

Instalace tiskařského stroje Lithoman IV

v areálu společnosti REUS s.r.o.
Ke Karlovu 7, 301 00 Plzeň
okres Plzeň-město



Oznámení záměru

***zpracované podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění
zákona č. 93/2004 Sb., přílohy č. 4, o posuzování vlivů na
životní prostředí***

Plzeň, 07/2005

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.r.o., PLZEŇ

Instalace tiskařského stroje Lithoman IV

v areálu společnosti REUS s.r.o.
Ke Karlovu 7, 301 00 Plzeň
okres Plzeň-město

Oznámení záměru

***zpracované podle § 6 zákona č. 100/2001Sb.,
ve znění zákona č. 93/2004 Sb., přílohy č. 4,
o posuzování vlivů na životní prostředí***

| | |
|-----------------------|--|
| Investor, oznamovatel | REUS s.r.o., Ke Karlovu 7 301 00 Plzeň |
| Jednatel společnosti | Ing. Jan Gregor Tel. 377 679 113, E-mail : jan.gregor@reus.cz |
| Zpracovatel oznámení | Ing. Vladimír Křivka Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň Tel. 377 237 560, E-mail : krivka@top.cz |

V Plzni dne 4. července 2005

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Obsah

| | | |
|-----------|--|-----------|
| A. | ÚDAJE O OZNAMOVATELI | 6 |
| A.1 | OBCHODNÍ FIRMA | 6 |
| A.2 | IČO | 6 |
| A.3 | SÍDLO | 6 |
| A.4 | ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE | 6 |
| A.5 | PROJEKTANT | 6 |
| A.6 | ZHOTOVITEL OZNÁMENÍ EIA | 6 |
| B. | I ÚDAJE O ZÁMĚRU | 7 |
| B.I.1 | NÁZEV ZÁMĚRU | 7 |
| B.I.2 | KAPACITA | 7 |
| B.I.3 | UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU | 7 |
| B.I.4 | CHARAKTER ZÁMĚRU, MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY | 7 |
| B.I.5 | ZDŮVODNĚNÍ POTŘEB ZÁMĚRU, UMÍSTĚNÍ V LOKALITĚ, VARIANTY | 7 |
| B.I.6 | POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ | 8 |
| B.I.7 | TERMÍN ZAHÁJENÍ, DOKONČENÍ | 11 |
| B.I.8 | VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ | 11 |
| B.I.9 | ZAŘAZENÍ ZÁMĚRU | 11 |
| B II. | ÚDAJE O VSTUPECH | 12 |
| B II. 1 | PŮDA | 13 |
| B II. 2 | VODA | 13 |
| B II. 3 | OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE | 13 |
| B II.4 | NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU | 15 |
| B III. | ÚDAJE O VÝSTUPECH | 18 |
| B III.1 | OVZDUŠÍ | 18 |
| B III.2 | ODPADNÍ VODY | 22 |
| B III.3 | ODPADY | 24 |
| B III.4 | OSTATNÍ – HLUK, VIBRACE, JINÉ VÝSTUPY | 25 |
| B III.5 | DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE | 27 |
| C. | ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ | 30 |
| C I | VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK | 30 |
| C II | CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ | 30 |
| C II.1 | OVZDUŠÍ A KLIMA | 30 |
| C II.2 | VODA | 32 |
| C II.3 | PŮDA | 33 |
| C II.4 | HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ | 33 |
| C II.5 | FAUNA A FLÓRA | 34 |
| C II.6 | EKOSYSTÉMY | 35 |
| C II.7 | KRAJINA | 35 |
| C II.8 | OBYVATELSTVO | 35 |
| C II.9 | HMOTNÝ MAJETEK | 37 |
| C II.10 | KULTURNÍ MAJETEK | 37 |
| C II.11 | JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ | 37 |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| | | |
|---------------|--|-----------|
| C III. | CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ | 39 |
| D. | <u>KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</u> | 40 |
| D I. | CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO | 40 |
| D I.1 | VLIVY NA OBYVATELSTVO, SOCIÁLNÍ FAKTORY | 40 |
| D I.2 | VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA | 40 |
| D I.3 | VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY | 42 |
| D I.4 | VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY | 42 |
| D I.5 | VLIVY NA PŮDU | 42 |
| D I.6 | VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE | 42 |
| D I.7 | VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY | 43 |
| D I.8 | VLIVY NA KRAJINU | 44 |
| D I.9 | VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY | 44 |
| D II. | KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ | 46 |
| D III. | CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH | 47 |
| D IV. | CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI A KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 48 |
| D IV.1 | TECHNICKÁ OPATŘENÍ | 48 |
| D IV.2 | PROVOZNÍ OPATŘENÍ | 48 |
| D IV.3 | OSTATNÍ OPATŘENÍ | 48 |
| D V. | CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ | 49 |
| D V.1 | METODY PROGNOZOVÁNÍ | 49 |
| D V.2 | VÝCHOZÍ PŘEDPOKLADY PRO HODNOCENÍ VLIVŮ | 49 |
| D VI. | CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE | 49 |
| E. | <u>POROVNÁNÍ VARIANT ZÁMĚRU</u> | 50 |
| E.1.1 | POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ VARIANTNÍHO ŘEŠENÍ | 50 |
| E.1.2 | POSOUZENÍ VÝSLEDNÉ VARIANTY S NULOVOU A EKOLOGICKY OPTIMÁLNÍ | 50 |
| F. | <u>ZÁVĚR</u> | 51 |
| G. | <u>VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</u> | 52 |
| H. | <u>PŘÍLOHY</u> | 55 |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Úvod

Předmětem následujícího *Oznámení* o posuzování vlivů na životní prostředí je projekt na doplnění stávajícího výrobního areálu o druhou tiskařskou linku, která obsahuje ofsetový stroj Lithoman IV. Z důvodu, že pro tiskový rotační ofsetový stroj je plánovaná spotřeba chemikálií vyšší než 1 tuna za rok, současně se zvýší stávající kapacita tiskárny o cca 45 %, provádí se toto hodnocení záměru.

Obsah a rozsah posouzení tohoto oznámení je stanoven podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, podle bodu 6.5 Polygrafické provozy s kapacitou nad 1 tunu spotřeby chemikálií za rok.

Dokumentace hodnotí jednu navrhovanou (aktivní) variantu, v případě nulové varianty (bez činnosti) jsou tyto vlivy také uvažovány. V platném územním plánu města Plzně je dotčené území určeno jako výrobní území, výroba lehká, služby, živnostenské provozy. Navrhované činnosti je v souladu s územním plánem.

Koncept určování obsahu a rozsahu dokumentace (scoping) zahrnoval získávání informací o prostředí a záměru od oznamovatele a přímo zainteresovaných institucí, určení a klasifikace vlivů expertním posouzením a konzultacemi s dotčenými stranami. Mezi významné vlivy lze zařadit produkci odpadů všeobecně.



Kontejnerový sklad barev

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1 **OBCHODNÍ FIRMA** : Reus, s.r.o.

A.2 **IČO** : 25652346
DIČ CZ25652346

A.3 **SÍDLO** : Ke Karlovu 1011/7, 301 00 Plzeň

A.4 **ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE** :
Ing. Jan Gregor, jednatel
Ke Karlovu 7
Tel. + 420 377 679 113
Fax. + 420 377 679 144
E-mail : jan.gregor@reus.cz
Bydliště : Benešov, Hráskeho 1936, PSČ 256 01

A.5 **PROJEKTANT** :
stavební část : HBH atelier s.r.o.
Letkovská 5, 315 00 Plzeň
Hlavní projektant Ing. Václav Hlinka

Technologická část : AIRTECH s.r.o., Plzeň
Ing. Josef Kubr

A.6 **ZHOTOVITEL OZNÁMENÍ EIA** :
Ing. Vladimír Křivka IČO 12844039
Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň
tel. 377 233 055, fax. 377237 560, E-mail : krivka@top.cz

Oprávnění odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací EIA
č. j. 17322/4745/OEP/92 ze dne 6.4.1993
živnostenský list čj. 863/96, 340500-46339 ze dne 10.4.1996,
předmět podnikání : Posuzování vlivů na životní prostředí

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.r.o., PLZEŇ

B. I ÚDAJE O ZÁMĚRU**I. Základní údaje****B.I.1 NÁZEV ZÁMĚRU**

Instalace tiskařského stroje Lithoman IV, v areálu společnosti REUS s.r.o.
Ke Karlovu 7, 301 00 Plzeň
IČO 25652346

B.I.2 KAPACITA

Instalace technologie

Ve stávající hale, kde je umístěn jeden stroj Lithoman IV a dvě linky Lithoman II, je navrženo umístění dalšího stroje Lithoman IV. Dochází zde k umístění dalšího tiskařského stroje a stavební úpravě skladu papíru. Kapacitu výroby je možné vyjádřit množstvím zpracovaného papíru, které bude výhledově zvýšená až 17 000 tun ročně.

B.I.3 UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

obec Plzeň
ulice Ke Karlovu 7
katastrální území Skvrňany, kat. č. parcely 1500/4, 1500/42
okres Plzeň-město

B.I.4 CHARAKTER ZÁMĚRU, MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Společnost REUS, s.r.o., provozuje ve svém areálu v ulici Ke Karlovu 7 vazárnu knih a tiskárnu. V tiskárně jsou v současnosti instalovány dva stroje Lithoman II a jeden Lithoman IV. Instalace nového tiskařského stroje Lithoman IV si vyžádá pouze úpravu skladu papíru zarovnáním jihovýchodního rohu haly stejným konstrukčním systémem jako je stávající (ocelová konstrukce s opláštěním).

