován v destilační jednotce. Po regeneraci předepsaného množství toluenu je operace ukončena. Destilovaný toluen je veden do komory B101/C zásobníku B101. Destilační zbytek je z kotle vysypán do sudu. Komora B101/C je vybavena recirkulačním čerpadlem P107 a vzorkovacím místem. Po regeneraci šarže toluenu se odebere vzorek a vyhodnotí se jeho čistota. Pokud regenerovaný toluen vyhovuje předepsané čistotě, je čerpadlem P107 přečerpán z komory B101/C do komory recyklovaného toluenu B101/B. Pokud čistota toluenu nevyhovuje, je toluen přečerpán z komory B101/C do komory B102/A. Následuje opakování regenerace toluenu. Pokud analýza vzorku odhalí nečistotu, kterou nelze odstranit ani opakovanou regenerací, je toluen přečerpán z komory B101/C do komory B102/B. Obsah komory B102/B je při jejím naplnění vyčerpán čerpadlem přistavené cisterny do cisterny a odvezen na likvidaci.

Příprava stlačeného vzduchu a dusíku

Média potřebná pro provoz technologie jsou stlačený vzduch a dusík, chladící voda a horká voda.

Stlačený vzduch potřebný pro měření a regulaci je vyráběn v kompresorové jednotce a skladován ve vzdušníku. Ze vzdušníku je část vzduchu vedena přímo k ovládání měření a regulace. Část je přes filtr F1303, sušičku T1304 a filtr F1305 vedena do generátoru dusíku V1306. V generátoru izolovaný dusík je skladován ve dvou vzdušnicích – jednom přímo integrovaném v generátoru a jednom umístěném vedle generátoru označeném B1307. Ze vzdušníku je dusík dopravován potrubím částečně do technologie – ke stáčecímu místu, venkovním nádržím a k reaktoru C204 a filtru F209 – a částečně do laboratoří.

Příprava chladicí vody a topné vody

Chladicí vzduch a horká voda kromě toho slouží pro vzduchotechniku a vytápění.

Provoz technologie (reaktor, kondenzátor par, destilační jednotka) i vzduchotechniky vyžaduje dodávku chladicí vody. Vlastní jednotka bude umístěna v samostatné místnosti v 1. NP a bude mít venkovní kondenzátor, se kterým bude propojena potrubím s chladičem R410A. Za chladicí jednotkou bude umístěna akumuláční nádrž o minimálním objemu 1000 litrů. Objem vychází z návrhu technologie výroby a slouží jak pro omezení počtu spínání, tedy k ochraně vlastní chladicí jednotky, tak k akumulaci vody pro případ výpadku elektrické energie výrobníku chladicí vody k bezpečnému dochlazení technologického procesu. Z tohoto důvodu budou určena elektrická zařízení dodávající chladicí vodu pro technologické procesy elektricky zálohována (UPS a náhradní zdroj). Za akumuláční nádobou je umístěn rozdělovač a sběrač se čtyřmi okruhy a jednou rezervou. Z výrobníku chladicí vody bude dodávána voda se jmenovitým teplotním spádem 6/12°C.

Chladicí voda bude dodávána pro reaktor, kondenzátor par, destilační jednotku a technologii VZT. Celkový příkon bez soudobosti je až 140,5 kW. Jednotlivé tepelné příkony budou provozovány v částečné soudobosti. Celkový potřebný chladicí výkon nelze brát jako součet jednotlivých příkonů. Pro distribuci chladicí vody budou použita čerpadla instalovaná na jednotlivých chladicích okruzích a u výrobníku studené vody. Regulace veškerého zařízení pro výrobu, rozvod a regulaci dodávek chladicí vody i navazujících zařízení VZT (bez vlastního technologického zařízení) je součástí Měření a regulace pomocných souborů.

Pro technologii, vzduchotechnická zařízení i částečná přímá vytápění některých místností bude zajištěna dodávka topné vody z nové teplovodní nízkotlaké kondenzační plynové kotelny umístěné v samostatné místnosti v 1. NP. Veškerá požadovaná spotřeba bude zajištěna instalací dvou kotlů s výkonem po 123,5 kW, celkem tedy 247 kW. Výkon kotelny se bude pohybovat v rozmezí 22 kW až maximum. Kotelna bude napojena na stávající plynovou přípojku, celková potřeba tepla je 800 GJ/rok. Podle vyhl. ČÚBP 91/93 a ČSN 07 0703 se jedná o kotelnu III. kategorie. Za kotli s typovými čerpadlovými skupinami a hydraulickou výhybkou je rozdělovač a sběrač s navazujícími topnými rozvody a akumuláční nádobou pro provoz technologického reaktoru. Teplonosnou látkou je topná voda až 80/60°C, jmenovitá účinnost je pro 50/30°C (vztaženo k výhřevnosti) 108 %.

Ve vazbě na největší nárazovou spotřebu (reaktor cca 30 min.) je řešena akumuláční nádrž topné vody. Teplá užitková voda pro hygienické účely a úklid bude připravována lokálně instalací průtokových elektrických ohřívačů.

Zpracování odplynů

Technologie je zdrojem odplynů obsahujících toluen, které je třeba zpracovat. Dusík obsahující toluen z reaktoru C204 a z filtru F209 je přiváděn na expandér B401, kde dochází k expanzi dusíku. Dusík z expandéru B401 dále postupuje do kondenzátoru par toluenu W402, kde dochází ke kondenzaci zbytkového toluenu v dusíku. Kondenzátor par je chlazen chladicí vodou. Dusík vystupující z kondenzátoru W402 vstupuje do adsorpční kolony s aktivním uhlím K403, kde dochází k jeho dočištění. Dusík z adsorpční kolony K403 odchází do atmosféry mimo budovu. Kondenzovaný toluen odtéká z kondenzátoru W402 přes expandér B401 gravitačně do komory B102/A zásobníku B102. Odplyny z ostatních zásobníků technologie jsou vedeny přímo na adsorpční kolonu s aktivním uhlím K404, kde dochází k adsorpci zbytkového toluenu a přečištěný vzduch je vypouštěn do ovzduší.

Promývání reaktoru

Promývací voda do reaktoru je ohřívána v zásobníku B212 s vnitřním topným hadem na 50°C. Ohřev vody je zahájen vždy minimálně hodinu před kompletním vyprázdněním reaktoru. Po odčerpání reakční směsi je do reaktoru C204 přes cívovací hlavici vysokotlakým čerpadlem P213 čerpána promývací voda po dobu přibližně dvou hodin, než dojde k uspokojivému odstranění zbytků polymerů ze stěn reaktoru. Voda odtéká z reaktoru C204 do zásobníku odpadní vody B211. Po ukončení promývání je ze zásobníku B211 voda vyčerpána čerpadlem P214 přes filtr odpadní vody F215 zpět do zásobníku promývací vody, dochází tak k recyklaci promývací vody. Ve filtru jsou zachyceny shluky polymerů. Jednou týdně je promývací voda kompletně vypuštěna a do zásobníku je napuštěna čerstvá užitková voda.

Potrubní trasy

Potrubní trasy páry, dusíku, stlačeného vzduchu, chladicí vody a topné vody budou vyrobeny z uhlíkové oceli. Ostatní trasy reakčních médií a směsí, odplynů a promývací i odpadní vody budou vyvedeny v nerezové oceli AISI 316. Předpokládá se instalace zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Vzduchotechnika a větrání

Vzduchotechnika v objektu s ohledem na druh provozu plní několik základních funkcí. Kromě klasického větrání (předepsané výměny vzduchu), slouží k zajištění hygienické čistoty prostředí (přetlaková kaskáda v prostorech správné výrobní praxe, regulace teploty a vlhkosti), odvodu tepla od technologií a zvýšenou výměnou vzduchu i k eliminaci možnosti vzniku výbušného prostředí. Zařízení jsou navržena ve vazbě na splnění výše uvedených požadavků a zároveň v souladu s výsledky požárně bezpečnostního řešení a protokolu o předběžném stanovení vlivů.

Hlavní prostory tvoří výroba v 2. NP a přípravná ve 3. NP. Pro větrání a chlazení uvedených prostorů je navržena sestava vzduchotechnických jednotek v přívodním a odvodním provedení. VZT jednotka bude v hygienickém provedení a odvodní část v provedení do výbuchu, jednotky budou umístěny v samostatné strojovně ve 3. NP. Vzduchový výkon zařízení je dimenzován na 16 000 m³/hod. V čistých prostorech je uvažováno s 20x výměnou za hodinu, v laboratořích je uvažována 15x výměna za hodinu. Venkovní vzduch je přiváděn a znehodnocený odváděn z budovy potrubím vedeným přes instalační šachtu mezi 2. a 3. NP. Horizontální rozvody budou vedeny v plných podhledech. Čerstvý vzduch je v klimatizační jednotce upravován na požadované parametry.

Vnější doprava toluenu je zajišťována silničními cisternovými vozy. Předpokládá se přistavení cisterny o objemu toluenu 20 m³, celkem 6 krát ročně. Ke stáčení bude docházet na nově vybudované manipulační ploše, která je vhodná pro rozměry silniční cisterny navěšené na tahači. Toluenu z autocisterny bude přečerpáván novým potrubím čerpadlem P104 do nového zásobníku B101, komory B101/A. V zásobníku B101 bude skladován a odtud bude přečerpáván potrubím.

Distribuce přívodního vzduchu je řešena pomocí stropních čistých nástavců, v prostorech bez požadavku na zatřídění budou použity textilní velkoplošné výustě. Rozmístění přívodních elementů plně respektuje technologické určení zón s nebezpečím výbuchu v prostoru výroby produktu. V potrubí jsou v potrubí instalovány tlumiče hluku v hygienickém provedení.

Zařízení je navrženo jako přetlakové. Ovládání VZT jednotek bude řešeno jako subdodávka odborné firmy včetně prováděcího projektu. Bude prováděna regulace teploty vzduchu na konstantní teplotu 18°C±1°C (uživatelé m nastavitelný parametr). Rozvaděč měření a regulace bude instalován ve strojovně vzduchotechniky. Další zařízení zajistí požadavky zejména s ohledem na bezpečnost provozu. Jedná se zejména o řešení prostoru čerpadlovny a regenerace v 1. NP, kde bude zajištěn podtlakový systém, zajišťující provozní i havarijní větrání ve výbušném provedení s desetinasobnou výměnou vzduchu. Stejně je řešen i způsob větrání v místnosti Příprava výroby a pomocný sklad ve 3. NP. Ostatní zařízení pro technologické místnosti (kotelna, strojovna chlazení, výroba chladicí vody) jsou větrána v kombinaci s případným zajištěním minimální teploty klasickým způsobem, bez přehřívání vzduchu. Potrubí jsou navržena nehořlavá. VZT jednotka je připojena na výrobu topné vody a

na rozvod chladicí vody. Všechny ostatní prostory v objektu, které nejsou uvedeny v jednotlivých zařízeních, jsou větrány přirozeným způsobem pomocí otevíratelných oken. Okna jsou technicky řešena tak, aby byl dodržen součinitel infiltrace podle ČSN 73 0540. Předpokládaná intenzita výměny vzduchu v místnostech bude ve výši 0,3-0,5/hod.

Detekce plynů

Místnost, kde bude umístěno zařízení s toluenem, bude vybaveno detekcí plynů s místní optickou a akustickou signalizací s předáváním informace na hlavní velín.

Nová nízkotlaká kondenzační plynová kotelná zahrnuje dva kotle o výkonu po cca 123,5 kW, celkem tedy cca 247 kW, pro přípravu topné vody pro technologické účely, VZT a systém vytápění dotčené části budovy. Dle zákona č. 201/2012 O ochraně ovzduší, se jedná o nevyjmenovaný stacionární spalovací zdroj znečišťování s rozsahem tepelného příkonu do 0,3 MW. Zdroj bude vybaven kotli tak, aby byly s rezervou splněny požadavky na mezní hodnoty emisí dle příloh tohoto zákona.

Toluen je stáčen z cisterny do dvouplášťových nádrží s detekcí netěsnosti pláště. Stáčení je opatřeno rekuperací. Toluen je čerpán do místa spotřeby potrubními rozvody a pohybuje s v celé technologii (včetně regenerace) v uzavřeném cyklu. Ze zásobníků technologie jsou odplyny vedeny přímo na adsorpční kolonu s aktivním uhlím, kde dochází k adsorpci zbytkového toluenu a přečištěný vzduch je vypouštěn do ovzduší.

Směs dusíku a toluenu z reaktoru a filtru je zpracovávána v expandéru, na který navazuje kondenzátor toluenových par, odkud jsou odplyny vedeny na druhou adsorpční kolonu s aktivním uhlím. Přečištěný odplyn je vypouštěn do ovzduší. Předpokládá se, že přes kolony nebude žádný toluen vypouštěn do ovzduší. Dle vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší se jedná o výrobu farmaceutických směsí (kód 9.22 přílohy č.2 k zákonu) - Chemická syntéza, fermentace, extrakce, skladba a dokončení farmaceutických směsí a v případech, kdy jsou vyráběny ve stejném místě, i výroba meziproductů s následujícími limity, jejichž dodržení musí být technologicky zajištěno.

Projektovaná spotřeba organických rozpouštědel [t/rok]	Emisní limit		
	TOC [mg/m ³]	VOC ₂ [%]	VOC ₃ [%]
> 50	20 150 ¹⁾	5	5

¹⁾ Pro technologii opatřenou regenerací

Dle zákona 201/2012Sb. (Zákon o ochraně ovzduší) v platném znění je zřejmé, že na předmětný provoz musí být ve vazbě na §11, odst. 2, zpracován odborný posudek autorizovanou osobou jako součást žádosti vydání závazného stanoviska Krajského úřadu.

B.1.7 Předpokládané termíny zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení realizace a vlastní provoz vše v roce 2016

B.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeným územním samosprávným celkem se podle §3 odst. c) zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění, rozumí územní samosprávný celek, jehož správní obvod alespoň zčásti tvoří dotčené území. Z výše uvedeného je patrné, že dotčený územní samosprávný celek tvoří Plzeňský kraj a město Stříbro. Ostatní obce nebudou projektem dotčeny.

B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst.3. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Městský úřad Stříbro, stavební úřad, vydává dle zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění:

- Rozhodnutí o umístění stavby dle § 79 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- Stavební povolení dle § 115 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- Kolaudační rozhodnutí dle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- rozhodnutí o změně užívání stavby

- závazné stanovisko Krajského úřadu pro povolení umístění a provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší

Vlevo výrobní budova



B.2. Údaje o vstupech

B.2.1 Půda

Záměr řeší změnu využití vyklizené budovy v areálu firmy KOMODITATION a.s., ve Stříbře, k rozšíření výrobních kapacit. Jedná se o technologii výroby polymeru z HEMA ve stavebním objektu č.p. 510 v Tovární ulici na pozemku v katastrálním území Stříbro, parcelní číslo 691. Nejde o zábor zemědělské půdy ani PUPFL.

Přehled dotčených parcel v daném katastrálním území 757837 Stříbro:

Kat.č.	Výměra m ²	Druh pozemku	Č. LV	BPEJ
691 st.	8 404	Zastavěná plocha a nádvoří	1714	Nemá

Pozemek je z velké části zastavěný, s přilehlými zpevněnými plochami. Ve výrobním areálu se vyskytují staré ekologické zátěže, jako zbytky bývalého provozu společnosti Amati.

B.2.2 Voda

Pro záměr bude využita vyklizená třípodlažní budova. Instalovaná technologie včetně pomocných provozů a zařízení slouží ke zvýšení kapacity výroby polymeru. Vlastní provoz zařízení vyžaduje dodávku chladicí vody, topné vody a užitkové vody. Předpokládaný počet pracovníků je 6 osob, provoz bude třísměnný.

Zaměstnanci budou převedeni v rámci areálu z jiných provozů. Nárůst potřeby vody pro sociální zázemí se v souvislosti se záměrem nepředpokládá.