Nejsou známy jiné záměry v okolí závodu. Stávající ani výhledové aktivity neomezují realizaci posuzovaného záměru a rovněž navržený projekt nebude negativně ovlivňovat stávající či plánované podnikatelské aktivity v okolí zájmového území.

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEB ZÁMĚRU, UMÍSTĚNÍ V LOKALITĚ, VARIANTY

Rozhodnutím mateřské společnosti Oldenbourg GmbH & Co KG, Mnichov, SRN, o instalaci ofsetového rotačního stroje Lithoman IV, které vede k lepšímu využití knihvazárny. Tiskařský stroj bude umístěn do prostoru stávající haly a bude upraven prostor pro skladování papíru. Variantní řešení bylo posuzováno při přípravě záměru. Druhá varianta byla postavení nové výrobní haly vedle stávající knihvazárny. Varianta umístění tiskařského stroje do stávajících prostor a úprava skladu papíru je časově a finančně vhodnější a přijatelnější.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

B.1.6 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

V současnosti jsou v podniku instalovány tři kotoučové ofsetové rotační tiskárny. Instalované technologické zařízení umožňuje čtyřbarevný ofsetový tisk. Popis pracovního postupu :

a) výroba desky

předloha pro desku bude zpracována na CTP pracovišti
kopírování osvitovou jednotkou CTP z počítače na ofsetovou desku
osvětlená ofsetová deska je vyvolána

b) seřízení tiskařského stroje

dvě zpracované ofsetové desky jsou vloženy do tiskařského stroje, jedna deska pro přední, druhá pro zadní stranu tisku
zásobníky černé barvy se naplní pro obě tištěné strany
do tiskařského stroje se založí papírová role o průměru cca 120 cm a šířce do 106 cm
papír je navinut do stroje od navíjecího zařízení přes tiskovou část až do skládacího aparátu

c) tisk

papírový pás probíhá rotačkou a je přitom na obou stranách potištěn
potištěný pás je naskládán na složku o 32 stranách
naskládané složky se ukládají na palety a fixují se pro přepravu
palety s tiskem se přepravují k dalšímu zpracování do vazárny

Funkce IPA ve vlhčícím roztoku při ofsetovém tisku :

- redukce statického a dynamického povrchového napětí vlhčícího roztoku
- zvětšení dynamické viskozity vlhčícího roztoku
- zrychlené dosažení rovnováhy barva-voda díky emulgaci vlhčícího roztoku do barvy
- chlazení barevníku a vlhčení způsobeného vypařováním
- biocidní působení na řasy a houby

Technologické zařízení má být doplněno o druhou tiskárnu Lithoman IV, která je technicky velmi podobná se stávajícím zařízením, rozdíl je proti stávající lince, která má dopalování odpadních vzduchu integrované do sušící části, tak nově navržená linka bude mít termickou oxidaci odpadního vzduchu umístěné samostatně vedle haly.

| | Tisková linka 1 | Tisková linka 2 | Tisková linka 3 | Tisková linka 4 záměr |
|------------|----------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| Výrobce | MAN Roland | MAN Roland | MAN Roland | MAN Roland |
| Typ stroje | Lithoman II | Lithoman II | Lithoman IV 72S | Lithoman IV |
| Rok výroby | 1974 | 1981 | 2004 | 2001 |
| | Pouze černobílý tisk | | Čtyřbarevný ofsetový tisk | |

Navržený tiskařský stroj Lithoman IV je moderní konstrukce, umožňuje oboustranný čtyřbarevný potisk kvalitních natíraných papírů. Linky Lithoman pracují s technologií „heat set“, tzn. s horkovzdušným sušením barev. Tato technologie používá barvy bez těkavých rozpouštědel, ale s barvami sušitelnými v horkovzdušném tunelu.

Odsávaný vzduch z vytěkávacího prostoru je dopravován k následnému regenerativní termické oxidaci. K tomu slouží zařízení Rotamill Oxidator, typ 23000/3K. Toto zařízení obsahuje tři komory naplněné keramickými kroužky, kde dochází k termické oxidaci škodlivin z odpadního vzduchu při teplotě cca 820°C.

Tento systém pracuje na principu periodického střídání směru proudění čištěného plynu třemi komorami. Plyny obsahující VOC procházejí nejprve ohřátou keramickou výplní reaktoru, která zde funguje jako výměník tepla s účinností výměny cca 95 %. Vzduch se zde nahřívá na pracovní teplotu. VOC jsou následně oxidovány na katalytické vrstvě prvního reaktoru. Zbytkové znečištění je dále oxidováno na katalytické vrstvě druhého reaktoru. Reakční teplo uvolněné oxidací je předáno keramické výplni druhého reaktoru. V dalším cyklu je směr průtoku

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

plynu změněn. Předehřáté lože druhého reaktoru se stává zdrojem energie pro vstupující studené emise a první reaktor je ohříván reakčním teplem. Směr průtoku plynu se pravidelně střídá a simuluje pseudostacionární stav. Tepelná rovnováha reaktorů RCO, která je rozhodující pro správný chod celého zařízení závisí na těchto parametrech :

- vlastnosti keramické výplně i vlastní katalytické náplně
- lineární rychlost plynů v reaktorech
- množství tepelné energie generované a přivedené
- četnost změn směru proudění plynů

Při dodržení optimálních parametrů je účinnost výměny tepla na keramických výplních cca 95 %. Dosažení autotermního procesu je zde možné dosáhnout při násobně nižších koncentracích VOC, než je tomu u reaktorů s klasickými výměníky tepla. Současný stav techniky umožňuje realizovat RCO, systém SWINGHTERM, který zabezpečuje autotermní provoz již od koncentrace cca 600 mg VOC/m³, což představuje energii 25 kJ/Nm³. V případě nižší koncentrace VOC, než je úroveň autotermního provozu, je možno chybějící energii dodat pomocí elektrických topných těles či plynového hořáku. Účinnost konverze tohoto zařízení je více než 99,5 %.

Technické parametry

| | |
|---------------------------------------|---|
| Výrobce | Rotamill |
| Výr.číslo | Nr. 971010-A-1 |
| Parametry zařízení | |
| Značka | Oxidator 23000/3K |
| Množství odpadního vzduchu max. | 23 000 m ³ .h ⁻¹ |
| Minimální tok | 5 750 m ³ .h ⁻¹ (1:4) |
| Výstup (garantovaný) | |
| C (mg C/m ³) | < 20 |
| CO (mg C/m ³) | < 100 |
| NOx (mg C/m ³) | < 100 |
| Použité ředidlo | KW kotoučový ofset (Hu = 43 000 KJ/kg) |
| Autotermní potřeba | 1,5 g ředidla/m ³ |
| Rozsah množství ředidel (min-max) | 0 – 4 g/ m ³ |
| Rel. vlhkost | < 60 % |
| Max.množství prachu | < 3 mg/ m ³ |
| Max.obsah chlóru/síry | Vyloučeny |
| Reakční teplota | Cca 820°C |
| Teplota výstupního vzduchu | Cca 160°C |
| Podpurný hořák | |
| Palivo | Zemní plyn |
| Doba hoření při startu | Cca 3,6 hod. |
| Doba hoření při provozu | Cca 2,1 hod |
| Instalovaný výkon hořáku | Cca 600 kW |
| Elektrický příkon, celkový ventilátor | Cca 107 kW (230/400 V) Cca 90 kW |

Provozní doba

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Provozní doba | Lithoman IV |
| Týdenní provoz | 160 hod/týden |
| Stupeň využití | 30 % |
| Doba tisku za týden | 112 hod/týden |
| Počet výrobních týdnů | 50 týdnů/rok |
| Doba tisku za rok | Cca 5 600 hodin |

Maximální spotřeby vstupních surovin do výroby :

| surovina | Linka 1 | Linka 2 | Linka 3 | Linka 4 Návrh | celkem |
|---------------------------------------|-------------|-------------|----------------|------------------|--------|
| | Lithoman II | Lithoman II | Lithoman IV | Lithoman IV | |
| Papír (t) | 180 | 180 | 17 000 | 17 000 | 34 360 |
| Ofset.tisk.barvy (t) | 4,5 | 4,5 | 300 | 300 | 609 |
| Izopropylalkohol (t) | 7,5 | 7,5 | 17,5 | 17,5 | 50 |
| Přísada zvlhčovacího prostředku | 0,23 | 0,23 | 5,80 | 5,80 | 12,06 |
| Silikon (t) | 0 | 0 | 6 | 6 | 12 |
| Mazací olej | 0,3 | 0,3 | 1,0 | 1,0 | 2,6 |
| Mycí prostředek pro mycí zařízení | 2,25 | 2,25 | 10 | 10 | 24,50 |
| Mycí prostředek pro manuální mytí | 2,25 | 2,25 | 1,5 | 1,5 | 7,50 |
| Ofsetová guma | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1,40 |
| Falzfílkonzentrat | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 |

Výsledky měření na výduchu ze sušičky u stroje Lithoman IV (protokol č. 148/04 ze dne 26.5.2004, měření provedl Ing. Jiří Kubík, Senec, Kulturní 113). Lze předpokládat, že u nově instalovaného tiskařského stroje budou výsledky obdobné.

| Sušička tisku Lithoman IV S 72 | | | |
|---|-------------------|--------------|-----------------|
| Hmotnostní koncentrace za normálních stavových podmínek | | | |
| Škodlivina | Rozměr | Emisní limit | Průměr z měření |
| Tuhé látky celkem | mg/m ³ | 10 | 0,35 |
| Organické látky celkem | | 50 | 0,80 |
| Hmotnostní tok | | | |
| Tuhé látky celkem | g/hod | | 3,16 |
| Organické látky celkem | | | 7,23 |

V souhrnné provozní evidenci Reus s.r.o.vykazuje (t/rok) :

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.r.o., PLZEŇ

| Zdroj (Lithoman II) | | | | | |
|---|--------|--------|-----------------|--------|--------|
| | TZL | VOC | SO ₂ | Nox | CO |
| 101 | 0,006 | 0,169 | | | |
| 102 | | | | | |
| (výsledky zdrojů jsou sečtené, vykazují se společně, Lithoman II) | | | | | |
| | | | | | |
| Lithoman IV | t/rok | t/rok | kg/rok | kg/rok | kg/rok |
| 103 | 0,0137 | 0,0312 | 3,70 | 733,4 | 123,2 |

B.I.7 TERMÍN ZAHÁJENÍ, DOKONČENÍ

| | | |
|---------------------------------------|---|---------|
| Předpokládaný termín zahájení úprav | : | 10/2005 |
| Předpokládaný termín nového využívání | : | 02/2006 |

B.I.8 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Výrobní areál REUS, s.r.o., se nachází severně od průmyslové lokality Borská pole, severně od Folmavské ulice. Záměr se týká pouze bezprostředního okolí výrobního závodu, tedy lokality Borských polí, katastrální území Skvrňany.

Nejbližší stávající obytná zástavba se nachází přibližně 560 metrů severozápadně od umístění záměru (Domažlická ulice, Plzeň-Zátiší).

B.I.9 ZAŘAZENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaná technologie ofsetového tisku bude umístěna do stávající haly, kde je jsou umístěny tiskařské stroje. Vzhledem k významnému navýšení stávající kapacity je provedeno opětovné posouzení vlivu technologie na životní prostředí.

Podle zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí je navržený projekt zařazen podle bodu 5.6, přílohy č. 1, kategorie II, „**Polygrafické provozy se spotřebou chemikálií nad 1 t/rok**“.

Záměr je uveden ve sloupci B, posuzování záměru zajišťuje orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, Škroupova 18, 301 00 Plzeň.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| Potencionální vlivy | Výskyt | | Klasifikace vlivu | | | | |
|------------------------------------|--------|----|-------------------|---|---|---|---|
| | ano | Ne | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dílčí vlivy | | | | | | | |
| 1a ovlivnění kvality ovzduší | * | | | * | | | |
| 1b ovlivnění klim. poměrů | | * | | | | | |
| 1c ostatní významné vlivy | | * | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2a vlivy na povrchové zdroje | | * | | | | | |
| 2b vliv na podzemní vody | | * | | | | | |
| 2c vlivy na pramenní oblasti | | * | | | | | |
| 2d ostatní významné vlivy | | * | | | | | |
| | | | | | | | |
| 3a vlivy na využívání půdy | | * | | | | | |
| 3b vliv na geologii, nerost.zdroje | | * | | | | | |
| 3c vlivy na geomorfologii | | * | | | | | |
| 3d změny hydrogeologie | | * | | | | | |
| 3e ostatní významné vlivy | | * | | | | | |
| | | | | | | | |
| 4a vlivy na faunu | * | | * | | | | |
| 4b vlivy na flóru | * | | * | | | | |
| | | | | | | | |
| 5a vliv na chráněné oblasti | | * | | | | | |
| 5b vliv na ÚSES | | * | | | | | |
| 5c ovlivnění estet. kvality území | * | | * | | | | |
| 5d ostatní významné vlivy | * | | * | | | | |
| | | | | | | | |
| 6a investiční náklady | * | | | | * | | |
| | | | | | | | |
| 7a provozní náklady | * | | | * | | | |

- Hodnocení :
- 1 - malý vliv, nevýznamný
 - 2 - znatelný vliv
 - 3 - střední, významný
 - 4 - velký
 - 5 - výrazný, omezující

B II. ÚDAJE O VSTUPECH

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

B II. 1 PŮDA

Instalace nové technologie si nevyžádá zábor půdy ani zemní práce. Podle údajů výpisu z katastru nemovitostí, číslo listu vlastnictví 2122, bude posuzovaná stavba na stavební parcele katastrální číslo 1500/42. Severovýchodním rohem areálu probíhá hranice katastrálních území Plzně (č. LV 10687) a Skvrňan. Hala s posuzovanou změnou využití leží v katastrálním území Skvrňany. Zájmové území se nenachází ve zvláště chráněných územích ve smyslu § 14, odst. 2, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Výrobní areál je dostatečně vzdálen od vodotečí, vodních zdrojů i od lesa.

B II. 2 VODA

Zdroj vody

Zdrojem vody je městská vodovodní síť. Kvalita vody musí odpovídat požadavkům vyhlášky MZ ČR č. 376/2000 Sb.

Potřeba vody

Skutečná spotřeba vody je cca 6 150 m³ ročně a je plně pokryta dodávkami z městského vodovodu.

Požární voda

Pro stávající vnitřní a vnější odběrní místa je zabezpečeno dostatečné množství vody Q_{pož}.

Technologická voda

Pro tiskárnu je potřeba vody pro ředění zvlhčovacího roztoku.

| Tiskárna, část | Tisk.linka 1 | Tisk.linka 2 | Tisk.linka 3 | Tisk.linka 4 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Zvlhčovací zařízení (m ³ .hod ⁻¹) | - | - | 1,06 | 1,06 |
| Zvlhčovací zařízení (m ³ .rok ⁻¹) | - | - | 6 529,6 | 6 529,6 |
| Chladicí věž (m ³ .hod ⁻¹) | - | - | 1,60 | 1,60 |
| Chladicí věž (m ³ .rok ⁻¹) | - | - | 9 856,0 | 9 856,0 |
| Celkem (m ³ .rok ⁻¹) | - | - | 16 385,6 | 16 385,6 |

B II. 3 OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Napojení na elektřinu

Stávající areál je napojen na trafostanici v severozápadním rohu areálu dvěma kabelovými napájecími 22 kV. Napájecí kabely jsou ukončeny na vstupních rozvaděčích VN, ve dvou samostatných trafostanicích 22/0,4 kV v majetku firmy Reus. Pro změnu využití haly jsou nároky na napájení elektrickou energií dostatečné.

Předpokládané spotřeby elektřiny :

| Spotřebič | Příkon kW | Roční spotřeba (r.2004) |
|------------------------------|-----------|-------------------------|
| Tiskařské stroje | 600,0 | |
| Osvětlení | 5,0 | |
| Kancelářské stroje, počítače | 1,0 | |
| Celkem | 306,0 | 6 671 220 kWh |

Zásobování teplem

Vytápění výrobního areálu a ohřev TUV je zajištěno dálkovým vytápěním z Plzeňské energetiky a.s. přes výměňkovou stanici. Primárním zdrojem je horká voda. Jmenovitý výkon výměňkové stanice je 2,50 MW. V zásobování teplem nedojde ke změně.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Surovinové zdroje

| Obchodní název | Způsob využití | CAS | Chemické složení | Nebezpečné vlastnosti * |
|-----------------|---|-----------------------|---|---|
| HEAT SET | Tiskařské barvy | - | Organické a anorganické pigmenty, tvrdidla, minerální oleje, silikonové oleje | Nejsou |
| IPA | Vlhčící roztok pro ofsetový tisk | 67-63-0 | 2-propanol (100 %) | F, Xi, R 11, 36, 67, S 7/9, 16, 24/25, 26 |
| Alcodown | Vlhčící prostředek | 112-34-5 9014-85-1 | Diethylenethanoldiolmonobutylether Isothiazolin (0,98 %) Ethoxyetabdiol (0,1 %) | Nejsou |
| Silko 2700MS/HG | Silikon proti oděru | - | Polyethylen dispergovaný v emulzi | Nejsou |
| Böttcherin 60 | Mycí prostředek pro tiskařské válce, pryž. obložení a ofsetovou desku | 64742-48-9 | Směs nearomatizovaných Alifatických uhlovodíků, emulgátorů a inhibitorů koroze | Xn, R 65, S 23, 24, 62 |
| Rotowash Bio | Mycí prostředek na pryžová obložení | 265-149-8 | Odaromatizovaná směs uhlovodíků esterů mastných kyselin, emulgátory, inhibitory koroze Lehké minerální oleje | R 65, 66 S 23, 24, 62 |
| Vegetal A III | Mycí prostředek pro ruční mytí | 64742-48-9 | Směs nearomatizovaných alifatických uhlovodíků, emulgátorů a inhibitorů koroze | Xn, R 65,66 S 23, 24, 62 |
| Shell Omala 100 | Mazací olej | - | Mazací olej, linky 1,2 | Nejsou |
| Esso Spartan | Mazací olej | - | Mazací olej, linky 3, 4 | Nejsou |
| Optosoft | Koncentrát při zalamování pro změkčení | - | Vodnaté rozpouštědlo trioxypropanu, inhibitor koroze | nejsou |