Odhad spotřeby vody:

6 x 60 l/den

360 l/den, cca 90 m³ ročně

Technologická voda celkem

Chladicí voda o teplotním spádu 6°C/12°C do procesu vstupuje z nově vybudované výroby chladicí vody, která není součástí tohoto projektu, ale jejíž kapacita odpovídá požadavkům tohoto projektu. V procesu je využívána k chlazení exotermní reakce v reaktoru C204 přes duplikovaný plášť, aby teplota reakční směsi nepřesáhla 70°C. Dále se používá na kondenzaci par toluenu v kondenzátoru destilační jednotky B301 a v kondenzátoru par toluenu W402. Chladicí voda bude přivedena ze strojovny chlazení (místnost 1.07) v 1. NP. Připojovací potrubí pro všechny tři odběry mají světlost DN 50.

Zařízení	Potřeba (kg/vsádka)	Rychlost odběru (kg/h)	Potřeba (t/rok)
Reaktor C204	2 000 až 2 888	200 kg/h po dobu 10 h, krátkodobě (10 min) možný havarijný průtok až 5 330 kg/h	577,6
Destilační jednotka B301	25 833	5 000	5 166,6
Kondenzátor par toluenu W402	869	1 737	173,8
Celkem (max)	29 590	12 067	5 918

Topná voda

Topná voda do procesu vstupuje z nově vybudované výroby topné vody, která pokryje spotřebu této technologie, ale která není součástí tohoto projektu. V procesu je využívána k počátečnímu ohřevu reakční směsi v reaktoru C204 přes duplikovaný plášť na teplotu 65°C, aby došlo k iniciaci polymerační reakce. Dále se používá na ohřev promývacího toluenu v sušícím filtru F209. Je zde uvažováno 10 cyklů promývání, při každém trvá ohřev toluenu přibližně 30 min. Posledním příjemcem topné vody je ohříváč promývací vody B212, který slouží k ohřevu užitkové vody pro vymytí reaktoru. Topná voda bude přivedena z kotelny v 1. NP. Připojovací potrubí pro filtr F209 a pro ohříváč B212 mají světlost DN 40.

Reaktor C204 bude na topnou vodu připojen samostatně přes akumulární nádrž k potrubí o světlosti DN 125. V souběhu může být pouze spotřeba topné vody v reaktoru C204 na konci procesu a spotřeba topné vody v ohříváči B212, proto celková maximální rychlost odběru neodpovídá součtu všech položek.

Zařízení	Teplotní spád (°C)	Potřeba (kg/vsádka)	Rychlost odběru (kg/h)	Potřeba (t/rok)
Reaktor C204	75/65	3 200	Počáteční ohřev po dobu 30 min. 6000 kg/h, dále jen krátkodobě, případný dohřev do 200 kg/h	384 až 640
Sušící filtr F209	75/55	2 000	400	240 až 400
Ohříváč promývací vody B212	75/55	580	580	69,6 až 116
Celkem max.		5 780	6 000	1 156

Užitková voda

Užitková voda v procesu slouží k promývání reaktoru C204. Je napojena přímo z místnosti z nově vedeného potrubí do ohříváče B213. Předpokládá se spotřeba nejvýše 200 l na pět vsádek

Roční potřeba užitkové vody

8 m³ ročně

Předpoklad roční spotřeby $5918 + 1156 + 8 = 7\,082$ m³/rok

B.2.3 Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Spotřeba elektrické energie na technologická zařízení počítaná na 200 vsádek a 300 dní třísměnného provozu při soudobosti 0,3 činí 220,32 MWh ročně.

Zemní plyn

Nová kotelna má předpokládanou spotřebu zemního plynu 23 000 m³ ročně.

Suroviny

Potřeba surovin a množství produktu vychází z kapacity výroby, která počítá s 200 šaržemi ročně.

Množství surovin dodávaných do procesu

Surovina	Potřeba (kg/vsádka)	Potřeba (t/rok)
HAS účinná látka	3,4	0,68
Sítovadlo	0,4	0,08
AIBN katalyzátor	0,5	0,10
HEMA	96	19,20
Toluen	500	100

Hydroxyethylmethakrylátu nebo **HEMA** je monomer, polymerní polyhydroxyethylmethakrylát AIBN nebo ABIN azo-bis(isobutyronitril), radikálový iniciátor

Název chemické látky	Nebezpečné vlastnosti	Současné průměrné množství na skladu /t/	Plánované průměrné množství na skladu /t/
toluen	F vysoce hořlavý, Xn zdraví škodlivý	0,5	20,0

Kapacita technologie je 55 kg produktu na šarži, což představuje roční kapacitu 11 t produktu.

Výroby dusíku a stlačeného vzduchu jsou přímo součástí technologie jako pomocné procesy. Předpokládané spotřeby (200 vsádek):

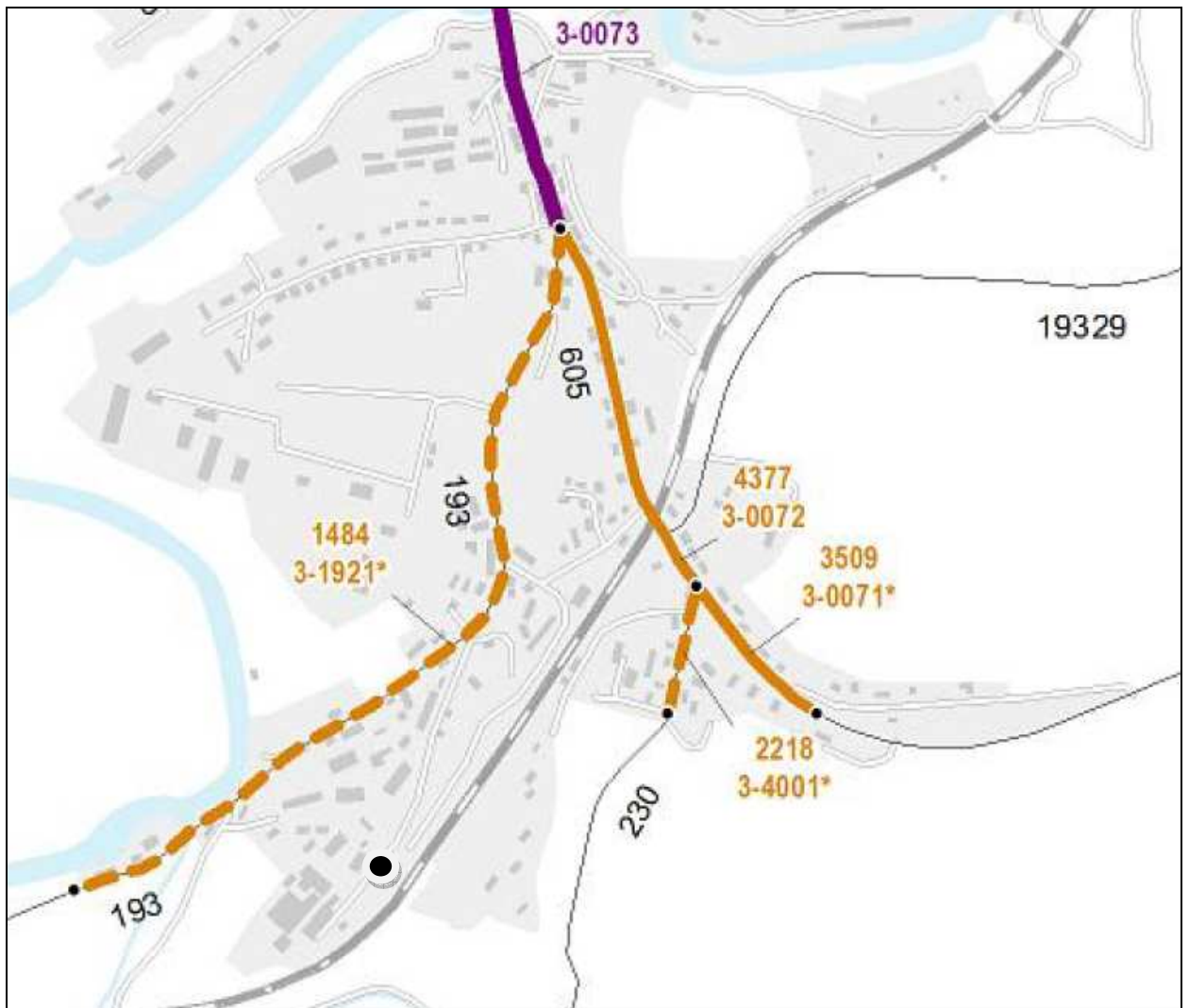
Surovina	Potřeba na vsádku (m ³ /vsádku)	Roční potřeba (m ³ /rok)
Dusík	218,2	44 049
Stlačený vzduch*	708,7	142 955

*stlačený vzduch na produkci dusíku a provoz měření

B.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Lokalita záměru, se nachází v průmyslovém areálu na jižním okraji města, v území vymezeném ulicemi Kladrubskou, Tovární a železniční tratí č. 170 Praha – Plzeň- Cheb. Dopravní napojení je zde vybudováno již pro stávající objekty. Dispoziční řešení pozemku je dané stávajícími objekty. Uvažuje se, že hlavní silniční tah pro záměr bude silnice II/193 a II/230 s napojením na dálnici D5.

Mapa dopravních úseků (zdroj ŘSD, 2010)



Přehled dopravní intenzity dle sčítání dopravy ŘSD 2010

Údaj je uváděn pro informaci o skladbě vozidel podílejících se na provozu. Intenzita dopravy na silnici II/193 při výjezdu ze Stříbra do Kladrub činí 1 484 vozidel/24 hodin.

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek:3-1921)																	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	64	32	0	30	3	8	24	0	3	17	181	1290	13	1484		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	79	40	0	37	4	10	28	0	4	21	223	1399	12	1634		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	25	13	0	12	1	2	14	0	1	7	75	1018	17	1110		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											22	181				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											20	165				
Těžká nákladní vozidla - TNV												TNV					
Hodnota TNV	voz/den											114					
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční pr. intenzit, den (06-18)	voz/den											1038	145	9	1192		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											177	9	1	187		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											88	15	1	104		
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hod. intenzita dopravy	voz/h											186	9	12	2	3	212
Koef.nerovnom. dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koef.nerovnoměrnosti dopravy	-											0.84	1.28	0.66	55:45		
Intenzita cyklistické dopravy												C					
Cyklistická doprava	cyklo/den											33					

Intenzita dopravy na silnici II/605 při výjezdu ze Stříbra do Sytna úsek 3-0072 činí 4 377 vozidel/24hodin.

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek:3-0072)															
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV

Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit, Stříbro

RPDI - všechny dny	voz/den	211	154	24	77	44	151	38	0	4	1	704	3631	42	4377		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	262	191	31	96	57	195	45	0	5	1	883	3938	37	4858		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	83	61	7	30	12	42	22	0	2	0	259	2864	54	3177		
Hodinová intenzita dopravy												TV		SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											86		534			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											78		486			
Těžká nákladní vozidla - TNV														TNV			
Hodnota TNV	voz/den													756			
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											2912	413	174	3499		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											500	27	21	548		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											261	45	24	330		
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hod. intenzita dopravy	voz/h											525	30	34	31	5	625
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koef.nerovnoměrnosti dopravy	-											0.00	1.58	0.00	-		
Intenzita cyklistické dopravy														C			
Cyklistická doprava	cyklo/den													20			

Intenzita dopravy na silnici II/230 při výjezdu ze Stříbra směrem na Ostrov u Stříbra a dálnici D5 úsek 3-4001 činí 2 218 vozidel/24hodin.

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek:3-4001)															
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	146	51	3	32	16	42	3	0	5	24	322	1882	14	2218
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	181	63	4	40	21	54	4	0	6	30	403	2041	12	2456
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	58	20	1	13	4	12	2	0	2	9	121	1484	18	1623

Hodinová intenzita dopravy		TV				SV		
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h	39				271		
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h	43				228		
Těžká nákladní vozidla - TNV					TNV			
Hodnota TNV	voz/den				230			
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty		OA	NA	NS	Celkem			
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	1506	223	49	1778			
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den	258	14	6	278			
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den	132	24	7	163			
Emise		OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem	
Roční špičková hod. intenzita dopravy	voz/h	271	21	16	9	0	317	
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy					alfa	beta	gama	PS
Koef.nerovnoměrnosti dopravy	-				0.81	1.17	0.69	56:44
Intenzita cyklistické dopravy							C	
Cyklistická doprava	cyklo/den						14	

Význam použitých zkratk:

- LN** Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
SN Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
SNP Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
TN Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN Návěsové soupravy nákladních vozidel
A Autobusy
AK Autobusy kloubové
TR Traktory bez přívěsů
TRP Traktory s přívěsy
TV Těžká motorová vozidla celkem
O Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M Jednostopá motorová vozidla
SV Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV Těžká nákladní vozidla
 $(0,1.LN+0,9.SN+1,9.SNP+TN+2,0.TNP+2,3.NSN+A+AK)$
PS Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce
ALFA, BETA Ukazatele variací silniční dopravy
ALFA – poměr intenzity v letní neděli k celoročnímu průměru [-]
BETA – poměr intenzity v letním pracovním dnu k celoročnímu průměru [-]

GAMA ALFA/BETA [-]
C Cyklisté [cyklo/den]

Vnější doprava toluenu je zajišťována silničními cisternovými vozy. Předpokládá se přistavení cisterny o objemu toluenu 20 m³ 6krát ročně. Vnější doprava Síťovadla, AIBN katalyzátoru a HEMA bude zajištěna nákladními automobily dle aktuální potřeby. Vnitřní doprava všech látek a směsí v procesu se probíhá v potrubních trasách pomocí čerpadel nebo ve spádu. Z procesu vystupující filtrační koláč z filtru F209 jako produkt bude vysypán do sudu a odvezen na vozíku k dalšímu zpracování. Stejně tak destilační zbytek z destilační jednotky B301 bude vysypán do sudu a odvezen k ekologické likvidaci.

Chemický odpad uchovávaný v komoře B102/B zásobníku B102 bude po naplnění zásobníku vyčerpán a odvezen autocisternou společností zajišťující ekologickou likvidaci odpadů.

Ke stáčení bude docházet na nově vybudované manipulační ploše, která je vhodná pro rozměry silniční cisterny navěšené na tahači. Toluenu z autocisterny bude přečerpáván novým potrubím čerpadlem P104 do nového zásobníku B101, komory B101/A. V zásobníku B101 bude skladován a odtud bude přečerpáván potrubím.

Účinná látka HAS bude vyráběna přímo ve stávající výrobě. Síťovadlo, AIBN katalyzátor a HAS účinná látka budou skladovány v lednicích a do výroby budou dopravovány materiálovou propustí. Do reaktoru C204 budou ručně vsypávány. HEMA bude umístěna v sudech ve skladu surovin. Do výroby bude sud dopraven na vozíku k mezizásobníku toluenu B201. Ze sudu bude do tohoto mezizásobníku přečerpán sudovým čerpadlem P203.

Pomocná média, jako chladicí, topná a užitková voda, budou do procesu dopravována také potrubními trasami.

B.2.5 Chráněná území, ochranná pásma

Lokalita záměru je součástí průmyslového území. Nezasahuje ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, do zvláště chráněných území.

Ochranná pásma

V zájmovém území nejsou evidována žádná ochranná pásma vodních zdrojů.

Výčet možných dotčených ochranných pásem:

- místní komunikace 10 m od osy vozovky
- železnice 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- vodovod DN 80-200 2 m od osy vodovodu
- vodovod DN 250-400 3 m od osy vodovodu
- vodovod DN 500-800 5 m od osy vodovodu
- vodovod DN 900-1000 6 m od osy vodovodu
- kanalizace DN 200-400 3 m od osy kanalizace
- kanalizace DN 500-800 5 m od osy kanalizace
- kanalizace DN 900-1100 6 m od osy kanalizace

- kanalizace DN 1200-1500 8 m od osy kanalizace

Plynovod, jímž se rozvádějí plyny

- v zastavěném území obce 1 m od osy plynovodu
 - do průměru 200 včetně 4 m od osy plynovodu
 - do průměru 200 do 500 včetně 8 m od osy plynovodu
 - nad průměr 500 12 m od osy plynovodu

- sdělovací kabely, dálkové 1m od osy sdělovacího kabelu
 - sdělovací kabely, koaxiální 1,5m od osy sdělovacího kabelu

soustava pro rozvod elektrické energie

- řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m po obou stranách krajního kabelu

- pro napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m od kraje kabelu
 - pro napětí do 35 kV 7 m od nejkrajnějšího vodiče
 - pro napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m od nejkrajnějšího vodiče
 - pro napětí do 220 kV 15 m od nejkrajnějšího vodiče
 - pro napětí do 400 kV 20 m od nejkrajnějšího vodiče

Ochranné pásmo trafostanice 1 m
 nezasahuje do stavebních úprav

Manipulační pruh kolem vodotečí 6 m

Ochranné pásmo lesa: nebude dotčeno, pozemky nejsou zalesněné

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1 Ovzduší

Dotčený pozemek tvoří zastavěné plochy a zpevněná asfaltová plocha. Investor využije část stávající haly pro umístění technologie výroby polymeru. Realizace záměru si vyžádá stavební úpravy. Jde o bourací práce uvnitř objektu (nenosné konstrukce, okna, dveře a střecha stávající kotelny. Nově budou provedeny dozdivky, dělicí příčky, podlahy, potrubní a kabelové rozvody, povrchy stěn s obklady. Zdrojem emisí do ovzduší, které narůstají v porovnání se současným stavem, jsou nová kotelna a vlastní technologické zařízení, které používá jako rozpouštědlo toluen. Emise budou pocházet rovněž z mobilních zdrojů. Jedná se o liniové zdroje z dopravy spojené se zásobováním a expedicí hotových výrobků.