* legenda

Xn zdraví škodlivý

Xi dráždivý

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| | |
|---|----------------------------------|
| C | žíravý |
| F | vysoce hořlavý |
| O | oxidující |
| N | nebezpečné pro životní prostředí |

R-věty

| | |
|------------|---|
| R 20/21/22 | zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití |
| R 36/37/38 | dráždí oči, dýchací orgány a kůži |
| R 11 | vysoce hořlavý |
| R 34 | způsobuje poleptání |
| R 36 | dráždí oči |
| R 40 | možné nebezpečí nevratných účinků |
| R 50 | vysoce toxický pro vodní organismy |
| R 53 | může vyvolat dlouhodobě nepříznivé účinky ve vodním prostředí |
| R 63 | možné nebezpečí poškození plodu v těle matky |
| R 65 | zdraví škodlivý, při požití může vyvolat poškození plic |
| R 66 | opakovaná expozice může způsobit suchost nebo popraskání kůže |
| R 67 | vdechování par může způsobit ospalost a závratě |

S věty

| | |
|---------|--|
| S 7/9 | Uschovejte obal těsně uzavřený a na dobře větraném místě |
| S 16 | Uschovejte mimo dosah zdrojů zapálení, zákaz kouření |
| S 23 | Nevdechujte páry/aerosoly |
| S 24/25 | Zamezte styku s kůží a očima |
| S 26 | Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc |
| S 62 | Při požití nevyvolávejte zvracení, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení |

Maximální spotřeby vstupních surovin do výroby :

| surovina | Linka 1 | Linka 2 | Linka 3 | Linka 4 Návrh | celkem |
|-----------------------------------|-------------|-------------|----------------|------------------|--------|
| | Lithoman II | Lithoman II | Lithoman IV | Lithoman IV | |
| Papír (t) | 180 | 180 | 17 000 | 17 000 | 34 360 |
| Ofset.tisk.barvy (t) | 4,5 | 4,5 | 300 | 300 | 609 |
| Izopropylalkohol (t) | 7,5 | 7,5 | 17,5 | 17,5 | 50 |
| Pří sada zvlhč.prostř | 0,23 | 0,23 | 5,80 | 5,80 | 12,06 |
| Silikon (t) | 0 | 0 | 6 | 6 | 12 |
| Mazací olej | 0,3 | 0,3 | 1,0 | 1,0 | 2,6 |
| Mycí prostředek pro mycí zařízení | 2,25 | 2,25 | 10 | 10 | 24,50 |
| Mycí prostředek pro manuální mytí | 2,25 | 2,25 | 1,5 | 1,5 | 7,50 |
| Ofsetová guma | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1,40 |
| Falzfilfkonzentrat | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 |

B II.4**NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU**

Místní komunikace a další napojení

Pro normální budoucí dopravní obsluhu rozsáhlého areálu jsou plánovány dva vjezdy. Stávající vjezd z ulice Ke Karlovu umožní přístup na parkoviště podél západní hranice oplocení areálu. Pro tento účel není potřebná žádná další úprava komunikace.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Veškerá doprava zboží a surovin je zajišťována nákladními automobily. Příjezd a odjezd zaměstnanců je zajištěn MHD a také individuální dopravou osobními automobily. Pro zaměstnance a návštěvy je v areálu vybudováno 150 parkovacích míst pro osobní automobily. V současnosti je podnik zásobován přibližně 23 TNA týdně, výhledově se množství aut může zvýšit na 41 TNA. Veškerá doprava probíhá po ulicích Folmavské a Ke Karlovu, centrum Plzně je míjeno.

Objemy nákladní dopravy (plánované hodnoty) :

| Materiál | Do haly | | Ven z haly | |
|-----------------|-----------|--------|------------|--------|
| | T/rok | T/den | T/rok | T/den |
| Kotoučový papír | 34 360 | 132,15 | - | - |
| Tiskařské barvy | 609 | 2,34 | - | - |
| Chem. materiál | 111,06 | 0,24 | - | - |
| Odpadový papír | - | - | 6 500 | 25 |
| Hotové výrobky | - | - | 28 469 | 107,15 |
| Ostatní odpady | - | - | 111,06 | 0,70 |
| Celkem | 35 080,06 | 134,93 | 35 080,06 | 132,85 |

Předpokládaná četnost nákladní dopravy do firmy :

| Materiál | Tun/rok | Max.nosnost automobilu | Aut/rok | Aut/týden | Aut/den |
|------------------|-----------|------------------------|---------|-----------|---------|
| Kotoučový papír | 34 360 | 16,0 t, návěš | 2 148 | 41 | 6 |
| Tiskařské barvy | 609 | 12,0 t | 51 | 7,3 | 1,0 |
| Chem. materiál | 111,06 | 3,0 t/Avie | 37 | 0,72 | 0,10 |
| Celkem do závodu | 35 080,06 | | 2 236 | 49 | 7,10 |

Předpokládaná četnost nákladní dopravy ven z firmy :

| Materiál | Tun/rok | Max.nosnost automobilu | Aut/Rok | Aut/týden | Aut/den |
|------------------|-----------|------------------------|---------|-----------|---------|
| Hotové výrobky | 28 469 | 16,0 t, návěš | 1 779 | 34,2 | 4,90 |
| Odpadový papír | 6 500 | 12,0 t | 542 | 10,4 | 1,48 |
| Ostatní odpady | 111,06 | 3,0 t/Avie | 37 | 0,71 | 0,10 |
| Celkem ze závodu | 35 080,06 | | 6 250 | 45,31 | 16,85 |

V následujícím podkladu jsou uvedeny intenzity dopravního zatížení stávajících komunikací. Hodnoty jsou získány z dopravních průzkumů, pouze intenzity na Sukově ulici jsou určeny z křižovatkového detektoru. Intenzity jsou uváděny za 24 hodin, v profilu komunikace (oba směry dohromady).

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| Úsek č. | Název komunikace | úsek |
|---------|-------------------------|------------------------------|
| 1 | Domažlická | D 5 – Nová Hospoda-Folmavská |
| 2 | Folmavská I | Domažlická – U Panasonicu |
| 3 | U Panasonicu | Folmavská-Universitní |
| 4 | Universitní-prodloužení | U Panasonicu-U letiště |
| 5 | Universitní | U letiště-Dobřanská |
| 6 | U letiště | U letiště-Dobřanská |
| 7 | Folmavská II | U Panasonicu-U letiště |
| 8 | Borská | Folmavská-Břenkova |
| 9 | Sukova | U letiště-Klatovská |
| 10 | Podnikatelská | U Panasonicu-U letiště |

Poznámka

| | | | | | |
|-----|---|---------------------------|-----|---|---------------------------|
| NA | - | nákladní automobily | LNA | - | lehké nákladní automobily |
| TNA | - | těžké nákladní automobily | C | - | celkový počet vozidel |
| O | - | osobní vozidla | | | |

Dopravní intenzity na komunikacích Plzeň-Borská pole (rok 2000, skutečnost)

| Úsek č. | Název komunikace | NA | O | | celkem |
|---------|-------------------------|-------|--------|--|--------|
| 1 | Domažlická | 5 574 | 13 369 | | 18 943 |
| 2 | Folmavská I | | | | |
| 3 | U Panasonicu | | | | |
| 4 | Universitní-prodloužení | | | | |
| 5 | Universitní | | | | |
| 6 | U letiště | 894 | 11 613 | | 12 507 |
| 7 | Folmavská II | | | | |
| 8 | Borská | 1 814 | 11 381 | | 13 195 |
| 9 | Sukova | 600 | 5 400 | | 6 000 |
| 10 | Podnikatelská | | | | |
| 11 | Ke Karlovu | 1 785 | 8 088 | | 9 873 |

Dopravní intenzity na komunikacích Plzeň-Borská pole (rok 1998)

| Úsek č. | Název komunikace | NA | TNA | LNA | celkem |
|---------|------------------|-------|-----|-------|--------|
| 1 | Domažlická | 2 948 | 983 | 1 965 | 14 182 |
| 2 | Folmavská I | 154 | 51 | 103 | 2 650 |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| | | | | | |
|----|-------------------------|------------------|-----|-----|--------|
| 3 | U Panasonicu | 290 | 96 | 194 | 2 780 |
| 4 | Univerzitní-prodloužení | 290 | 0 | 290 | 2 780 |
| 5 | Univerzitní | 440 | 145 | 295 | 5 630 |
| 6 | U letiště | 420 | 145 | 275 | 15 350 |
| 7 | Folmavská II | 154 | 51 | 103 | 2 650 |
| 8 | Borská | 2 055 | - | - | 13 151 |
| 9 | Sukova | Nebyla v provozu | | | |
| 10 | Podnikatelská | Nebyla v provozu | | | |

| Intenzity dopravy (datum 11/2004), počty vozidel za 24 hodin | | | | | |
|--|-------|-------|-----|-----|----|
| Ulice | OA | LN | TN | NS | A |
| Folmavská směr Makro → | 8 560 | 515 | 360 | 380 | 20 |
| směr Carrefour ← | 8 575 | 725 | 400 | 425 | 30 |
| Domažlická směr Makro → | 5 335 | 835 | 390 | 620 | 55 |
| směr centrum ← | 4 750 | 1 180 | 200 | 990 | 55 |

Celkově lze konstatovat, že podíl dopravy související s provozem haly je se stávajícím zatížením na úrovni přesnosti měření. Původní zatížení ulic Borská a Ke Karlovu převzaly ulice Folmavská a Sukova. Na ostatních komunikacích dojde k rozptýlení této dopravy v dopravě stávající.

B III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B III.1 OVZDUŠÍ

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

a) Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Výstavba

Během instalace tiskařského stroje nebudou vznikat žádné emise.

Provoz

Stávající stav

Instalované rotační stroje pro ofsetový tisk jsou zařazeny jako velký zdroj znečišťování ovzduší, v tiskárně je celková roční spotřeba organických rozpouštědel větší, než 5 tun. Doplněním druhé ofsetové tiskárny Lithoman IV se kategorie zdroje nezmění. U stávající linky Lithoman IV S je dopalování odpadního vzduchu integrováno do tiskařské linky, u nově instalovaného zdroje bude dopalovací zařízení umístěno vedle haly.

Podle provedeného autorizovaného měření na výduchu sušičky tisku (protokol č. 148/04 ze dne 28.5.2004, Ing.Jiří Kubík –Měření emisí) byly naměřeny níže uvedené hodnoty. Je zde předpoklad, že nově instalovaný stroj, který má stejné parametry tisku a dopalování odpadního plynu, bude vykazovat obdobné výsledky. V době měření byl výkon sušičky 97 000 m² usušeného tisku za hodinu.

| Sušička tisku | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|-------------|-------------------------------------|------|------|
| Škodlivina | Rozměr | Emisní limit | průměr | Měření č. | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| Hmotnostní koncentrace za normálních stavových podmínek | | | | | | |
| Tuhé látky celkem | mg.m ⁻³ | 10 | 0,35 | 0,48 | 0,34 | 0,22 |
| Organické látky jako Σ C | | 50 | 0,80 | 1,03 | 0,74 | 0,62 |
| Hmotnostní tok | | | | | | |
| Tuhé látky celkem | g.h ⁻¹ | | 3,16 | 4,37 | 3,05 | 2,05 |
| Organické látky jako Σ C | | | | 7,23 | 9,34 | 6,56 |
| Výpočet emisních faktorů | | | | | | |
| škodliviny | Hmotnostní tok (g.h ⁻¹) | Výkon sušičky v 1000 m ² .h ⁻¹ tisku | | Emisní faktor g/1000 m ² | | |
| Tuhé látky celkem | 3,16 | 97 | | 0,03254 | | |
| Organické látky jako Σ C | 7,23 | | | 0,07452 | | |

| Prahové hodnoty a omezení emisí v POLYGRAFII (vyhl.č. 355/2002 Sb.) | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|--|--------------------------------|----------|
| Činnost / prahová | Prahová hodnota | Emisní limit TOC ^{A)} | Emisní limit pro fugitivní emise ^{B)} | Emisní limit TZL ^{C)} | Zvláštní |
| | | | | | |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| hodnota spotřeby rozpouštědel | t/rok | mg/m ³ | % | mg/m ³ | ustanovení |
|-------------------------------|------------|-------------------|----|-------------------|------------|
| Tepelný ofset | 0,6 - 5 | 50 | 30 | 10 | Pozn. 1 |
| | > 5 až 15 | 50 | 30 | 10 | |
| | > 15 až 25 | 20 | 30 | 10 | |
| | > 25 | 20 | 30 | 10 | |
| Publikační hlubotisk | 0,6 - 5 | 50 | 10 | 10 | Pozn. 2 |
| | > 5 až 15 | | | | |
| | > 15 až 25 | | | | |
| | > 25 | | | | |
| Publikační hlubotisk | > 0,60 | 50 | 15 | 10 | Pozn. 3 |
| | > 5 až 15 | | | | |
| | > 15 až 25 | | | | |
| | > 25 | | | | |
| knihtisk | > 0,6 | 50 | 15 | 10 | Pozn. 2 |
| | > 0,6 | 50 | 20 | 10 | Pozn. 3 |

Poznámky

- A Hmotnostní koncentrace celkového organického uhlíku ve vlhkém odpadním plynu vyjádřená pro normální stavové podmínky
- B podíl hmotnosti fugitivních emisí a hmotnosti vstupních rozpouštědel
- C Hmotnostní koncentrace tuhých znečišťujících látek ve vlhkém odpadním plynu vyjádřená pro normální stavové podmínky
1. zbytky rozpouštědel ve výrobcích nejsou považovány za součást fugitivních emisí
 2. platí pro nová zařízení
 3. platí pro stávající zařízení

b) hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší

Provozem tiskařské linky nevzniknou žádné nové plošné zdroje znečišťování ovzduší. V současnosti je před západní vstupní stranou areálu celkem 150 parkovacích míst, která jsou obsazována přibližně z 60 %. Umístěním nové rotačky nedojde k nárůstu parkovacích míst.

c) Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniové zdroje - přístupové komunikace jsou s ohledem na podstatně, až o dva řády vyšší dopravní zatížení dalšími uživateli, proto nejsou v toto případě hodnoceny jako významné zdroje znečištění ovzduší a jejich přínos celkovému zatížení je v rozsahu přesnosti matematických modelů.

| | | | |
|--|------|------|------|
| | 2000 | 2002 | 2010 |
|--|------|------|------|

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| Dopravní intenzita | Nákladní auta | Osobní Vozy | Celkem (včetně změny užívání) | celkem | Výhledové dopravní zatížení |
|--------------------|---------------|-------------|-------------------------------|--------|-----------------------------|
| U letiště | 894 | 11 613 | 12 507 | 12 507 | 9 300 |
| Ke Karlovu | 1 785 | 8 088 | 9 873 | 9 873 | 880 |
| Borská | 1 814 | 11 381 | 13 195 | 13 195 | 6 200 |
| Domažlická | 5 574 | 13 369 | 18 943 | 18 943 | 12 600 |
| Folmavská | | | | | 16 800 |

Průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

| stanice měřené veličiny | Plzeň-Bory | | Plzeň-Skvrňany | |
|----------------------------------|------------|-------|----------------|--------|
| | 1999 | 2000 | 1999 | 2000 |
| oxid siřičitý (SO ₂) | 8,8 | 8,2 | 7,0 | 7,5 |
| oxidy dusíku (NO _x) | 31,5 | 32,9 | 24,5 | 26,9 |
| oxid uhelnatý (CO) | 496,3 | 471,6 | neměří | Neměří |
| prašný aerosol (PM10) | 21,8 | 20,8 | 19,0 | 27,4 |
| přízemní ozón | 48,4 | 44,9 | neměří | Neměří |

Maximální denní koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

| stanice měřené veličiny | Plzeň-Bory | | Plzeň-Skvrňany | |
|----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1999/datum | 2000/datum | 1999/datum | 2000/datum |
| oxid siřičitý (SO ₂) | 38,4 / 11. 2. | 29,0 / 23. 1. | 37,0 / 14. 3. | 30,0 / 28. 4. |
| oxidy dusíku (NO _x) | 135,1 / 1.11. | 137,2 / 9.12. | 138,8 / 1.11. | 102,9 / 27.10. |
| oxid uhelnatý (CO) | 1 290,1 / 6. 1. | 1614,2 / 9.12. | neměří | neměří |
| prašný aerosol (PM10) | 66,8 / 1. 4. | 64,6 / 15. 1. | 55,8 / 14. 3. | 85,6 / 5. 5. |
| přízemní ozón | 96,6 / 26. 6. | 115,8 / 10. 6. | neměří | neměří |

Maximální půlhodinové koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

| stanice měřené veličiny | Plzeň-Bory | | Plzeň-Skvrňany | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| | 1999/datum | 2000/datum | 1999/datum | 2000/datum |
| oxid siřičitý (SO ₂) | 110,5 / 18. 1. | 108,1 / 3. 2. | 200,1 / 9.9. | 100,7 / 30.8. |
| oxidy dusíku (NO _x) | 446,9 / 6. 1. | 575,8 / 7. 11. | 327,7 / 22.11. | 703,0 / 27.10. |
| oxid uhelnatý (CO) | 3 738,0 / 6. 1. | 3914,4 / 7. 11. | neměří | neměří |
| prašný aerosol (PM10) | 178,2 / 29. 4. | 153,6 / 22. 4. | 130,2 / 8. 1. | 190,9 / 5.5. |
| přízemní ozón | 153,8 / 5. 7. | 177,8 / 22. 6. | neměří | neměří |

Počet překročení imisního limitu pro průměrné denní koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

| stanice | Plzeň-Bory | Plzeň-Skvrňany |
|---------|------------|----------------|
|---------|------------|----------------|