Toluen je stáčen z cisterny do dvouplášťových nádrží s detekcí netěsnosti pláště. Stáčení je opatřeno rekuperací. Toluen je čerpán do místa spotřeby potrubními rozvody a pohybuje se v celé technologii (včetně regenerace) v uzavřeném cyklu. Ze zásobníků technologie jsou odplyny vedeny přímo na adsorpční kolonu s aktivním uhlím, kde dochází k adsorpci zbytkového toluenu a přečištěný vzduch je vypouštěn do ovzduší.

Směs dusíku a toluenu z reaktoru a filtru je zpracovávána v expandéru, na který navazuje kondenzátor toluenových par, odkud jsou odplyny vedeny na druhou adsorpční kolonu s aktivním uhlím. Přečištěný odplyn je vypouštěn do ovzduší. Předpokládá se, že přes kolony nebude žádný toluen vypouštěn do ovzduší.

Dle vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší se jedná o výrobu

farmaceutických směsí (kód 9.22 přílohy č.2 k zákonu) - Chemická syntéza, fermentace, extrakce, skladba a dokončení farmaceutických směsí a v případech, kdy jsou vyráběny ve stejném místě, i výroba meziproductů s následujícími limity, jejichž dodržení musí být technologicky zajištěno.

Projektovaná spotřeba organických rozpouštědel (t/rok)	Emisní limit		
	TOC (mg/m ³)	VOC ²⁾ (%)	VOC ³⁾ (%)
> 50	20 150 ¹⁾	5	5

Vysvětlivky:

- 1) Platí pro stacionární zdroje, které opětovně využívají regenerovaná organická rozpouštědla
- 2) Podíl hmotnosti fugitivních emisí a hmotnosti vstupních organických rozpouštědel, přičemž hmotnost organických rozpouštědel, která jsou součástí výrobků v hermeticky uzavřených nádobách, se nepovažuje za součást fugitivních emisí
- 3) Podíl hmotnosti emisí VOC a hmotnosti vstupních organických rozpouštědel. Tento emisní limit se neuplatňuje zároveň s ostatními limity TOC a VOC.

Z uvedených limitů pro posuzovanou výrobu polymeru neplatí žádný emisní limit, protože projektovaná spotřeba rozpouštědel je nižší než 50 tun/rok. Přesto se jedná o zdroj uvedený v příloze zákona a podléhá všem dalším povinnostem (provozní evidence, hlášení do ISPOP). Hodnocený zdroj neprovádí autorizované měření emisí z důvodu, že není stanoven emisní limit.

Dle zákona 201/2012Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění je zřejmé, že na předmětný provoz musí být ve vazbě na §11, odst. 2 zpracován odborný posudek autorizovanou osobou jako součást žádosti vydání závazného stanoviska Krajského úřadu.

B.3.1.1 Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Nová nízkotlaká kondenzační plynová kotelná zahrnuje dva kotle o výkonu po cca 123,5 kW, celkem tedy cca 247 kW, pro přípravu topné vody pro technologické účely, VZT a systém vytápění dotčené části budovy. Dle zákona č. 201/2012 O ochraně ovzduší, se jedná o nevyjmenovaný stacionární spalovací zdroj znečišťování s rozsahem tepelného příkonu do 0,3 MW. Zdroj bude vybaven kotli tak, aby byly s rezervou splněny požadavky na mezní hodnoty emisí dle příloh tohoto zákona.

Č. zdroje	Zařízení	Zařazení
001	Plynová kotelná, dva kotle na zemní plyn	Příkon 250 kW, nevyjmenovaný stacionární zdroj
101	Výroba polymeru	Bod 9.22 výroba farmaceutických směsí

Předpokládaná roční hmotnostní bilance	
Vstupující toluen	38 tun/rok
Toluen obsažený v odpadech	1 tuna/rok
Toluen obsažený v pevných odpadech (aktivní uhlí)	2,196 t/rok
Čistý použitý toluen (odpad do spalovny)	20 t/rok
Odpad z regenerace	14,58 t/rok
Emise do ovzduší	0,224 t/rok

Odhad emisí do ovzduší vychází z předpokládaného zatížení obou filtrů s aktivním uhlím a předpokládané účinnosti zachytu toluenu na aktivním uhlí. Vzhledem k dobré afinitě toluenu ke speciálnímu AU lze očekávat účinnost zachytu až 90 %.

B.3.1.2 Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Nejsou předpokládány.

B.3.1.3 Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší

Zdrojem emisí budou převážně tzv. **mobilní zdroje znečišťování ovzduší** – automobily. Nejvýznamnějšími emisemi u znečišťování ovzduší dopravou jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, prach, uhlovodíky, saze, aldehydy a následně ozón.

Emisní faktory pro dopravu (NO_x)

Typ zdroje	Emisní faktor pro 1 vozidlo (g.km ⁻¹)
osobní automobil	1,61
lehký nákladní	2,47
těžký nákladní	11,41

B.3.2 Voda

Areál je napojený na městskou čistírnu odpadních vod. Odpadní vody jsou řešeny v rámci celého areálu. Množství splaškových vod ze sociálního zařízení se nemění, pracovníci v počtu 6 osob přejdou z jiných provozů v rámci areálu.

Předpokládané množství splaškových vod z hygienických zařízení se odhaduje na 90 m³ ročně.

Využitím stávající haly nedojde k nárůstu zastavěných ploch ani zpevněných ploch. Nové je pouze stáčiště automobilových cisteren o ploše cca 65 m² ve stávající zpevněné ploše. Stěrky na stáčišti a ve vymezeném sektoru bývalé ČOV musí být nepropustné, odolné proti toluenu.

Odtokové poměry se nezmění.

Havarijní kanalizace povede ze stáček plochy toluenu - stáčiště do havarijní jímky.

Dešťová voda – nárůst (odhad)

Stáčiště plocha $65 \text{ m}^2 \times 0,012 \times 0,8 = 0,63 \text{ l/s}$

Dešťová kanalizace ze šachty technologie bude napojena na kanalizaci v areálu.

Kontaminace odpadních vod bude řešena v rámci pravidel v areálu.

Zdrojem případné kontaminace okolního prostředí a zejména pak povrchových a podzemních vod je skutečnost, že pro výrobu se jako nejobemnější látky používá toluen a to v množství 100 tun ročně. Možnost úniku do okolního prostředí je eliminována jednak způsobem, jakým je toluen stáčen a čerpán, jednak jeho skladováním. Předpokládá se dovoz silniční cisternou s obsahem 20 m³ a stáčení šestkrát ročně, opačným směrem se jedná o cca 95 % původního dovozu.

Ve spodní části zpevněných ploch a areálu je umístěno stáčiště, tvořené železobetonovou nepropustnou vanou s vyspádaným dnem a stěrkou odolnou vůči toluenu. Zdvižené okraje vany zabezpečí, aby zde byl dostatečný (min. 5 %) zachytý objem. Součástí vany je šachta, ve které jsou armatury, které umožňují přepojení odvodu z vany buď na dešťovou kanalizaci (většinu času, když se nestáčí) nebo na havarijní jímku (při stáčení).

Havarijní jímku tvoří jedna komora dnes již nepoužívané ČOV, která je bezodtoková. Má minimální záchytný objem 30 m³ a bude rekonstruována tak, aby byla nepropustná a především odolná proti toluenu. Případný únik při stáčení tedy potrubím doteče do této havarijní jímky a bude následně vyčerpán a odvezen k likvidaci. Přesný postup při stáčení i čerpání bude součástí provozního předpisu a Provozního řádu.

Toluen bude skladován v dvouplášťových dělených venkovních nádržích, které jsou umístěny u stěny rekonstruovaného objektu pod stávající stříškou. Nádrže budou opatřeny detekcí dvoupláště a signalizací proti přeplnění. Únik ve vlastní výrobě je řešen bezespadovými nepropustnými podlahami, opatřenými stěrkou a zvýšeným a utěsněným prahem tak, aby zde v ploše vznikla dostatečně dimenzovaná záchytná vana. Toto řešení se vztahuje zejména na místnosti ve 3. NP (příprava vsádky s toluenem), hlavní výrobní místnost (2. NP) a čerpadlovna s regenerací (1. NP). V žádné místnosti v provozu nejsou podlahové vpusti s napojením do kanalizace, čímž je eliminován jakýkoliv únik mimo objekt. Ostatní tekuté či kapalné chemikálie, které by teoreticky mohly kontaminovat okolí, jsou skladovány do max. objemu 200 l, většinou v desítkách litrů a v případě vylití na podlahu jsou snadno zachytitelné dle druhu (běžné vytření až sypký sorbent), uložené do odpovídajícího a spolehlivého obalu a odvezené k likvidaci dle druhu.

Pohled na záchytnou jímku (bude zastřešená)



B.3.3 Odpady

Během realizace záměru budou vznikat odpady ze stavebních úprav a z napojení na inženýrské sítě. Jedná se o časově omezený výskyt a dodavatelská firma zajistí odstranění. S odpady vzniklými při provozu záměru je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a souvisejícími vyhláškami a předpisy. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby. Na základě zkušeností z obdobných činností se předpokládá vznik následujících odpadů.

B.3.3.1 Kategorie a množství odpadů

Pevné odpady

Pevné odpady tvoří především použité aktivní uhlí s absorbovaným toluenem. Oba filtry na aktivní uhlí vyprodukují 5.490 kg uhlí s obsahem 2.196 kg vázaného toluenu, celkem tedy 7,119 tuny zvláštního nebezpečného odpadu, který bude likvidován odbornou firmou buď regenerací (např. DEKONTA) nebo spalováním. Pro odvoz bude odpad skladován v kontejneru.

Regenerace bude zdrojem 16,2 tun odpadu, který bude představovat směs polymerů (1,62 t) a toluenu (14,58 tuny). Jedná se rovněž o zvláštní nebezpečný odpad, který bude shromažďován v kontejneru a likvidován odbornou firmou spalováním.

Třetím pevným odpadem bude komunální odpad, kdy se předpokládá produkce 600 až 800 kg měsíčně s tím, že odpad bude shromažďován a tříděn v rámci stávajících zařízení a odvážen podle druhu (skládka, recyklace). Roční produkce se tedy předpokládá cca 7 – 8 tun.

Kapalné odpady

Kapalné odpady tvoří toluen, který nebude možné dále recyklovat a bude nutné ho likvidovat (ZN odpad) spalováním. Odpad bude shromažďován v příslušné části dvouplášťové nádrže a po jejím naplnění bude odvezen a zlikvidován odbornou firmou. Jedná se o cca 20 tun toluenu ročně.

Dalším kapalným odpadem bude směs toluenu a vody, který bude rovněž shromažďován jako ZN odpad v příslušném sektoru dvouplášťové nádrže v rámci uložení a k likvidaci odbornou firmou bude odvážen po jejím naplnění. Tento odpad vzniká jednak při vymývání zařízení a jednak jako úkap při regeneraci.

Předpokládá se produkce 22 tun s obsahem 5 % toluenu.

Splaškové vody z hygienických zařízení představují maximální produkci 90 m³ ročně a budou likvidovány v rámci areálové a následně městské kanalizace.

Plynné odpady

Vlastní technologie je řešena tak, aby z ní nedocházelo k úniku toluenu v plynné podobě ani do okolí (uvnitř objektu a prostorů), ani do ovzduší. Veškeré plynné fáze s obsahem toluenu jsou přečišťovány na dvou filtrech.

Zdrojem odplynů je nová kotelná se spotřebou zemního plynu max. 23.000 m³ ročně.

V souladu s platnou legislativou jsou plynné odpady řešeny v posudku dle zákona o ochraně ovzduší a souvisejícími předpisy.

V rámci stavby nejsou navrhována žádná nová bezpečnostní pásma s výjimkou požárně nebezpečného prostoru, který je přepočítán a vyspecifikován ve stavební dokumentaci, kapitola D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Největší objem odpadů tvoří vybourané konstrukce, a to včetně ostatního materiálu, který se v rámci stavby vyskytuje. Odhadem se jedná o 50 m³ klasické stavební suti a cca 15 m³ ostatního odpadu (sklo, kovy, plasty – kabeláže). Tento odpad bude roztríděn dle platných standardů a podle druhu zlikvidován odvozem a uložením na skládku (sut'), popř. ostatními určenými způsoby.

Při vlastní výstavbě budou odpady vznikat v podstatně menším rozsahu (kovový odpad a kabeláž do 3 t, stavební odpad rovněž do 6 m³, které budou likvidovány způsobem shodným s popisem v předchozím odstavci. Komunální odpad (obaly, zbytky barev a ředidel) a odpad z WC budou likvidovány odvozem.

Stavba bude zdrojem plynových odpadů pouze z provozu stavebních strojů a dopravních prostředků, jejich minimalizace bude řešena jednak správným technickým stavem zařízení a jednak optimalizací při nasazení techniky a dopravních prostředků.

Dodavatel stavby bude zacházet s veškerými odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a jeho prováděcích předpisů, včetně zařídění dle Katalogu odpadů vydaného vyhláškou č.381/2001 Sb. ve znění posledních novel. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

Po dobu výstavby je ze zákona původcem odpadu zhotovitel stavby. Nelze-li odpady využít, potom je povinen zajistit jejich odstranění. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Pro nakládání s nebezpečnými odpady si vyžádá provozovatel souhlas místně příslušného odboru životního prostředí jakožto orgánu státní správy. Odpady jsou zařazeny podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb., v platném znění, Katalog odpadů.

1/ Předpokládané druhy odpadů, které by mohly pravděpodobně při realizaci záměru vzniknout /odhad/:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Množství tun	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,5	Další využití, recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	2	Další využití, recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,3	Další využití, recyklace
15 01 04	Kovové obaly	N	0,5	Oprávněná firma
15 01 06	Směs obalů	O	0,5	Skládka
17 01 01	Beton	O	1,5	Recyklace, další využití
17 02 02	Sklo	O	1	Recyklace, další využití
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	1	Oprávněná firma
17 04 07	Směsné kovy	O	1,5	Další využití, recyklace
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	1	Oprávněná firma
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	1	Recyklace, další využití
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	100	Skládka, recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1	Recyklace, další využití

2/ Odpady vznikající při provozu (odhad)

Při provozu lze předpokládat vznik odpadů souvisejících celkově s provozem záměru, tj.:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Množství (t/rok)	Způsob nakládání
06 10 02	Odpady obsahující nebezpečné látky	N	0,3	Oprávněná firma
06 13 02	Upotřebené aktivní uhlí (kromě odpadu uvedeného pod číslem 06 07 02)	N	7,0	Oprávněná firma
07 07 04	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy	N	16	Oprávněná firma
07 07 08	Jiné destilační a reakční zbytky	N	2	Oprávněná firma
07 07 10	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla	N	1	Oprávněná firma
07 07 11	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky	N	0,3	Oprávněná firma
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N	0,3	Oprávněná firma
15 01 01	Papírové nebo lepenkové obaly	O	0,5	Recyklace, další využití
15 01 02	Plastový obal	O	0,5	Recyklace, další využití
15 01 07	Obal ze skla	O	0,5	Recyklace, další využití
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochr. oděvy znečištěné nebezpeč. látkami	N	1	Oprávněná firma

16 01 07	Olejové filtry	N	0,1	Oprávněná firma
20 01 01	Obaly z papíru a lepenky	O	0,5	Recyklace, další využití
20 01 39	Plasty	O	0,5	Recyklace, další využití
20 01 40	Kovy	O	0,1	Recyklace, další využití
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	8	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	0,5	Oprávněná firma

3) odpady vzniklé po ukončení činnosti (odhad)

Po demolici stavby je možno všechny použité stavební materiály vhodným způsobem dále využít nebo zneškodnit. Dle Katalogu odpadů lze tyto materiály po dožití stavby zařadit následovně:

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Název odpadu
17 09 04	O	Smíšené stavební a demoliční odpady
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 07	O	Směsné kovy

Likvidaci odpadů společnost zajistí odbornými firmami.