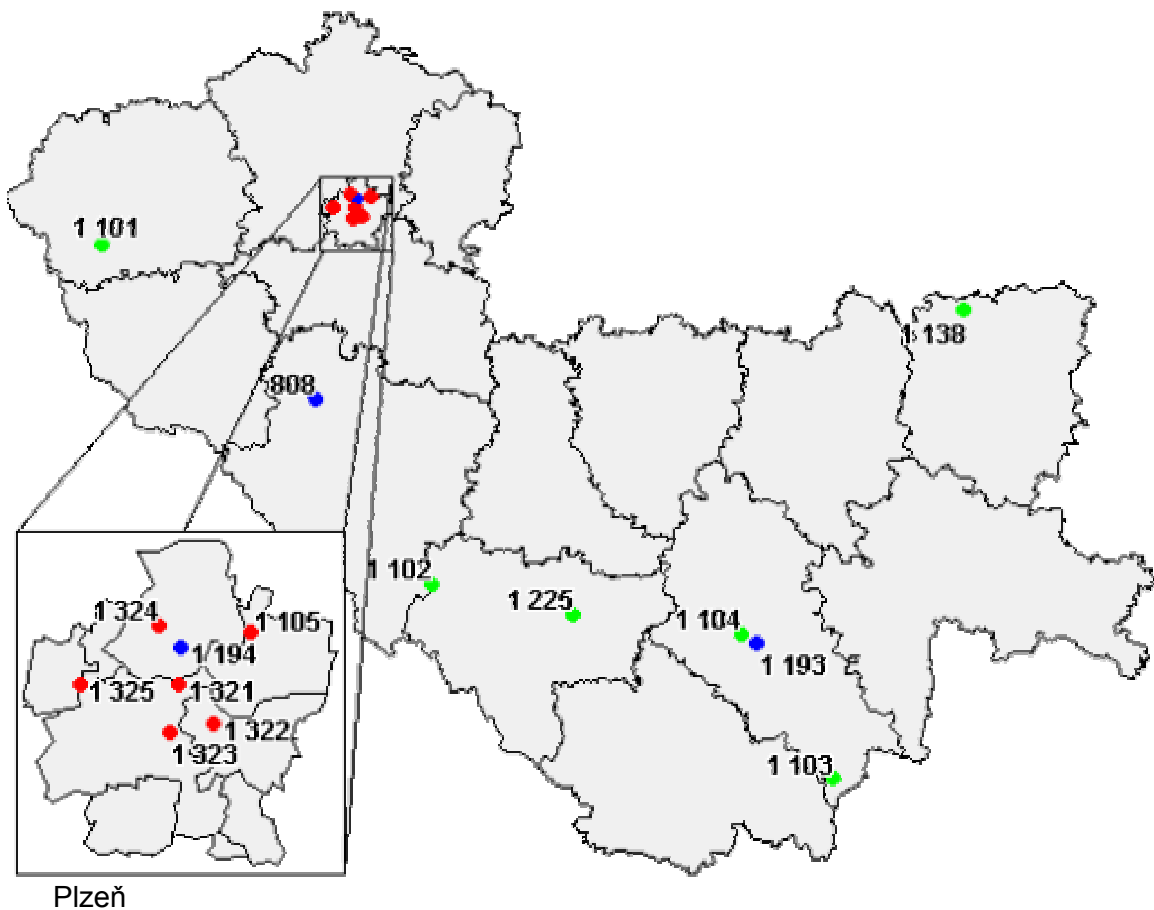
TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| měřené veličiny | 1999/datum | 2000/datum | 1999/datum | 2000/datum |
|---------------------------------|--|--|------------|------------|
| oxidy dusíku (NO _x) | 5 | 5 | 1 | 1 |
| | 6.1.;1.11.; 2.11.; 24.11. a 23.12. | 20.11.;22.11.; 23.11.;28.11. a 9.12. | 24.11. | 27.10. |

Poznámka:

Zvýšené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací oxidů dusíku a prašného aerosolu jsou v roce 2000 v lokalitě Plzeň-Skvrňany s největší pravděpodobností ovlivněny stavební činností v blízkosti měřící stanice.

Schéma umístění měřících stanic ČHMÚ

**B III.2****ODPADNÍ VODY**

Celkové množství vypouštěných odpadních vod

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Stávající hala je napojena na městskou kanalizaci a i po změně technologického vybavení bude stejný stav. Speciální odpadní vody (zbytky vývojky, ustalovače či ředidel) budou zneškodňovány externě jako odpad firmou s oprávněním k nakládání s těmito odpady. Pro vypouštění odpadní vody platí limity znečištění, které jsou uvedeny v příloze Kanalizačního řádu města Plzně. Podle této přílohy je možno provozovnu zařadit do producentů odpadních vod skupiny B - soubor jmenovitých producentů, rozdělených do skupin se společnou charakteristikou. Jejich specifické limity mohou být v odůvodněných případech smluvně kategorizovány.

Technologické odpadní vody z nové rotačky nevznikají. Veškerá vlhčící voda se vypaří v sušičce.

Technologický proces

Popis technologie, vlastní provozní zařízení a značka používaných materiálů bude předmětem výběrového řízení a v současnosti nelze přesně specifikovat jejich složení. Koncentrace odpadních látek v odpadní vodě a oplachové vodě není přesně známa. Na oplachovaných deskách ulpívá po všech procedurách jen nepatrná část chemikálií, která je smývána. Oplachová voda nevykazuje žádný potenciál ohrožující vody podle informací jiných tiskárenských provozů (obvykle s mnohem vyšší kapacitou). Při technologii vzniká také odpad vlhčícího roztoku, který cirkuluje mezi jednotkou pro přípravu a tiskovým strojem. Tento zbytek se periodicky v rámci údržby stroje likviduje cca 6x ročně a zachází se s ním jako s odpadem.

Další případné odpadní kapaliny (čisticí prostředky, ředidla, konzervační roztok) budou sbírány do stanoveného typu nádob a likvidovány externě oprávněnými firmami.

Dešťové vody

Srážkové vody z parkovacích ploch jsou řešeny v projektu stavby haly pro strojní knihvazačství. Toto množství se nemění.

Srážkový úhrn 1901 - 1950, stanice Plzeň-Doudlevice (mm)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Rok | měsíc |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|-------|
| 23 | 22 | 27 | 38 | 57 | 63 | 71 | 62 | 44 | 34 | 27 | 27 | 495 | 41,25 |

Pro výpočet dešťových vod jsou základní údaje :

- déšť trvání 8 minut
- periodičita $n = 0,50$
- vydatnost $q = 135,5 \text{ l/s.ha}$
- odtokové součinitele

| | | |
|------------------|-----------------------|--------------|
| zastavěná plocha | 18 716 m ² | koef. = 0,90 |
| zpevněné plochy | 17 325 m ² | koef. = 0,90 |
| zelené plochy | 7 900 m ² | koef. = 0,05 |

Okamžitý odtok za deště

Charakter recipientu

Celý areál je napojen na městskou kanalizaci, recipientem je řeka Berounka, číslo hydrologického pořadí 1-11-01-001. V zájmovém území se nenacházejí žádné povrchové toky. Nejbližší stojatá povrchová voda je vodní nádrž České údolí na řece Radbuze (č.h.p. 1-10-02-001) a Vejprnický potok (č.h.p. 1-10-01-187). Tyto toky nejsou zařazeny mezi vodárenské toky, ale jsou vodohospodářsky významnými toky. Celé okolí se nachází ve III^o ochranného pásma vodárenského odběru Praha-Podolí.

Množství vypouštěného znečištění

Běžné odpadní vody komunálního složení, množství 9 940 m³ ročně.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| Parametr | g.den | mg.l ⁻¹ | mg.s ⁻¹ | T/rok | Kanalizační řád (mg.s ⁻¹) |
|--------------------|--------|--------------------|--------------------|-------|--|
| BSK ₅ | 1 200 | 110,0 | 13,50 | 0,302 | 800 |
| CHSK _{mn} | 2 400 | 215,0 | 26,40 | 0,605 | 1 600 |
| NL | 1 000 | 90,0 | 11,00 | 0,252 | 500 |
| RL | 10 100 | 903,0 | 110,7 | 2,545 | 2 500 |

B III.3 ODPADY

Stávající a nový stav

Při doplnění technologického vybavení se nepředpokládají malé odpady stavebního charakteru. Během provozu tiskařského stroje budou vznikat stejné odpady jako dosud, zvýší je jejich množství.

Při likvidaci provozu, nebo při dožití stavby, se budou všechny stavební materiály a technologické celky likvidovat separovaně - druhotné suroviny, železný a barevný šrot, ostatní stavební odpad.

Nakládání s odpady. Jednotlivé odpady jsou tříděny v místě svého vzniku a ukládány do kontejnerů, obalů.

Druhy odpadů z tiskárny pro rok 2004

| Popis odpadu | Kód odpadu | kategorie | Množství (t/rok) |
|---|------------|-----------|------------------|
| Jiné alkálie | 06 02 05 | N | ? (0,1) |
| Tisková barva | 08 03 12 | N | 6 |
| Nechlorované hydraulické oleje | 13 01 10 | N | 1 |
| Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel | 14 06 03 | N | 2 |
| Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek | 15 01 10 | N | 2 |
| Filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | 15 02 02 | N | 2 |
| Hliník | 17 04 02 | O | 40 |
| Papír a lepenka | 20 01 01 | O | 1 750 |
| Směsný komunální odpad | 20 03 01 | O | 210 |

Pravděpodobný jednorázový odpad před změnou využití, vyvolaný úpravou základů. Přesný rozsah není stanoven, projektová dokumentace se zpracovává.

| | | | |
|--------------------------------|----------|---|-----------|
| Stavební suť a výkopová zemina | 17 07 01 | N | Cca 5 tun |
|--------------------------------|----------|---|-----------|

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Způsob nakládání s odpadem

Odpady budou likvidovány oprávněnou firmou. Zařazení do jednotlivých skupin a katalogových čísel bude nutné specifikovat podle zkušeností provozovatele a externí firmy, která bude zajišťovat likvidaci odpadů.

Podrobnější popis jednotlivých druhů odpadů

- 1) papírový odpad, kat. č. 20 01 01
papírový odpad se třídí na tři různé frakce :
 - hnědý papír (balící papír ze zabalení a pouzdra rolí)
 - bílý papír ze zbytků rolí a naříznutí rolí
 - odpadní potištěný papír

Další využití odpadního papíru zajišťuje v rámci odpadového hospodářství firma IGRO s.r.o. Odvoz odpadního papíru je kontejnerovými boxy.

- 2) ostatní odpady k dalšímu využití
tiskové desky, kat.č. 17 04 02 (Hliník), zneškodňuje firma Sita Bohemia a.s., Plzeň
Zásobování barvami probíhá výměnnými kontejnery centrálním způsobem. Nevznikají prázdné obaly, prázdný kontejner je odvezen k naplnění do závodu na výrobu barev.
- 3) komunální odpad, kat.č. 20 03 01
Komunální odpad je zneškodňován firmou ELIOD servis s.r.o.

B III.4 OSTATNÍ – HLUK, VIBRACE, JINÉ VÝSTUPY

Hluk

Zdroje hluku a vibrací jsou rozděleny do dvou časových etap. Nejvýznamnějším zdrojem hluku v celé oblasti je stávající doprava. Jiné významné zdroje hluku či vibrací se v okolí nevyskytují.

| Zdroje | Při instalaci | Provoz tiskárny |
|------------------------|---------------|--|
| Stavební mechanismy | Krátkodobě | Bez vlivů |
| Nákladní vozidla | Jednorázově | jednorázově |
| Osobní vozidla | Denně | Denně |
| Technologické vybavení | - | V pracovních dnech Hladina akustického výkonu $L_w = 117 \text{ dB(A)}$ |

a) Vnitřní bodový zdroj hluku budou způsobovat tiskové stroje. Obsluha bude při provozu používat chrániče sluchu. Parametry pracovního prostředí budou sledovány hygienickou službou a podle výsledků měření budou přijatá potřebná opatření. Z hlediska stanovení hluku hlukovou studií na hranicích pozemku bylo upuštěno, protože se navrhuje úprava (zateplení) obvodového pláště celé haly a podle známých výsledků obdobných zařízení (např. tiskárna Novinového centra Vltava) je utlumení stavební konstrukcí dostatečné a jsou splněny požadavky předpisů.

b) Liniové zdroje hluku

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Zdrojem hluku jsou motorová vozidla na dopravních plochách. Vlastní hluk způsobuje :

- chod pohonných jednotek vozidel
- styk vozidel s vozovkou
- aerodynamické účinky karosérií a nevhodně uložených nákladů

Hladina hluku je závislá na :

- intenzitě, skladbě a rychlosti dopravního proudu
- konstrukčním uspořádání komunikace (charakter trasy, konstrukce vozovky, zejména krytu, podélný sklon, vegetace..)
- utváření akustického prostoru, kterým se hluk šíří

Veškerá vnitrozávodová doprava bude zajišťována malými nákladními automobily. Dopravní provoz bude během obvyklé pracovní doby, tj. v době od 7.00 do 16.00 hodin, v pracovní dny. Podrobnosti počtu vozidel jsou uvedeny v kapitole B.II.4 Nároky na dopravní infrastrukturu. S ohledem na nízká množství vozidel, které jsou potřebné pro druhý tiskařský stroj, nebyla prováděna hluková studie. Podle ostatních materiálů (např. EIA Novinové centrum vydavatelství Vltava Plzeň, obchodní středisko Carrefour) byly vypočteny ekvivalentní hladinu hluku ve vzdálenosti 7,50 metru od komunikací a bylo konstatováno, že k překračování nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku 70 dB(A) v okolním průmyslovém území dochází hlavně na Domažlické třídě. Z předpokládaných výsledků vyplývá, že změny intenzit dopravy v jednotlivých ulicích je tak zanedbatelná, že se ve výsledné hlukové zátěži neprojeví.

V posuzovaném případě se jedná o průmyslové území města, kde platí nejvyšší přípustná hladina hluku v denní době 70 dB (A)
noční době 60 dB (A)

Nejvyšší přípustné hladiny hluku :

Podle přílohy k vyhlášce č. 13/1977 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, (Hygienické předpisy 37/1997 Sb.) je stanovena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku (dB(A)) ve venkovním prostředí :

| | |
|---|-----------------------|
| Základní hladina hluku | 50 dB(A) |
| Základní korekce na místní podmínky : | |
| Rozsáhlé školské, kulturní, rekreační, lázeňské Prostory | - 5,0 |
| Obytné soubory na obytném území příměstském a menší sídelní útvary | 0,0 ¹ |
| Obytné soubory uvnitř městské zástavby | + 5,0 ^{1,2} |
| Smíšené zóny | + 10,0 ^{1,2} |
| Výrobní centra sídelních útvarů, dopravní zóny s ojedinělými stavbami pro bydlení | + 20,0 |
| Noc (22.00 – 6.00 hodin) | - 10,0 |

Poznámka :

¹ V prostoru bezprostředně navazujícím na území dálnic, silnic I. a II. třídy a hlavních městských komunikací je korekce + 10,0 dB(A). Při použití této korekce musí být prokázáno, že jiná řešení umožňující obvyklý stupeň ochrany před hlukem nelze použít. V obytných souborech lze tuto korekci uplatnit maximálně u 15 % bytových jednotek.

² Tato korekce se pro hluk z provozoven nahrazuje korekcí 0.

Tabulka ekvivalentních hladin hluku

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

(ve vzdálenosti 7,50 metrů od komunikací) :

| Úsek Č. | Název komunikace | Rok 1998 | | Rok 2010 | |
|------------|---------------------------|----------|-------|----------|-------|
| | | dB | Norma | dB | Norma |
| | Domažlická | 70,5 | 70,0 | 53,0 | 70,0 |
| | Folmavská I | 59,9 | | 66,4 | |
| | U Panasonicu | 61,5 | | 54,0 | |
| | Univerzitní (prodloužená) | 61,5 | | 53,9 | |
| | Univerzitní | 63,8 | | 59,2 | |
| | U letiště | 66,4 | | 64,0 | |
| | Borská | 69,3 | | | |
| | Podnikatelská | 45,1 | | 42,1 | |

Podle zjištěných podkladů lze konstatovat, že k překročení nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku 70 dB (A) v posuzovaném okolí dochází na ulici Domažlická. U ostatních komunikací se hodnoty pohybují pod stanoveným limitem. Vlivem nového dopravního napojení (ulice Sukova, Folmavská, U letiště) se pravděpodobně stávající zatížení ulic změní a přeneseno na nové komunikace.

Vibrace

Vibrace v hale mohou nastat vlivem chodu strojního zařízení. Eliminace účinku vibrací bude řešena úpravou základů pod tiskařskými stroji, pružným uložením rotačky (antivibrační podložky) a dilatováním konstrukcí spojených s rotačkou od ostatních stavebních částí. V ostatních částech haly se nepředpokládá vznik vibrací. Při zkušebním provozu a kontrole úrovně hluku bude posuzována i případná vibrace, která by měla přímý vliv na kvalitu tisku a nepřesnosti při soutisku. Vibrace z dopravy související s provozem tiskařského stroje se nepředpokládají.

Podrobnosti upravuje nařízení vlády (č. 502/2000 Sb.) o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, ve stavbách pro bydlení, ve stavbách občanského vybavení a ve venkovním prostoru a způsob jejich měření a hodnocení.

Záření radioaktivní, záření elektromagnetické

Při změně využití haly a jejím provozu se nepředpokládá vznik radioaktivního ani elektromagnetického záření.

B III.5**DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Realizací záměru nedojde k žádným terénním úpravám. Technologie bude umístěná do stávající haly a jihovýchodní roh haly bude upraven pro sklad papíru. Záměr nemá vliv na zásahy do krajiny.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Výsledky měření od společnosti MÜLLER-BBM,

které bylo provedeno v tiskárně na dopalovacím zařízení (RNV)n

Zařízení : Münchner Offsetdruck GmbH, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim
RNV (Regenerativ Verbrennung – regenerační dopalování)

Souhrn výsledků měření

Provozní podmínky během měření

V době měření byly oba tiskové stroje v provozu. Odsávaný plyn z rozpouštědla stačil na udržení autotermního provozu v RNV. Spotřeba ředidel závisí na druhu zpracovávané objednávky tisku. Doba měření poskytla reprezentativní data.

Požadavky TA Luft, část 3.22.2 o provozních podmínkách s nejvyššími emisemi byly splněny.

Výsledek měření

Výsledky všech dílčích měření v časovém úseku jsou uvedeny v následující tabulce. K posouzení měření je nutné vážit nejistoty při měření.