B.3.4 Zdroje hluku pro pracovní a životní prostředí

Záměr je situován na jižním okraji města Stříbra. Území je zde determinováno hlavními silničními tahy II/193, II/230 a železniční dopravou na trati č. 170 Praha - Plzeň – Cheb. Provoz ve výrobě bude třisměnný.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, stanoví hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku součtem základní hladiny hluku a korekcí dle druhu chráněného prostoru v denní a noční době (příloha nařízení č. 3).

V chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou stanoveny tyto hygienické limity:

Základní hladina hluku denní doba: $L_{Aeq,T} = 50$ dB (A)

Základní hladina hluku denní doba: $L_{AeqT} = 40$ dB (A)

Část A. Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

¹⁾ Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

²⁾ Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách.

³⁾ Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.

⁴⁾ Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu ²⁾ a ³⁾. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

- Hlavní komunikace jsou dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy.
- Nejvyšší přípustnou hodnotou se rozumí zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací.
- Stavbami pro bydlení se rozumí stavby, které slouží byť i jen zčásti k bydlení.
- Stavbami občanského vybavení stavby určené pro využívání veřejnosti pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služby, obchod, veřejné stravování.
- Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště.

B.3.4.1 Zdroje hluku

Stavba nezvyšuje hlukovou zátěž ve svém okolí. Jediným zdrojem venkovního hluku bude náhradní zdroj elektrické energie (dieselagregát), který musí v souladu s platnou legislativou splňovat parametry nejvyšší povolené hlučnosti. Jedná se o zařízení používané pouze při výpadku elektrické energie, s výjimkou jednoměsíční 15 minutové zkoušky funkčnosti. Externí část chladicí jednotky bude umístěna uvnitř areálu a tím odcloněná od sousedících pozemků, s průmyslovou zástavbou a železnicí. Vyústění vzduchotechnických zařízení budou opatřeny tlumícími prvky.

Zdroji hluku od technologie jsou zejména čerpadla a technologie v 1. NP, pohyblivé části (míchadla) technologie ve 2. NP a vzduchotechnické jednotky. Všechna zařízení jsou umístěna v místnostech bez trvalé obsluhy, mimo jiné z tohoto důvodu je od hlavního výrobního prostoru vydělena místnost velínu.

U žádného zařízení se nepředpokládá překročení hladiny hluku 70 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje. Kromě opatření týkajících se vybavení pracovníků ochrannými pomůckami a prostředky, není tedy potřeba provádět žádná protihluková opatření.

Ověření výše uvedených skutečností bude provedeno kontrolním měřením v rámci žádosti o zkušební provoz.

Nejbližší chráněné prostory jsou vzdálené cca 60 m severovýchodním směrem v ulici Kladrubské. Navýšení dopravní intenzity se předpokládá při dovozu surovin a následně při expedici hotových výrobků a odvozu odpadů. Bude se jednat o nepravidelné zatížení.

B.3.5 Záření radioaktivní, elektromagnetické

Netýká se záměru. Území spadá do středního stupně radonového nebezpečí.

B.3.6 Popis rizik bezpečnosti provozu

Jedná se o výrobní provoz, při kterém se používají látky a postupy vyžadující kromě přesně stanovených postupů, jejich průběžného ověřování a kontroly (včetně evidence jednotlivých kroků) i používání technologií zabezpečujících bezpečný a bezkolizní provoz jak z hlediska ochrany obsluhy, tak vlastního zařízení a okolí stavby.

Stavba včetně technologického a pomocného zařízení je navržena v souladu s platnou legislativou, normami a obecně platnými předpisy. Jedná se zejména o požárně bezpečnostní řešení, dodržení požadavků a podmínek bezpečnosti jednotlivých zařízení. Pozornost musí být věnována manipulaci a skladování toluenu, nakládání s kapalinami I. třídy hořlavosti v provozu hlavního výrobního zařízení, výbušnému prostředí a jeho eliminaci. Nebezpečné látky budou uloženy na zabezpečených místech dle platných právních předpisů a zaměstnanci pro nakládání s nimi budou proškoleni. Provozovatel musí zpracovat provozní a havarijní plán pro manipulaci se surovinami ohrožující životní prostředí. Součástí opatření, týkajících se bezpečnosti při užívání stavby je dostatečné zálohování zdrojů elektrické energie pomocí UPS a především náhradního zdroje, který zabezpečí funkčnost zařízení v případě výpadků elektrické energie.

S ohledem na charakter provozu navrhuje investor minimálně dvouletý zkušební provoz za účelem bezpečného ověření parametrů zařízení i jednotlivých dílčích celků. Zpracován musí být rovněž plán pravidelných revizí a údržby, stejně jako pravidelná údržba včetně revizní odstávky minimálně jednou za rok. Kromě toho je nezbytné stanovit (již ve fázi kontraktace strojů a zřízení), co má obsahovat sklad náhradních dílů přímo u investora, sjednání servisních smluv a určení zálohování např. čerpadel na rychlou výměnu.

Další riziko může představovat únik nebezpečných a ropných látek při havárii vozidel, případně úkapy ze zaparkovaných vozidel. Stav pojezdových ploch a postup při jejich znečištění řeší havarijní a provozní řád.

Pro zabezpečení rizika požáru budou prostory vybaveny hasicími přístroji dle požadavků požární ochrany HZS. Přístup k objektům a příjezd hasební techniky musí odpovídat ČSN.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Město Stříbro se nachází cca 25 km západně od Plzně. Leží na řece Mži, v nadmořské výšce 339 m n.m. K 1.1. 2015 zde žilo 7 745 obyvatel. Zájmová lokalita, průmyslový areál, leží na jižním okraji města, v blízkosti ústí říčky Úhlavky do řeky Mže. Charakteristiku území v okolí zájmové lokality lze charakterizovat jako průmyslové, městské, s vazbou na lidské sídlo. Jižně území přechází na zemědělsky využívané plochy s četným zalesněním. Technická infrastruktura je vybudována. Vlastní území záměru je dopravně napojené z ulice Tovární a Nádražní. Území je determinováno hlavními silničními tahy II/193, II/230 a železniční tratí č. 170 Praha - Plzeň – Cheb. Ve vzdálenosti cca 3 km jižním směrem prochází dálnice D5.

V lokalitě záměru se nevyskytují zvláště chráněná území podle národní legislativy (zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) jako národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace, přírodní památka. Severním směrem cca 1,5 km od lokality záměru se nachází PP Pražský zlom a severovýchodním směrem cca 2,5 km PR V Pískovně. Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky nebo esteticky důležité části krajiny vzniklé přirozeným vývojem nebo lidskou činností. Záměr nezasahuje do významných krajinných prvků (lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy) ve smyslu ustanovení § 6, odst. (1) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Nejbližší VKP jsou západním směrem cca 100 m řeka Mže a říčka Úhlavka. Jižním směrem ve vzdálenosti cca 0,3 km začíná rozsáhlý lesní porost.

V řešeném území se *nenachází žádný z významných přírodních biotopů mapovaných v rámci soustavy Natura 2000*, které vycházejí z Katalogu biotopů ČR (Chytrý, Kučera et Kočí 2001), směrnice Evropských společenství č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť a z přílohy č. 7 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Nejedná se o území historického či kulturního významu. V lokalitě záměru se nevyskytují žádné prvky nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability. Záměr nevyžaduje odstranění žádných objektů. Na zájmovém území nedojde k záboru ZPF ani PUPFL. Pozemek neleží v záplavovém území. Území není zatěžováno nad míru únosného zatížení, nepatří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (data roku 2010).

Překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren (% území)

Stavební úřad	B(A)P
Městský úřad Stříbro	0,9

	Kód	Název
Bioregion	1.28	Plzeňský
Fytogeografické členění	28f	Svojšínská pahorkatina
Geomorfologická jednotka	VB2	Plaská pahorkatina
CHOPAV		
Klimatická oblast	MT11	mírně teplá 11
Přírodní lesní oblast	6	Západočeská pahorkatina

Nejedná se o území historického či kulturního významu. V blízkosti záměru je množství štol. Vlastní území záměru neobsahuje staré ekologické zátěže. Území není zatěžováno nad míru únosného zatížení.

V řešeném území se *nenachází žádný z významných přírodních biotopů mapovaných v rámci soustavy Natura 2000*, které vycházejí z Katalogu biotopů ČR (Chytrý, Kučera et Kočí 2001), směrnice Evropských společenství č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť a z přílohy č. 7 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Staré ekologické zátěže

číslo lokality	31_T	název lokality	AMATI Stříbro
listoklad ZM 1:10 000	11-44-16		
obec	Stříbro	obec s rozšířenou působností	Stříbro
předmět činnosti	výroba hudebních dechových nástrojů		
Původní využití	výroba hudebních dechových nástrojů		
Původní majitel	AMATI - Denak, s.r.o.	ICO majitele	18248586
číslo hydrologického poradí	1-10-01-128	útvary povrchové vody	110011280
útvary podzemní vody	621201	rozsah zátěže	plošný
kontaminace zemin/kritérium MP MŽP			
NEL/C			
kontaminace podzemní vody/kritérium MP MŽP			
NEL, BTEX, CIU/C			
kontaminace povrchové vody/kritérium MP MŽP			
? - 0			
migrovatelnost	střední	záplavové území	ne
OP vodních zdrojů	ne	celkové riziko	vysoké
realizovaná opatření	-		
zdroj financování	-		
doporučení dalšího postupu	realizovat sanaci a monitoring		
odhad. náklady náprav. opatření	1000000.00	odhad. doba náprav. opatření	3 roky
poznámka			
Sanace neprobíhá, rozhodnutí CIŽP na sanaci bylo zrušeno.			
zdroj informací			
AR Aquatest, a.s. 2010			
druh prací	výstup	termín realizace	řešitelská organizace
Monitoring	Zpráva o monitoringu	1997	BIOSAN s.r.o.
Analýza rizik	Analýza rizik	2010	Aquatest a.s.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1 Ovzduší a klima

Lokalita se nachází v nadmořské výšce cca 390 m n.m. Řešené území leží dle Atlasu podnebí v klimatickém regionu MT 11 – podnebí mírně teplé, mírně suché, s mírnou zimou. Průměrná roční teplota 7 – 8⁰ C, průměrný roční úhrn srážek v mm 500 – 550, průměrná roční rychlost větru 2 – 3 m.

Základní klimatické údaje:

počet jasných dnů	40 - 50
počet dnů s prům. teplotou 10 ⁰ C	140 - 160
průměrná teplota v lednu	-2 až -3 ⁰ C
průměrná teplota v červenci	17 - 18 ⁰ C
průměrná teplota v dubnu	7 - 8 ⁰ C
průměrná teplota v říjnu	7 - 8 ⁰ C
srážkový úhrn za vegetační období	350 - 400 mm
srážkový úhrn v zimním období	200 - 250 mm

Dotčené území severně od dálnice D5 Území severně od dálnice D5 je zvlněné, s mírně zhoršenými rozptylovými podmínkami a možností vzniku lokálních inverzí. V území převládá jihozápadní a jižní proudění větru.

Měření znečištění ovzduší v lokalitě záměru není prováděno. Nejbližší měřící stanice AIM je stanice v Plzni –Skvrňanech, nadmořské výšce 337 m n.m., jejíž provoz zabezpečuje Město Plzeň. Jde o typ stanice pozadové, předměstské, obytné.

Kvalita ovzduší

Aktuální naměřené koncentrace znečišťujících látek (neverifikovaná data)

Datum a čas	SO ₂		NO ₂	CO	O ₃		PM ₁₀		PM _{2,5}
	1h	24h	1h	8h klouzavě	1h	8h klouzavě	1h	24h klouzavě	1h
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
08.03.2016 15:00	9.6	8.3	26.8				11.0	18.7	10.0
08.03.2016 16:00	6.1	8.4	22.4				10.0	19.0	9.0
08.03.2016 17:00	6.4	8.5	48.4				10.0	19.3	10.0
08.03.2016 18:00	5.9	8.5	32.7				14.0	19.6	13.0
08.03.2016 19:00	5.9	8.5	44.2				22.0	19.9	21.0
08.03.2016 20:00	7.2	8.4	40.4				34.0	20.2	33.0
08.03.2016 21:00	6.7	8.3	40.0				32.0	20.3	31.0
08.03.2016 22:00	8.0	8.3	24.7				40.0	21.0	39.0
08.03.2016 23:00	7.5	8.3	20.3				43.0	21.8	42.0
09.03.2016 00:00		8.3					44.0	22.6	42.0
09.03.2016 01:00	8.0	8.3	35.6				40.0	23.5	38.0
09.03.2016 02:00	7.2	8.3	27.7				30.0	24.0	29.0
09.03.2016 03:00	6.4	8.3	21.6				29.0	24.5	28.0
09.03.2016 04:00	7.5	8.4	19.7				26.0	24.8	25.0
09.03.2016 05:00	7.5	8.5	24.1				23.0	24.8	22.0

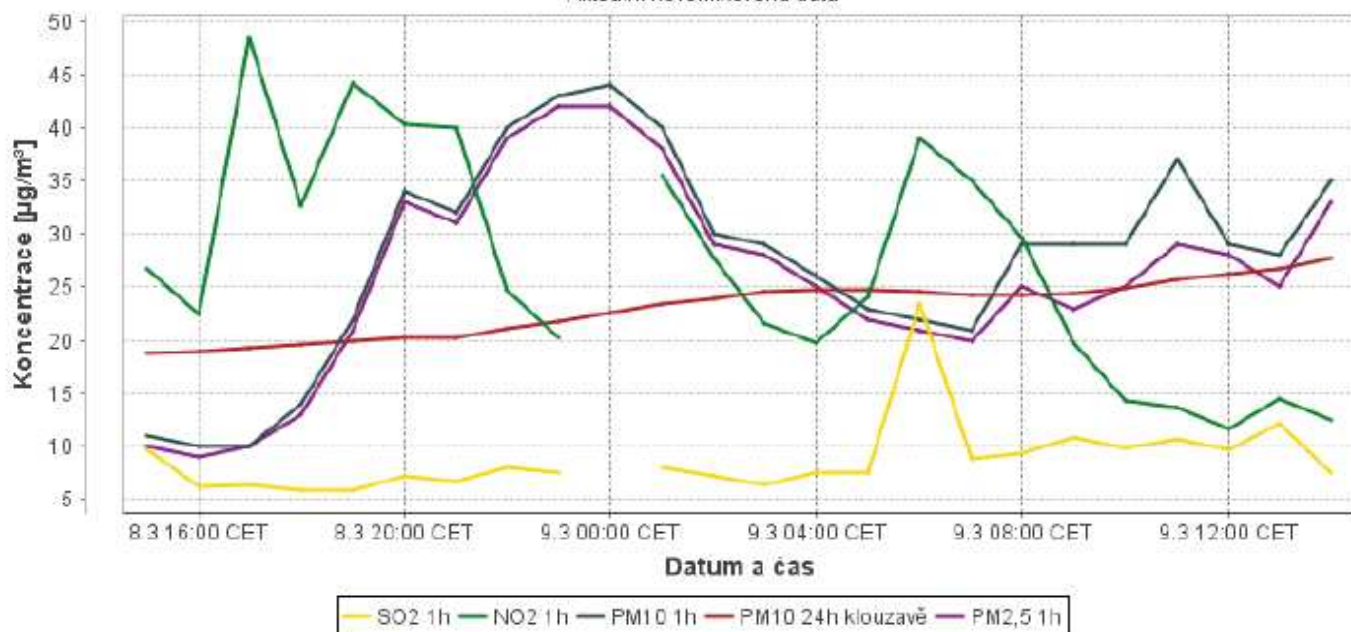
09.03.2016 06:00	23.4	9.3	39.0				22.0	24.5	21.0
09.03.2016 07:00	8.8	9.3	35.0				21.0	24.2	20.0
09.03.2016 08:00	9.3	9.4	29.8				29.0	24.2	25.0
09.03.2016 09:00	10.9	9.5	19.7				29.0	24.4	23.0
09.03.2016 10:00	9.9	9.4	14.3				29.0	24.8	25.0
09.03.2016 11:00	10.7	9.4	13.6				37.0	25.7	29.0
09.03.2016 12:00	9.6	9.2	11.7				29.0	26.2	28.0
09.03.2016 13:00	12.2	8.8	14.5				28.0	26.7	25.0
09.03.2016 14:00	7.5	8.8	12.4				35.0	27.8	33.0

Legenda

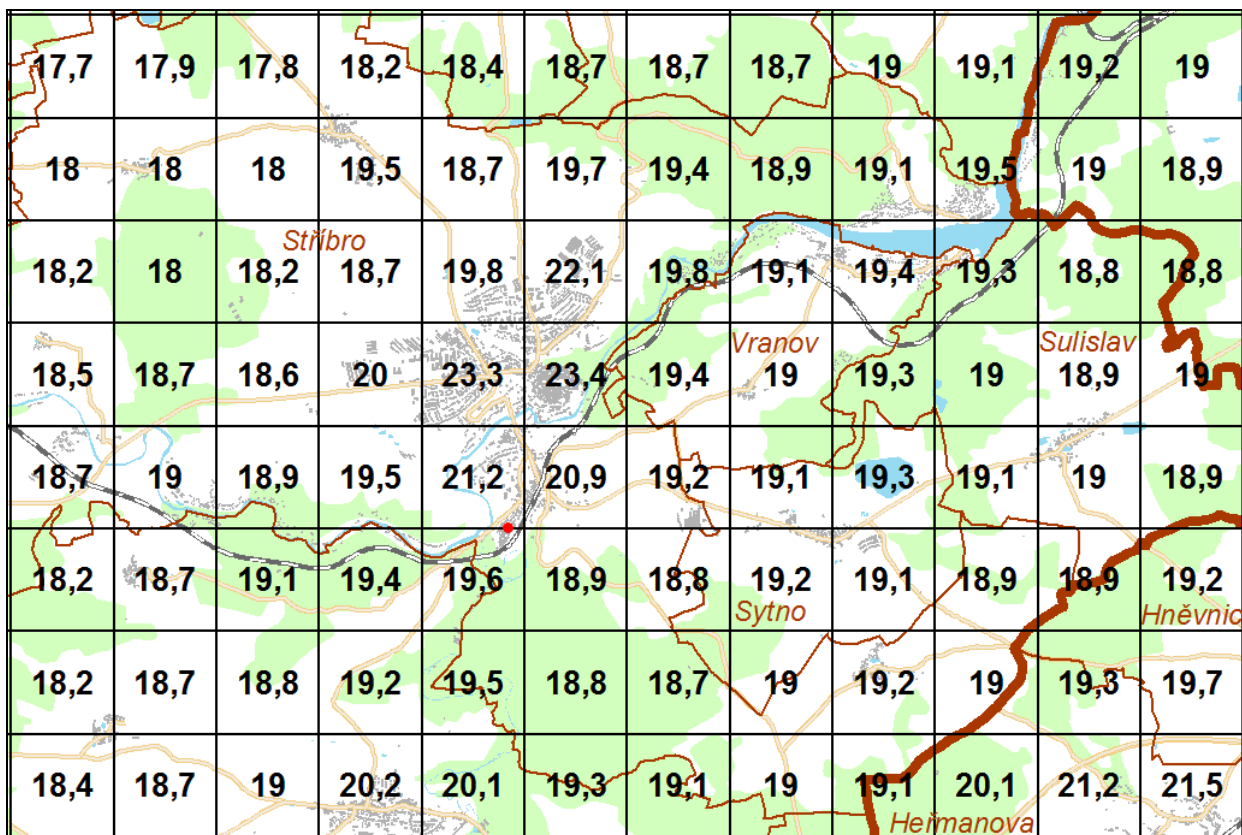
Barva	Popis
	Veličina se na uvedené stanici neměří
	Neúplná data
	Překročení limitu

Lokalita: Plzeň-Skvrňany

Aktuální neverifikovaná data



Koncentrace PM₁₀ = 19,6-21,2 µg/m³, průměr let 2010-2014, zdroj ČHMÚ, síť 1 km²



C.2.2 Voda, hydrogeologie a hydrologie

Zájmové území spadá dle vyhlášky 393/2010 Sb., o oblastech povodí, do dílčího povodí Dolní Vltavy, číslo hydrologického pořadí 1-12-01 Vltava od Berounky po Rokytka a Rokytka, hydrologický rajon 6250- Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoku Vltavy.

Ochrana povrchových a podzemních vod a půdy

Zdrojem případné kontaminace okolního prostředí a zejména pak povrchových a podzemních vod je skutečnost, že pro výrobu se jako nejobjemnější látky používá toluen a to v množství 100 tun ročně. Možnost úniku do okolního prostředí je eliminována jednak způsobem, jakým je toluen stáčen a čerpán, jednak jeho skladováním. Předpokládá se dovoz silniční cisternou s obsahem 30 m³ a stáčení pětkrát do roka, opačným směrem se jedná o cca 95 % původního dovozu.

Ve spodní části zpevněných plocha areálu je umístěno stáčiště, tvořené železobetonovou nepropustnou (stěrka odolná vůči stáčené látce – toluenu) vanou s vyspávaným dnem a zdviženými okraji tak, aby zde byl dostatečný (min. 5 %) záchytný objem. Součástí vany je šachta, ve které jsou armatury, které umožňují přepojení odvodu z vany buď na dešťovou kanalizaci (většinu času, když se nestáčí), anebo do havarijní jímky (při stáčení), kterou tvoří jedna komora dnes již nepoužívané ČOV, která je bezodtoková, má minimální záchytný objem 30 m³ a bude rekonstruována tak, aby byla nepropustná a především odolná proti toluenu. Případný únik při stáčení tedy potrubím doteče do této havarijní jímky a bude následně vyčerpán a odvezen k likvidaci. Přesný postup při stáčení i čerpání bude součástí provozního předpisu a Provozního řádu.

Toluen bude skladován v dvouplášťových dělených venkovních nádržích, které jsou umístěny u stěny rekonstruovaného objektu pod stávající stříškou. Nádrže budou opatřeny detekcí dvoupláště a signalizací proti přeplnění. Únik ve vlastní výrobě je řešen bezspádovými

nepropustnými podlahami, opatřenými stěrkou a zvýšeným a utěsněným prahem tak, aby zde v ploše vznikla dostatečně dimenzovaná záchytná vana. Toto řešení se vztahuje zejména na místnosti ve 3. NP (příprava vsádky s toluenem), hlavní výrobní místnost (2. NP) a čerpadlovna s regenerací (1. NP). V žádné místnosti v provozu nejsou podlahové guly s napojením do kanalizace, čímž je eliminován jakýkoliv únik mimo objekt. Ostatní tekuté či kapalné chemikálie, které by teoreticky mohly kontaminovat okolí, jsou skladovány do max. objemu 200 l, většinou v desítkách litrů a v případě vylití na podlahu jsou snadno zachytitelné dle druhu (běžné vytření až sypký sorbent), uložené do odpovídajícího a spolehlivého obalu a odvezené k likvidaci dle druhu.

Geomorfologie a geologie

Území je podle geomorfologického členění ČR začleněno následovně:

Začlenění zájmového území dle geomorfologické mapy:	
Systém:	Hercynský systém
Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Poberounská
Oblast:	Brdská
Celek:	Pražská plošina

Území patří do soustavy Českého masivu, krystalinikum a prevariské paleozoikum. Geologická oblast středočeská (bohemikum), region Barandien, jednotka Barandienu, subjednotka pražská pánev. Typ hornin tvoří zpevněný sediment. Zastoupené horniny jsou prachovec, břidlice.

Ložiska nerostných surovin a poddolovaná území
V lokalitě se nenachází ložiska nerostných surovin.

Doprava a hluk

Dotčené průmyslové území je determinováno dopravními stavbami a průmyslovou činností. Areál je dopravně napojen na místní komunikace. S dopravou souvisí i akustická situace v lokalitě. Vliv v území má i železniční doprava vedoucí při západním okraji areálu.

C.2.3 Půda

Dotčený pozemek, katastrální čísla 691 není veden jako zemědělská půda. Vzhledem k charakteru lokality záměru není potřeba se zabývat charakteristikami půd. Pedologické poměry řešeného území jsou v daném případě irelevantní.

C.2.4 Fauna a flóra

Zastoupení živočišných i rostlinných druhů v okolí lokality odpovídá geografickým poměrům a skutečnosti, že se jedná o území silně antropicky ovlivněné. Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů uvedené v přílohách vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, nejsou na dotčené lokalitě orgány ochrany přírody evidovány. Dotčenou lokalitu lze považovat ze zoologického hlediska za málo cenou a nehrozí tudíž narušením zájmů ochrany přírody v této oblasti. Při orientačním biologickém průzkumu nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin ani živočichů.

C.2.5 Územní systém ekologické stability

ÚSES záměrem nebudou dotčeny. Jedná se o areál v průmyslovém území.

C.2.6 Natura 2000

Vliv na Evropsky významné lokality a ptačí oblasti, tj. Naturu 2000 – evropskou soustavu navržených chráněných lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů, biotopy a stanoviště, tak jak je definuje § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, nelze ve stávajícím areálu předpokládat.

C.2.7 Chráněná území a krajinný ráz

Krajinný ráz je „přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa nebo oblasti“. Chráněn je podle ustanovení § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Řešené území není součástí žádného chráněného území, dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Dotčený krajinný prostor, ve kterém má být záměr realizován, je determinován již existujícími průmyslovými a výrobními stavbami. Okolní terén je rovinatý, vizuálně členěn lidskými sídly a dopravními stavbami. Zájmová plocha je již zpevněná. Využívání krajiny v okolí záměru je možno ho charakterizovat jako městské, průmyslové.

Kulturní památky

Kulturní památky jsou převážně soustředěny do obytných sídel. Lokalita záměru je v průmyslové zóně a nedojde k ohrožení žádných památek.

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

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1 Vliv na obyvatelstvo

Realizací záměru vznikající hluk, prašnost a emise ze stavebních mechanismů nepřesáhnou v jednotlivých fázích realizace záměru limity dané příslušnými vyhláškami a zákony. Doba činnosti stavebních mechanismů je časově omezená. Jde tudíž o vlivy jednorázové a málo významné, které nepodmiňují podstatné změny kvality obytného prostředí.

Při běžném provozu zařízení bude postupováno dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. V bezprostřední blízkosti zařízení nejsou obytné objekty. Hygienické limity pro chráněné venkovní prostory nebudou překročeny. Vlivy záměru na veřejné zdraví se nepředpokládají. Dopad na veřejné zdraví lze hodnotit jako přechodný, minimální.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Imisní limity jsou stanoveny podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a vyhlášky č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích. Relevantní limity jsou uvedeny následovně:

Imisní limity pro ochranu zdraví a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV
		Dolní LAT	Horní UAT	
SO ₂	1 hodina	—	—	350 max. 24x za rok
	24 hodin	50 max. 3x za rok	75 max. 3x za rok	125 max. 3x za rok
NO ₂	1 hodina	100, max. 18x za rok	140, max. 18x za rok	200, max. 18x za rok
	kalendářní rok	26	32	40
PM ₁₀	24 hodin	25, max. 35x za rok	35, max. 35x za rok	50, max. 35x za rok
	kalendářní rok	20	28	40
PM _{2,5}	kalendářní rok	12	17	25
Pb	kalendářní rok	0,25	0,35	0,5
CO	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	5 000	7 000	10 000
Benzen	kalendářní rok	2	3,5	5

Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV
		Dolní LAT	Horní UAT	
SO ₂	rok a zimní období (1.10.-31.3.)	8	12	20
NO _x	kalendářní rok	19,5	24	30

Imisní limity pro ochranu zdraví- celkový obsah v částicích PM₁₀

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [ng.m ⁻³]		Imisní limit [ng.m ⁻³] LV
		Dolní LAT	Horní UAT	
As	kalendářní rok	2,4	3,6	6
Cd	kalendářní rok	2	3	5
Ni	kalendářní rok	10	14	20
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	0,4	0,6	1

Imisní limity pro troposférický ozón

	Časový interval	Imisní limit
O ₃	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ max. 25x průměr za 3 roky
AOT40	vypočten z 1h hodnot v období květen–červenec	18 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ průměr za 5 let

Poznámka:

Maximální denní osmihodinová koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z osmihodinových 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.

AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (= 40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 8:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1.5. - 31.7.)

Imisní limity pro troposférický ozón

	Časový interval	Imisní limit
O ₃	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
AOT40	vypočten z 1h hodnot v období květen–červenec	6 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$

Realizace záměru přinese nepravidelné zvýšení intenzity dopravy. Předpokládá se nízká úroveň zvýšení emisí. K určitému ovlivnění teploty dojde v okolí silnic a zpevněných ploch v měřítku metrů, tedy v oblasti mikroklimatu. Ovlivnění bude nevýznamné jak pro přírodu a krajinu, tak pro veřejné zdraví. Tento vliv je hodnocen jako přechodný, málo významný.

D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci

Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu hluku ve venkovním prostředí stanoví nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. V rámci posuzovaného záměru bude provozována doprava na veřejných komunikacích, hluk z provozu třídičky a nakladače. Hlukovou zátěž související s provozem záměru budou představovat převážně činnosti související se zásobováním a expedicí materiálů, surovin. Investor má zpracovanou akustickou studii na provoz tohoto mobilního zařízení. Závěry

z akustické studie je nutno dodržet i v zájmové lokalitě záměru. Tento vliv je hodnocen jako málo významný, stabilní.

Pro venkovní chráněné prostory lze uvažovat s nejvyššími přípustnými hodnotami hladin akustického tlaku:

	Denní doba	Noční doba
Hluk ze stacionárních zdrojů	50 dB(A)	40 dB(A)
Hluk z dopravy	60 dB(A)	50 dB(A)

D.1.4 Vlivy na vodu

Dotčený pozemek je v současnosti zastavěn výrobní budovou, okolo je volná zpevněná asfaltová plocha. Odpadní vody budou odváděny v rámci vybudované kanalizace v areálu. Realizací záměru nedojde ke změně odtokových poměrů. Dopad na povrchové a podzemní vody vlivem záměru lze hodnotit jako nevýznamný.

D.1.5 Vlivy na půdu a horninové prostředí

Záměr bude realizován ve stávajícím průmyslovém areálu. Nedojde k záboru zemědělské půdy. Pozemek je v katastru veden jako ostatní plocha. Horninové prostředí nebude ovlivněno. Vliv je hodnocen jako nulový.

D.1.6 Vlivy na biotu

Při realizaci záměru v průmyslovém areálu nedojde k narušení ekosystémů. K ovlivnění vegetačního krytu nedojde. Doprava po obslužné komunikaci v souvislosti se záměrem nezmění situaci v lokalitě. Vliv na biotu lze hodnotit jako bezvýznamný.

D.1.7 Ostatní vlivy

Vlastní provoz recyklace stavební suti bude připívat k nárůstu dopravy při dovážení suti a následné expedici tříděného materiálu k dalšímu využití. Provoz mobilní třídičky a nakladače lze zabezpečit akustickými stěnami a omezeným provozem dle zpracované vzorové akustické studie. Územní systém ekologické stability ani významné krajinné prvky nebudou realizací záměru přímo dotčeny. Je situován mimo EVL. Záměr nebude mít vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Území je dle ÚP začleněno jako území služeb a nerušící výroby. Vliv na krajinu je neutrální, stabilní.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vliv z autodopravy a stavebních mechanismů v době realizace nebude na dotčených přístupových komunikacích významný. Realizace záměru bude provedena během roku 2016. Sociální důsledky pro obyvatele jsou nulové. Účinky vlastního provozu lakovny k zasaženému území a populaci jsou málo významné až nevýznamné.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr nemá přeshraniční dosah z hlediska vlivů na životní prostředí.

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

Provoz záměru při dodržování všech předpisů a norem nevyžaduje žádné kompenzace. Jedná se o mobilní třídičku stavebního odpadu. Provoz mobilní třídičky a nakladače lze zabezpečit akustickými stěnami a omezeným provozem dle zpracované vzorové akustické studie. Věnovat se je potřeba pouze preventivním opatřením v souvislosti se skladovanými vytříděnými surovinami (pevné kontejnery, správné uložení stohovaných materiálů atd.) a možným únikem ropných látek v používaných mechanismech v případě havárie. Předcházet nepříznivým vlivům na životní prostředí důsledným dodržováním provozního řádu a pravidelnou kontrolou problematických míst.

D.4.1 Územně plánovací opatření

Nenavrhují se žádná opatření.

D.4.2 Technická opatření

- prašnost a znečišťování komunikací během realizace minimalizovat kropením a čištěním vozidel před výjezdy na komunikace
- v době realizace dbát na to, aby stavební činností nebyly dotčeny okolní nezahrnuté pozemky
- omezit chod dopravních prostředků naprázdno
- stavební práce provádět v denní době
- v případě souběhu více záměrů je nutno koordinovat postup prací
- dbát na dodržování POV

D.4.3 Kompenzační opatření

- nejsou navrhována

D.4.4 Provozní opatření

- důsledně dbát na dodržování povinností vyplývajících ze zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů v aktuálním znění
- likvidace skladovaných odpadů bude smluvně zajištěna
- využívat maximálně přirozené přístupové cesty
- skrápěním snižovat prašnost tříděného materiálu
- omezit chod dopravních prostředků naprázdno
- plnit povinnosti provozovatele dle zákona č. 243/2013 Sb., o pohonných hmotách, v platném znění
- plnit povinnosti dle zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- provést kontrolní měření hluku a dle výsledků upravit provoz zařízení
- dodržování provozního a havarijního plánu

Vzhledem k charakteru navrženého projektu není navržen monitoring jednotlivých složek životního prostředí.

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Při hodnocení a prognózování vlivu záměru na životní prostředí byla provedena fyzická prohlídka zájmového území. Údaje a informace, které byly k dispozici, je možno pro účely „Oznámení“ považovat za dostačující.

Detailní průzkum fauny a flóry nebyl prováděn z důvodů, že se jedná o pozemek v průmyslovém areálu, v blízkosti komunikací a železnice. Při hodnocení bylo používáno standardních metod i všech dostupných vstupních informací. Jednotlivé vlivy záměru na životní prostředí byly hodnoceny a posuzovány podle stanovených limitů, které jsou obsaženy v zákonech, prováděcích vyhláškách a technických normách.

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky a neurčitosti ve znalostech, které by významně snižovaly vypovídací schopnost tohoto oznámení.

Výsledky provedeného hodnocení šíření znečištění a i hodnocení jeho vývoje je shrnuto v následujících bodech:

- polutanty v zeminách, pro které lze uvažovat případné šíření z hlediska ověřené úrovně znečištění a místních podmínek, jsou ropné látky
- za současných podmínek může být v místě ověřených ohnisek vlivem velmi omezeného průsaku srážkových vod teoreticky uvolněno z nenasatované zóny do podzemních vod celkem cca 1,5 g ropných látek za rok
- na základě současných znalostí lze předpokládat jen omezené snižování koncentrace ropných látek v zeminách vlivem procesů přirozené atenuace
- obecně lze v zájmovém území migraci kontaminantů (včetně polycyklických aromatických uhlovodíků a těžkých kovů) z nenasatované zóny do zóny saturevané hodnotit jako zanedbatelnou. V důsledku přítomnosti zpevněných povrchů prakticky v celé ploše území nedochází téměř k infiltraci srážek do horninového prostředí, tzn. možný látkový tok kontaminantů z nenasatované zóny do podzemní vody je zanedbatelný
- předpokládáme, že v současné době již šíření polutantů nenasatovanou zónou není významným zdrojem kontaminace podzemní vody
- posouzení šíření znečištění v saturevané zóně bylo provedeno pro trichlorethylen (TCE), 1,2-cis-dichlorethylen (1,2-cis-DCE) a tetrachlorethylen (PCE), které byly v podzemní vodě zájmového území prokázány ve vysokých koncentracích
- zdrojem znečištění podzemní vody chlorovanými uhlovodíky (TCE, 1,2-cis-DCE a PCE) bylo pravděpodobně používání odmašťovadel v prostoru objektu „staré výroby“ a manipulace v jednotlivých provozech a skladových prostorech. Působení zdrojů znečištění TCE bylo ukončeno změnou výroby v roce 1988, použití PCE bylo ukončeno nejpozději v roce 2004.
- rychlost horizontální migrace chlorovaných alifatických uhlovodíků (PCE, TCE, DCE) vlivem přirozeného proudění podzemní vody je relativně nízká, v řádu maximálně desítek centimetrů za rok
- v současné době odhadujeme plošný rozsah znečištění podzemní vody s koncentrací TCE v úrovni kritéria C MP MŽP na cca 8 000 m²
- na celkovém znečištění chlorovanými alifatickými uhlovodíky má výrazný podíl 1,2-cis-DCE, tzn. produkt degradace výše chlorovaných sloučenin (PCE a TCE). Významný podíl tohoto polutantu v podzemní vodě indikuje, že degradace znečištění CIU v podzemní vodě v zájmovém území probíhá
- V časovém horizontu jednotek let však nelze očekávat významnější snižování obsahu jednotlivých chlorovaných uhlovodíků v důsledku procesů přirozené atenuace
- Z provedené modelové simulace migrace dominantního polutantu v podzemní vodě (TCE) vyplývá, že kontaminační mrak do oblasti toku Mže nedosáhne ani za dalších 50 let a jeho rozsah je již téměř za současných podmínek stabilizován.

Základní charakteristika příjemců rizik pro současné využití území je uvedena v následující tabulce:

Subjekt	Lokalizace ve vztahu ke zdroji	Ohrožení	Charakteristika
obyvatelé okolní zástavby	Podzemní voda není využívána žádným způsobem, studny nenalezeny, není prokázáno rozšíření kontaminace do této oblasti	Při současném využívání území, lze vyloučit	Není relevantní uvádět
zaměstnanci	V oblastech s prokázaným znečištěním horninového prostředí je povrch území zastavěn, případně zakryt zpevněnými povrchy. Podzemní voda není využívána žádným způsobem v žádném z hodnocených sektorů	Při současném využívání území, lze vyloučit	Není relevantní uvádět
ekosystémy	Podzemní voda je drénována povrchovým tokem Mže, znečištění povrchového toku nebylo prokázáno	Na základě zjištěných údajů i hodnocení migrace, lze téměř vyloučit	Není relevantní uvádět

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Nejsou předkládány varianty řešení. Navržené řešení vychází z dispozičních možností pozemku a plánovaných záměrů investora.

V případě nulové varianty, tj. bez realizace záměru by investor nemohl naplnit své podnikatelské záměry a rozvoj firmy.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Situace polohy místa jsou v textu a v příloze oznámení.

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Před hodnocením a prognózováním vlivu záměru byla provedená fyzická prohlídka areálu. Dále byly analyzovány materiály uvedené v předchozích kapitolách a další údaje získané od orgánů státní správy a především podklady od zadavatele. Poskytnuté podklady a informace o záměru lze hodnotit jako dostatečné a postačující pro zpracování oznámení.

Podklady pro zpracování, literatura:

- Analýza rizik ohrožení kvality podzemních a povrchových vod ve městě Stříbro, zakázka Plzeňský kraj-AR, č. 333 090 335 000, vypracoval Aquatest a.s., geologická 4, 152 00 Praha 5, IČO 44794843, datum listopad 2010
- Atlas podnebí Česka, ČHMÚ 2007
- Údaje ČHMÚ
- Podklady investora
- Český úřad zeměměřický a katastrální
- Vyšší geomorfologické jednotky ČR

- Internet
- Právní předpisy
- Vodohospodářské mapy
- Základní mapy ČR

Přehled zkratk:

AIM	automatické imisní měření
CO	oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DN	průměr potrubí
EIA	posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (<i>angl.</i> Environmental Impact Assessment)
CHKO	chráněná krajinná oblast
LV	limitní hodnota
MÚ	městský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NA	nákladní auta
NOx	oxidy dusíku
OA	osobní automobily

Investor má záměr využít vyklizenou halu v průmyslovém areálu na jižním okraji Stříbra pro rozšíření výrobních kapacit a výrobu polymeru. Pozemek je v katastrálním území Stříbro, na parcele číslo 691. Nadmořská výška lokality je 390 m n.m. Při výrobě je používán toluen. Nově bude vybudováno stáčiště toluenu, přepad do havarijní jímky, plynová přípojka pro plynovou kotelnu na ZP, vodovodní a dešťová kanalizační přípojka. Areál je napojen na vybudovanou technickou infrastrukturu, má objízdné komunikace. V areálu jsou evidovány staré ekologické zátěže. Stavba nevyžaduje zábor zemědělské půdy ani PUPFL. Využití území je v souladu s územním plánem.

F.2.1 Vliv na ovzduší

Množství emisí nebude překračovat stanovené imisní limity. Znečištění tzv. druhotnou prašností, vznikající vířením suchého prachu větrem nebo pojezdem vozidel bude bráněno čištěním silnic a ploch. Emise související s provozem nezvyšují významně zatížení v lokalitě.

F.2.2 Vliv na hlukové poměry a dopravu

Nárůst dopravy se předpokládá. Jedná se o nepravdělné navýšení při zásobování, expedici hotových výrobků a odvozu odpadů.

Hlukovou zátěž související s provozem záměru budou představovat převážně činnosti související s dopravou. Zařízení pro výrobu polymeru je umístěno uvnitř objektu. Vně objektu směrem do dvora, bude umístěn pouze záložní zdroj (agregát) na výrobu elektrické energie. Rovněž vyústění vzduchotechniky je vyvedeno do dvora. Případný hluk z těchto zařízení bude ostatními stavbami cloněn.

Akustická situace v lokalitě je silně ovlivněna stávající silniční a železniční dopravou. Obecná zástavba je severozápadním směrem u komunikace II/193 a jihovýchodním směrem za železniční tratí.

Záměr lze z hlediska životního prostředí považovat za akceptovatelný.

F.2.3 Vliv na vodu

Odtokové poměry nebudou změněny. Průmyslový areál je napojen na veřejné sítě. Ve spodní části zpevněných ploch umístěné stáčiště toluenu, je tvořené železobetonovou

nepropustnou vanou s vyspádaným dnem a stěrkou odolnou vůči toluenu. Zdvížené okraje vany zabezpečí, aby zde byl dostatečný záchytný objem. Součástí vany je šachta, s možností přepojení na havarijní jímku při stáčení toluenu. Havarijní jímka je bezodtoková, s minimálním záchytným objemem 30 m³. Jímka bude upravena jako nepropustná s odolností proti toluenu. Obsah havarijní jímky a bude následně vyčerpán a odvezen k likvidaci.

Toluen bude skladován v dvouplášťových dělených venkovních nádržích, které jsou umístěny u stěny rekonstruovaného objektu pod stávající stříškou. Nádrže budou opatřeny detekcí dvoupláště a signalizací proti přeplnění. Ve výrobě jsou provedeny podlahy jako nepropustné, opatřené stěrkou a se zvýšeným, utěsněným prahem. Vznikne dostatečně dimenzovaná záchytná vana. Ostatní tekuté či kapalné chemikálie, jsou skladovány do max. objemu 200 l v bezpečných obalech. V případě vylití na podlahu je k dispozici sypký sorbent. Povrchové a podzemní vody nebudou záměrem v podstatě dotčeny.

F.2.4 Vliv na odpady

V době výstavby bude největší objem odpadů představovat stavební suť. Odhadem se jedná o 50 m³ klasické stavební suti a cca 15 m³ ostatního odpadu jako sklo, kovy, plasty – kabeláže. Tento odpad bude roztríděn dle platných standardů a podle druhu zlikvidován nebo recyklován. Při vlastní stavební úpravě budovy budou odpady vznikat v podstatně menším rozsahu. Komunální odpad bude řešen odvozem pověřenou firmou. Předpokládá se vznik (kovový odpad a kabeláž do 3 t, stavební odpad rovněž do 6 m³, které budou likvidovány způsobem shodným s popisem v předchozím odstavci. Provoz stavebních strojů a dopravních prostředků na stavbě bude řešen optimalizací při nasazení a udržováním dobrého technického stavu zařízení.

Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

V době provozu záměru budou vznikat odpady z běžného chodu zařízení a z výroby. Půjde o pevné odpady, kapalné a plynné odpady. Veškeré odpady budou do odvozu pověřenou firmou skladovány v předepsaných obalech, kontejnerech a na místech k tomu určených.

Pevné odpady

Pevné odpady tvoří především použité aktivní uhlí s absorbovaným toluenem. Oba filtry na aktivní uhlí vyprodukují odhadem 7 tun nebezpečného odpadu, který bude likvidován odbornou firmou. Pro odvoz bude odpad skladován v kontejneru.

Regenerace bude zdrojem odpadu, který bude představovat směs polymerů a toluenu v odhadovaném množství 16 tun. Jedná se rovněž o nebezpečný odpad, který bude shromažďován v kontejneru a likvidován odbornou firmou a spalováním.

Pevným odpadem bude komunální odpad, kdy se předpokládá produkce 600 až 800 kg měsíčně. Odpad bude shromažďován a tříděn v rámci stávajících zařízení a odvážen podle druhu.

Kapalné odpady

Kapalné nebezpečné odpady tvoří toluen, který nebude možné dále recyklovat a bude nutné ho likvidovat spalováním. Odpad bude shromažďován v příslušné části dvouplášťové nádrže a po jejím naplnění bude odvezen a zlikvidován odbornou firmou. Jedná se o cca 20 tun toluenu ročně.

Dalším kapalným odpadem bude směs toluenu a vody, který bude rovněž shromažďován jako nebezpečný odpad v příslušném sektoru dvouplášťové nádrže v rámci uložště a k likvidaci odbornou firmou bude odvážen po jejím naplnění. Tento odpad vzniká jednak při vymývání zařízení a jednak jako úkap při regeneraci. Předpokládá se produkce 22 tun s obsahem 5 % toluenu.

Splaškové vody z hygienických zařízení představují maximální produkci 90 m³ ročně a budou likvidovány v rámci areálové a následně městské kanalizace.

Plynné odpady

Vlastní technologie je řešena tak, aby z ní nedocházelo k úniku toluenu v plynné podobě ani do prostoru uvnitř objektu ani do okolí a ovzduší. Veškeré plynné fáze s obsahem toluenu jsou přečišťovány na dvou filtrech.

Zdrojem odplynů je nová kotelná se spotřebou zemního plynu max. 23.000 m³ ročně.

F.2.5 Ostatní vlivy

Záměr nebude negativně ovlivňovat prvky systému územní stability ani významné krajinné prvky. Nedojde k negativnímu ovlivnění přírodních ekosystémů. V lokalitě se nenachází žádné zvláště chráněné území přírody ani prvky ÚSES. V zájmovém území nejsou registrovány druhy rostlin a živočichů chráněných a zvláště chráněných podle vyhlášky MŽP č. 393/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Lokalita se nenachází v záplavovém území.

Na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů projektu na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v hodnocení, nebude realizací ani provozem záměru docházet k významnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Následné využití jednotlivých složek materiálů vede ke snížení odpadů a snížení znečišťování životního prostředí. Po posouzení všech účinků a dopadů projektu na životní prostředí lze konstatovat, že realizaci záměru z hlediska životního prostředí lze považovat za akceptovatelnou.

Shrnutí celkového rizika ze staré ekologické zátěže:

Na základě provedených průzkumných prací a následného hodnocení rizik lze celkové riziko shrnout do následujících bodů:

- ve spojitosti s prokázaným znečištěním nebyly identifikovány žádné reálné expoziční cesty spojené se současným využitím zájmového území a jeho okolí, proto nebylo relevantní provádět kvantifikaci zdravotních rizik pro případné příjemce. Na základě provedeného hodnocení lze přepokládat, že rizika ovlivnění lidského zdraví jsou nevýznamná
- z hlediska hodnocení ekologických rizik nebyla identifikována zvýšená rizika pro složky životního prostředí. Hranice kontaminačního mraku chlorovaných alifatických uhlovodíků je ve směru přirozeného proudění podzemní vody v současné době prakticky stabilizovaná, dle modelové simulace kontaminace podzemní vody povrchový tok Mže neovlivní.

Z hlediska životního prostředí nebyly v zájmovém území zjištěny skutečnosti, které by jednoznačně bránily v realizaci záměru rozšíření výrobních kapacit výroby polymeru ve stávající budově v průmyslovém areálu.

G. PŘÍLOHY

G.1. Vyjádření stavebního úřadu



MĚSTSKÝ ÚŘAD STŘÍBRO

Masarykovo náměstí 1, 349 01 STŘÍBRO
Tel. +420 374 801 111, Fax +420 374 801 331, E-mail : posta@mustribro.cz

Ing. Vladimír Křivka
Doudlevecká 495/22
301 00 Plzeň

Vaše č.j.:

NAŠE Č. J.
357/OVÚP/16
4376/16-STŘIBRO

VYŘIZUJE/LINKA
Hanzlíček/140
Kopetová/143

DATUM
29.2.2016

Územně plánovací informace –

„Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit“ Tovární ulice, č.p. 510 k.ú. Stříbro

Městský úřad Stříbro, odbor výstavby a územního plánování, jako úřad územního plánování podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), obdržel žádost Ing. Vladimír Křivka, Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň o územně plánovací informaci podle ustanovení § 21 odst. 1a), odst. 2 až 4 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a § 2 vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

V souladu s ustanovením § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a § 21 stavebního zákona vydává Městský úřad Stříbro, odbor výstavby a územního plánování, k výše uvedené žádosti následující územně plánovací informaci :

Vaším záměrem je „Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit“ Tovární ulice, č.p. 510, st.p.č. 691 v k.ú. Stříbro majitelem KOMODITATION, a.s., Jakubská 647/2, 110 00 Praha – Staré Město, IČ 02733340.

Dle platného Územního plánu města Stříbra, schváleného dne 15.12.2014, nabytí účinnosti dnem 29.1.2015 se st.p.č. 691 v k.ú. Stříbro nachází v zastavěném území města a z hlediska funkčního využití je určen jako **Plochy výroby a skladování - lehký průmysl [VL]**.

Plochy určené pro lehkou průmyslovou výrobu, pro skladování, pro zařízení těžby a zpracování surovin prvovýroby, pro výrobní služby a pro činnosti spojené s provozováním sítí technické infrastruktury, včetně čerpacích stanic PHM a komerční vybavenosti související s funkčním využitím plochy; plochy výrobních areálů lehkého průmyslu, negativní vliv nad přípustnou mez nesmí přesáhnout hranice areálu.

Převažující účel využití:

- umístění a rozvoj výroby a skladových areálů



MĚSTSKÝ ÚŘAD STŘÍBRO

Masarykovo náměstí 1, 349 01 STŘÍBRO
Tel. +420 374 801 111 , Fax +420 374 801 331 , E-mail : posta@mustribro.cz

Přípustné využití:

- zařízení lehké výroby a služeb druhu, jejichž vlastní i související činnost nemá zásadní dopady na okolní prostředí
- sklady a skládky materiálu
- motoristické služby všeho druhu včetně čerpacích stanic pohonných hmot
- administrativa a správa, veřejné provozy
- obchodní zařízení
- odstavné plochy pro nákladní dopravu
- nezbytné dopravní a technická infrastruktura

Podmíněně přípustné využití:

- byty služební a pohotovostní majitelů a správců zařízení, zaměstnanecké ubytovny
- kulturní, zdravotnická, sociální a sportovní zařízení sloužící pro obsluhu území

Nepřípustné využití:

- všechny ostatní výše neuvedené funkce a činnosti

Podmínky prostorového uspořádání:

- zastavěnost pozemku resp. areálu nepřesáhne 65%, tzn. min 35% výměry pozemků bude tvořit zeleň.

Na základě výše uvedených skutečností konstatujeme, že Váš záměr „Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit“ Tovární ulice, č.p. 510, st.p.č. 691 v k.ú. Stříbro je v souladu s platným Územním plánem Stříbro.

Upozornění: Poskytnutá územně plánovací informace platí 1 rok ode dne jejího vydání ve smyslu § 21 odst. 3 stavebního zákona.



Bc. Vladislav Hanzlíček
vedoucí odboru výstavby a územního plánování

Obdrží:
vlastní

Pisemnost vypravena dne:

G.2. Stanovisko Natura 2000

KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Vaše č. j.:
Ze dne: 22. 02. 2016
Naše č. j.: ŽP/3398/16
Spis. zn.: ZN/31/ŽP/16
Počet listů: 1
Počet příloh: 0
Počet listů příloh: 0

Ing. Vladimír Křivka
Doudlevecká 495/22
301 00 PLZEŇ

Vyřizuje: Ing. Václav Spurný
Tel.: 377 195 596
E-mail: vaclav.spurny@plzensky-kraj.cz

Datum: 07. 03. 2016

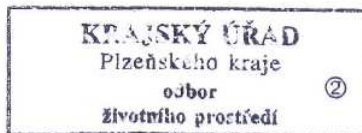
Stanovisko k záměru „Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit“


Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody (dále „správní orgán“) věcně a místně příslušný dle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“) vydává právnické osobě KOMODITATION a.s., IČO: 02733340, Jakubská 647/2, 110 00 Praha 1, zastoupené panem Ing. Vladimírem Křivkou, Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň, podle § 45i odst. 1 zákona k záměru „Mikrofluidizace, rozšíření výrobních kapacit“ toto stanovisko:

Záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Odůvodnění:

Předmětem záměru je realizace projektu Mikrofluidizace v nevyužívané budově v Tovární ulici čp. 510 ve Stříbře. Navrhovaná technologie výroby polymeru vychází ze šaržovitého provozu s kapacitou cca 55 kg produktu na šarži. Cekem je počítáno s 200 šaržemi ročně, což představuje roční kapacitu 11 tun produktu. Vzhledem k tomu, že výše uvedený záměr je situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, přičemž je ani jinak neovlivňuje, lze jeho významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti vyloučit.



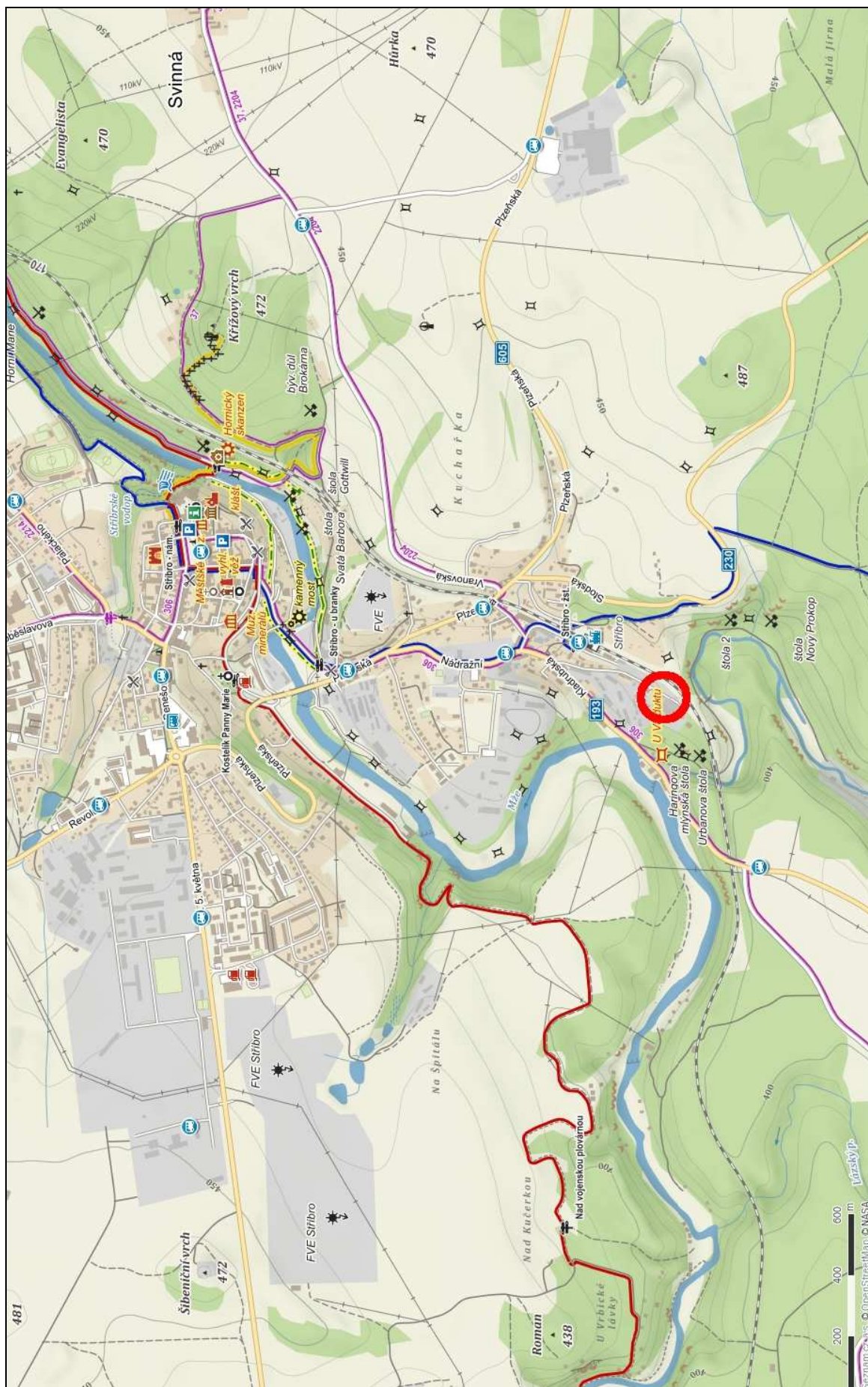

Ing. Jan Kroupar
vedoucí oddělení ochrany přírody

E-mail: posta@plzensky-kraj.cz
www.plzensky-kraj.cz

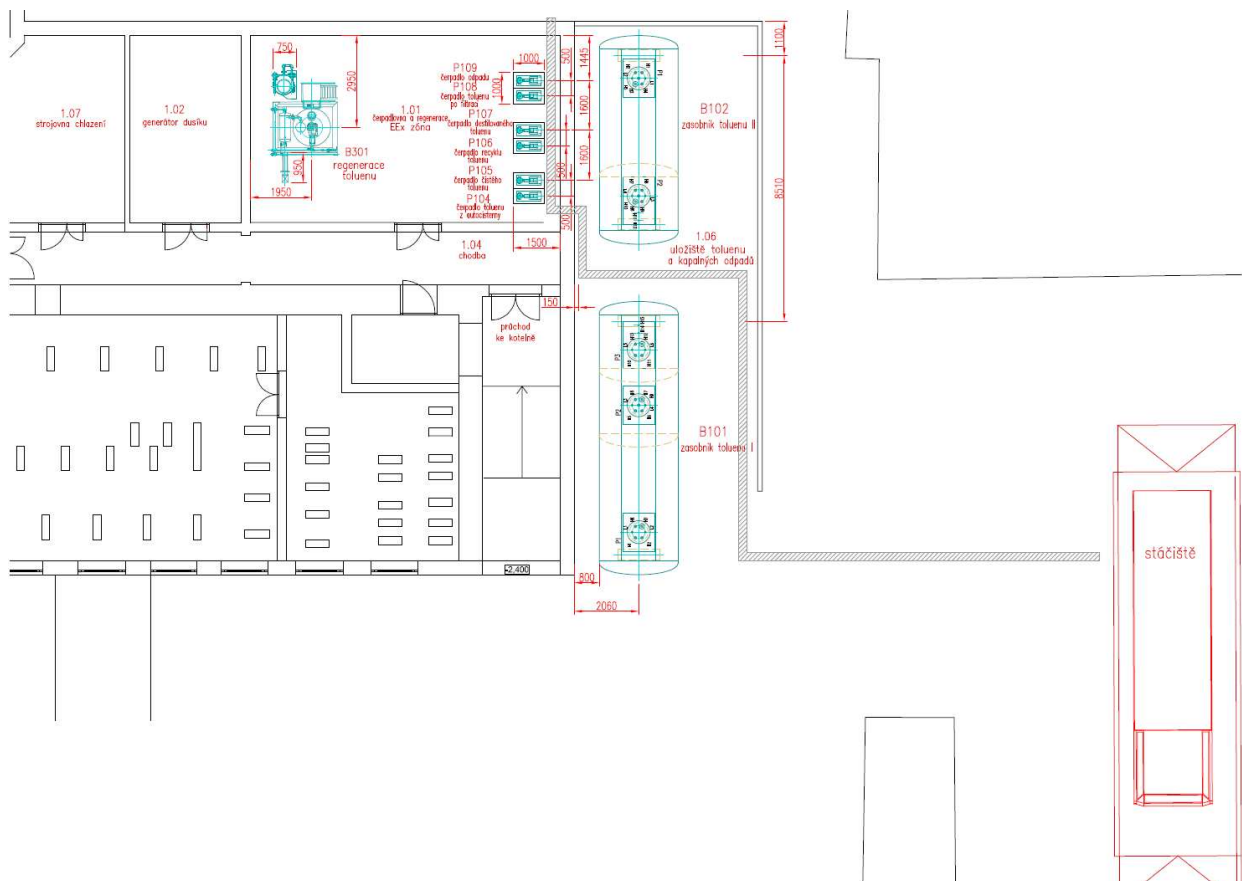
Tel.: + 420 377 195 111
Fax: + 420 377 195 078

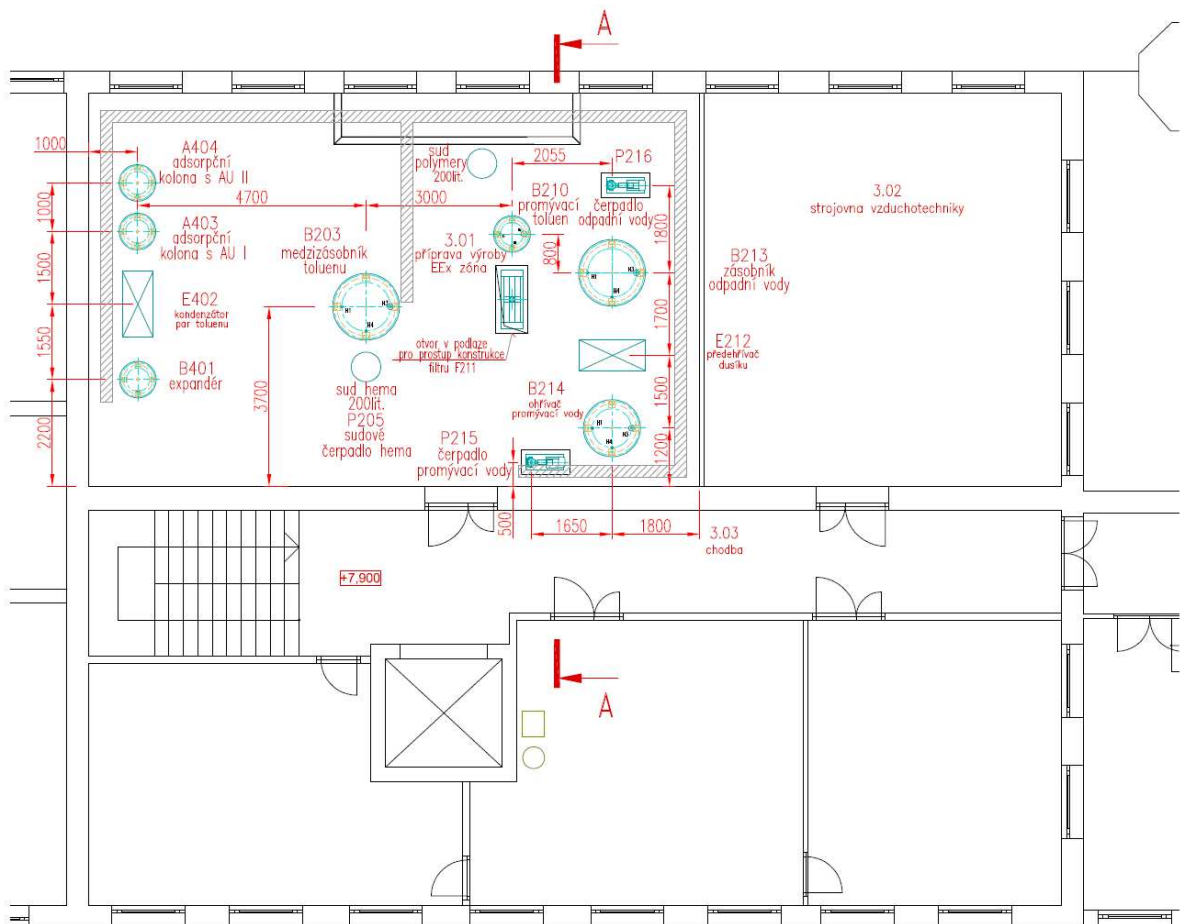
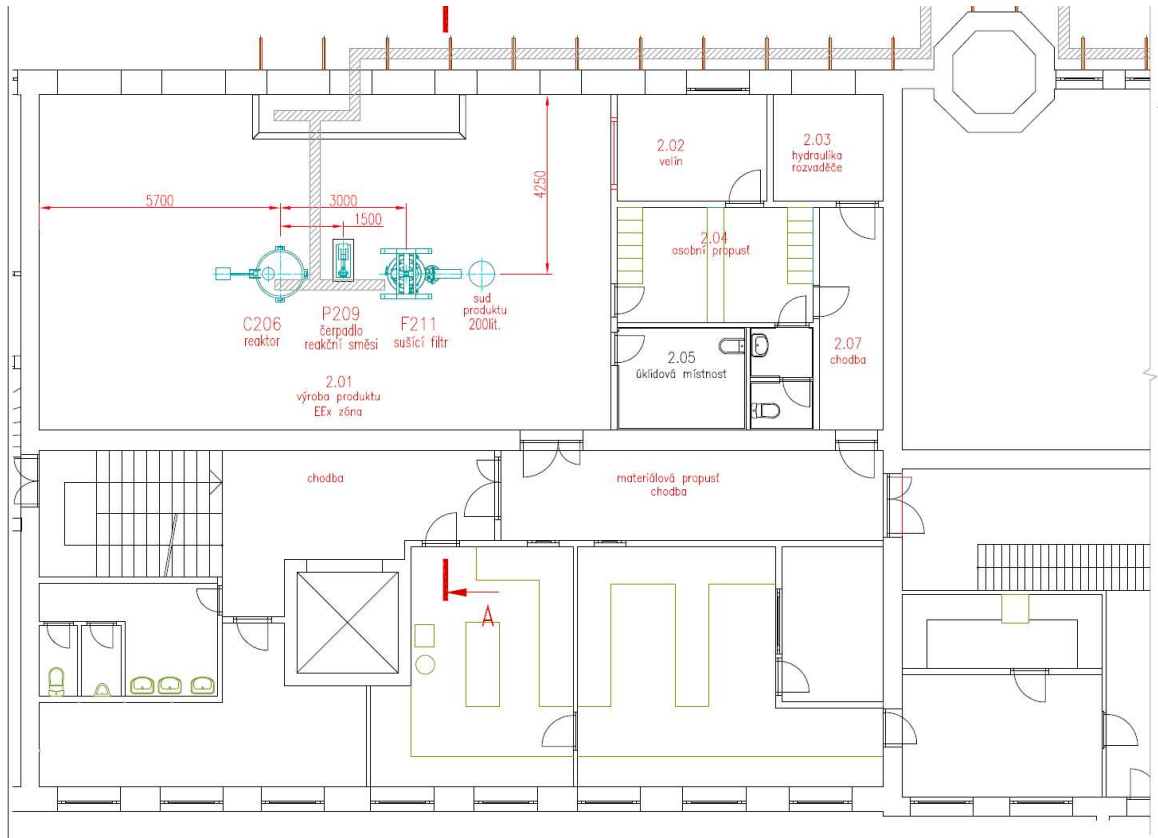
IČO: 70890366
DIČ: CZ70890366

G.3. Přehledná situace

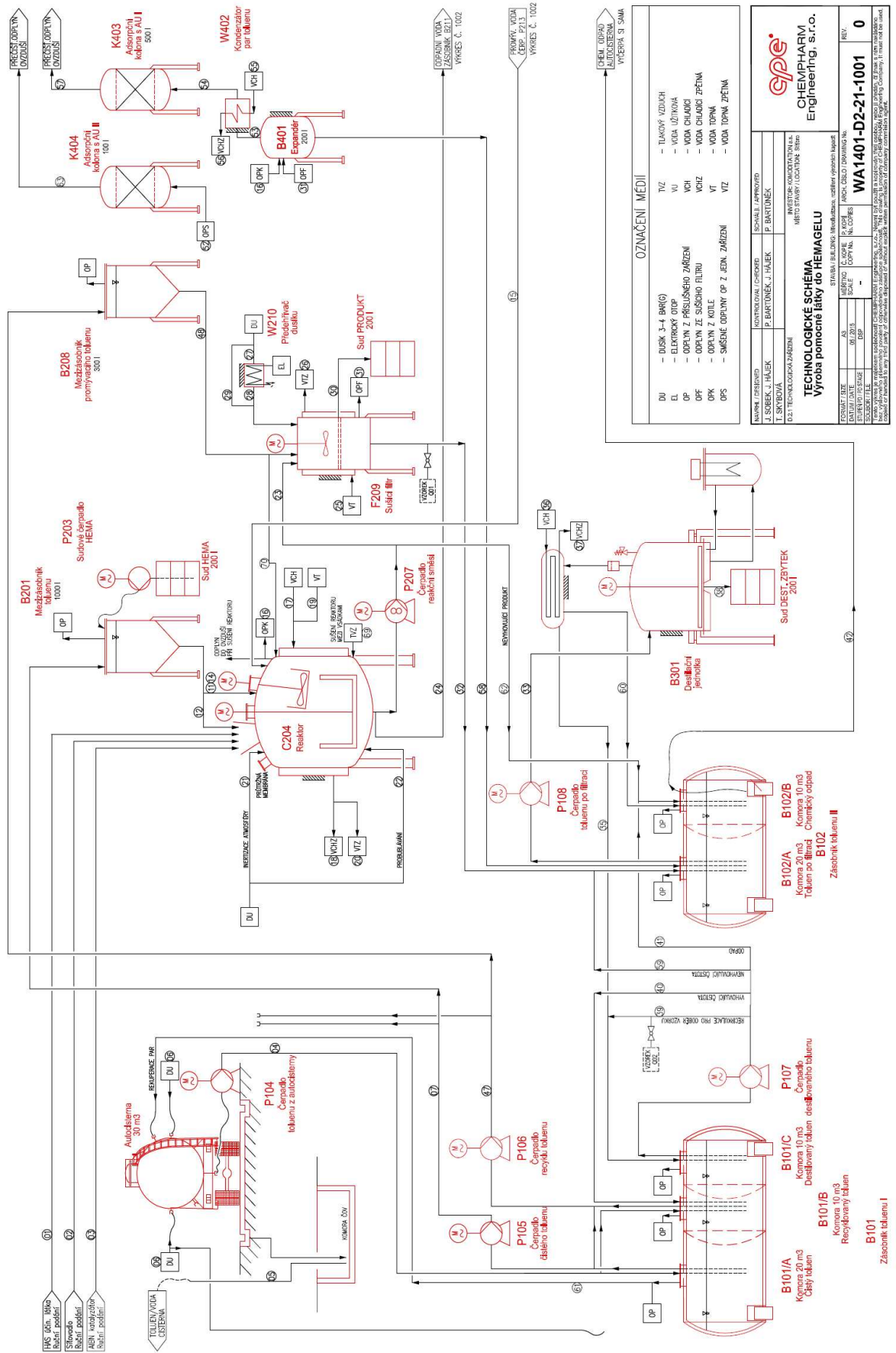


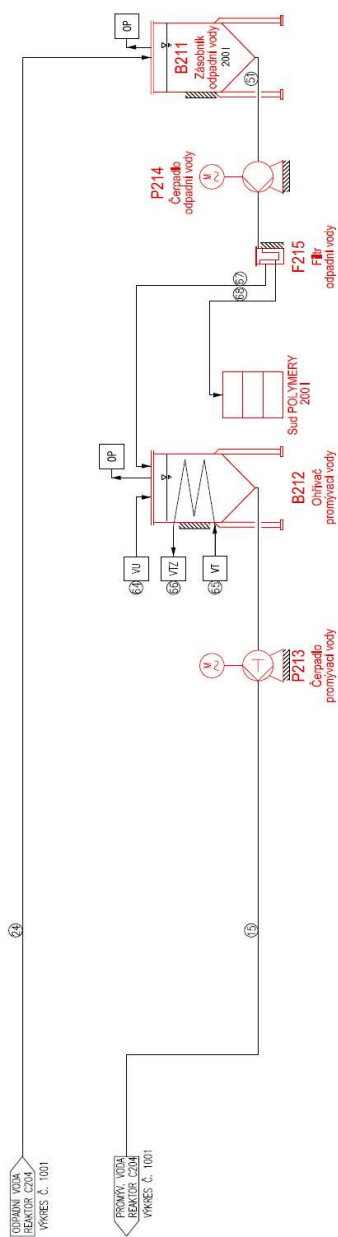
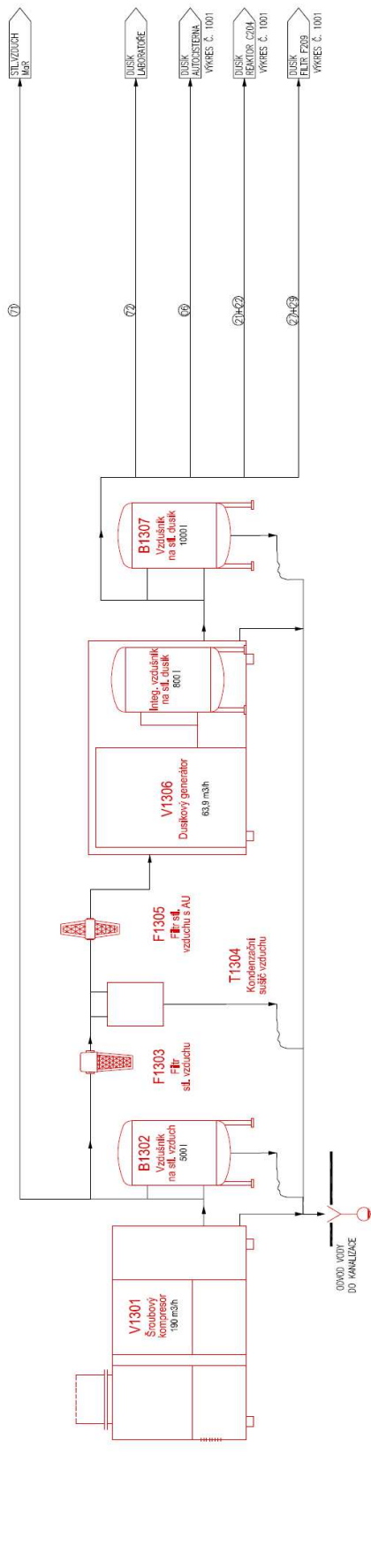
G.5. Půdorysy podlaží (1., 2., 3. Podlaží)





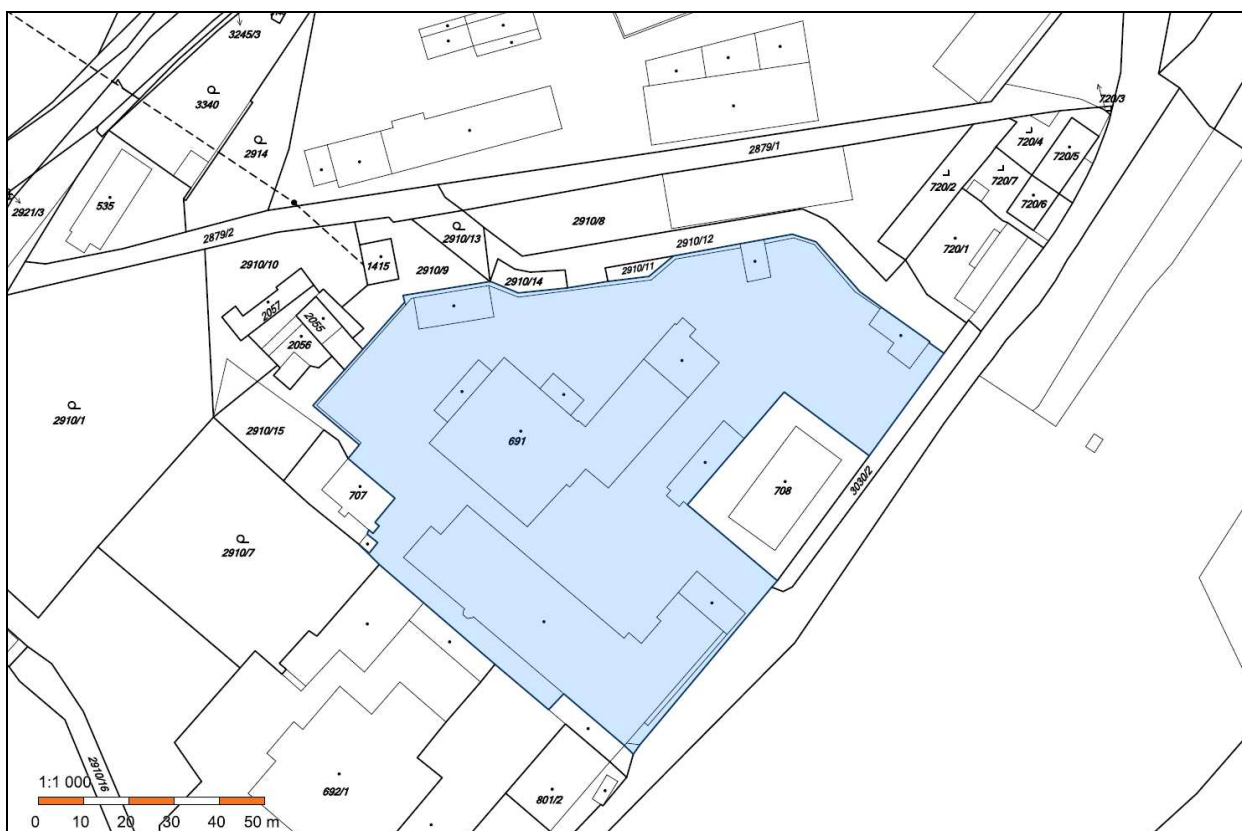
G.6. Technologické schéma výroby





NAVŮJ: DESKOVÝ	KONTROLOVAL: OJEDKOV	SOBHALL / APPROVED
J. SOBEK, J. HÁLEK	P. BARTUŠEK, J. HÁLEK	P. BARTUŠEK
T. SKOBYVA		
021 TECHNOLOGICKÁ ZÁŘEŽENÍ		
TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA Výroba síl, vzduchu a dusíku a promývací vody		
FORMÁT: A3	STAVBA: 01/2015	VERZE: 02/01/2015
DATA: 11/2015	SCALE: -	COPY: -
STATUS: POUŽITÝ	ESK: -	HL. ČÍSLO: -
PROJEKTANT: -		
STAVBA: 01/2015 VERZE: 02/01/2015		HL. ČÍSLO: 02/01/2015 WA 1401-D2-21-1002
021 TECHNOLOGICKÁ ZÁŘEŽENÍ		HL. ČÍSLO: 02/01/2015 WA 1401-D2-21-1002
021 TECHNOLOGICKÁ ZÁŘEŽENÍ		HL. ČÍSLO: 02/01/2015 WA 1401-D2-21-1002

G.7. Katastrální a ortomapa



G.8. Datum zpracování a podpis zpracovatele

Datum zpracování oznámení: 15. dubna 2016

Zpracovatel:

Ing. Vladimír Křivka
Doudlevecká 22, 301 00 Plzeň
Tel.fax. 377 237 560
E-mail : krivka@top.cz
IČO 12844039

Oprávnění odborné způsobilosti č. j. 17 322/4745/OEP/92 ze dne 6.4.1993, prodloužení autorizace č.j. 31291/ENV/06 ze dne 12.5.2006. Živnostenský list čj. 863/96, 340500-46339 ze dne 10. 4. 1996 na předmět podnikání: Posuzování vlivů na životní prostředí