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Složka | Nejistota měření |
| Oxid uhelnatý | 0,01 g/m ³ |
| Oxidy dusíku (NO _x) | 0,01 g/ m ³ |
| Celkový C | 2 % od rozpětí, konečné hodnoty |
| Objemový tok | 10 % od naměřené hodnoty |

Ve následujících tabulkách je souhrn nejdůležitějších výsledků. Všechny koncentrace se vztahují na suchý odpadní plyn v normovaném stavu (273 K, 1013 hPa).

| hodnota | | Průměrná hodn. | nejvyšší | limitní |
|--|------|----------------|----------|---------|
| CO | | | | |
| Koncentrace | mg/m | 34 | 50 | 100 |
| hmotný tok | kg/h | 0,60 | 0,98 | |
| NO _x včetně NO ₂ | | | | |
| Koncentrace | mg/m | 19 | 21 | 100 |
| hmotný tok | kg/h | 0,35 | 0,48 | |
| Celkový C | | | | |
| Koncentrace | mg/m | 9,0 | 11,1 | 20 |
| hmotný tok | kg/h | 0,18 | 0,23 | |

Horní spalovací teplota v komoře činila průměrně 825 °C a minimálně 805°C; tyto teploty byly dosaženy při autotermním provozu na základě spotřeby rozpouštědel, bez zemního plynu, které přídatné topeniště dosahuje. Nejnižší teplota v dopalovacím zařízení (RNV) může tedy být stanovena na 805 °C pro průměrné hodnoty.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| Měření | Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Datum | 26.10.2004 | | | | | |
| Měření - začátek | | 14:00 | 14:30 | 15:00 | 15:30 | 16:00 |
| Měření – konec | | 14:30 | 15:00 | 15:30 | 16:00 | 16:30 |
| Tisková linka | | L, R | L, R | L, R | L | L |
| Hlavní objemové toky | | | | | | |
| Atm. tlak | hPa | 962 | 962 | 962 | 962 | 962 |
| Obsah CO ₂ | Vol.-% | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,5 | 1,5 |
| Obsah O ₂ | Vol.-% | 18,5 | 18,3 | 18,7 | 18,3 | 18,3 |
| Teplota v potrubí | °C | 211 | 211 | 211 | 205 | 205 |
| Statický tlak | hPa | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,5 |
| vlhkost (273 K,1013 mbar) kg/ m ³ | | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| vlhkost vod.par | % | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 |
| rychlost proudění | m/s | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 10,7 | 10,7 |
| průměr potrubí | m | | | 0,95 | | |
| měřicí plocha | m ² | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| Hustota odpadního plynu | | | | | | |
| - provozní stav | kg/m | 0,692 | 0,692 | 0,691 | 0,700 | 0,700 |
| - vlhký, 273 K, 1013 hPa, kg/m | | 1,290 | 1,290 | 1,290 | 1,290 | 1,290 |
| - suchý, 273 K, 1013 hPa kg/m | | 1,299 | 1,299 | 1,299 | 1,299 | 1,299 |
| Objemový tok | | | | | | |
| - provozní tok | m ³ /h | 39 300 | 39 300 | 39 300 | 27 300 | 27300 |
| -vlhký,273K,1013 hPa | m ³ /h | 21100 | 21100 | 21100 | 14800 | 14800 |
| -suchý,273K,1013 hPa | m ³ /h | 20700 | 20700 | 20700 | 14500 | 14500 |
| plynné škodlivé látky | | | | | | |
| oxid uhelnatý (CO) | | | | | | |
| koncentrace | mg/m | 6,3 | 42,5 | 47,5 | 50,0 | 48,8 |
| objemový tok | kg/h | 0,13 | 0,88 | 0,98 | 0,73 | 0,71 |
| oxidy dusíku, včetně NO₂ | | | | | | |
| koncentrace | mg/m | 16,4 | 20,5 | 16,4 | 18,5 | 19,5 |
| objemový tok | kg/h | 0,34 | 0,42 | 0,34 | 0,27 | 0,28 |
| celkový uhlík | | | | | | |
| koncentrace celková C, ppm | | 5,5 | 6,9 | 6,2 | 4,5 | 5,5 |
| koncentrace celková C, mg/m | | 8,9 | 11 | 10 | 7,2 | 8,9 |
| objemový tok | kg/h | 0,19 | 0,23 | 0,21 | 0,11 | 0,13 |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**C I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK**

V zájmovém území ani v jeho blízkosti se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability, ani zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky. Nejedná se o území historického, kulturního nebo archeologického významu ani o území hustě zalidněné. Území není zatěžováno nad míru únosného zatížení. V území se nenacházejí staré ekologické zátěže ani zde nejsou extrémní přírodní či jiné poměry.

C II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**C II.1 OVZDUŠÍ A KLIMA**

Klimatologická data

Území Plzně patří dle Quitta (1970) do klimatické oblasti mírně teplé MT 11, s dlouhým a suchým létem, krátkými a mírně teplými přechodnými obdobími jara a podzimu a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Od východu a jihovýchodu zasahují k městu výběžky oblasti MT 10 s vlhčím létem a častějšími srážkami.

Základní klimatické charakteristiky území Plzně za období 1901 -1980

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Průměrný roční úhrn srážek | 503 mm |
| Průměrná roční teplota | 8 °C |
| Absolutní teplotní maximum | 40,1 °C |
| Absolutní teplotní minimum | - 29,2 °C |
| Průměrné trvání slunečního svitu | 1 680 hodin |
| Roční průměr počtu dní s mlhou | 65 dnů |
| Převládající větry | |
| západní | 10 % |
| jihozápadní | 22 % |
| bezvětří | 10 % |

Území se nachází převážně v oblasti s klimatem rovin s následujícími parametry :

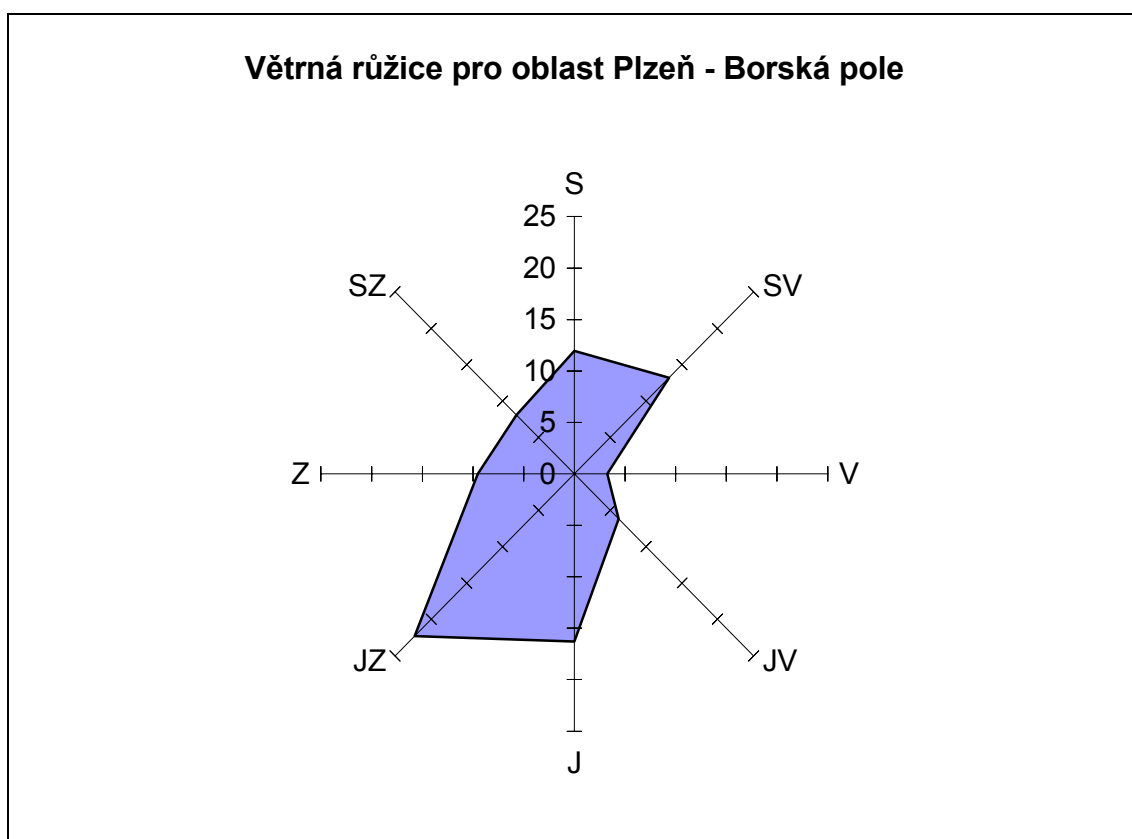
| Parametr | Stupeň |
|---------------------------------------|------------------|
| Rozptyl atmosférických příměsí | 5 (velmi vysoký) |
| Trvání místních teplotních inverzí | 1 (velmi nízký) |
| Četnost místních teplotních inverzí | 1 (velmi nízký) |
| Intenzita místních teplotních inverzí | 1 (velmi nízký) |

Zájmové území v okolí Borských polí se nachází na jihozápadním okraji Plzně, v městské části Plzeň-Bory. Morfologicky představuje náhorní planinu na levém břehu řeky Radbuzy. Území je v nadmořské výšce 355 m n.m., na rovině, která se mírně svažuje k jihu k údolní nádrži České údolí. Územím prochází rozvodnice řek Mže a Radbuzy.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Větrnou růžici, reprezentující údaje proudění ve středních výškových partiích uvádí následující tabulka pro všechny třídy stability atmosféry :

| | Větrná růžice | | | | | | | | | |
|--------|---------------|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|--------|
| směr | S | SV | V | JV | J | JZ | Z | SZ | Calm | celkem |
| celkem | 11,94 | 13,19 | 3,27 | 6,17 | 16,27 | 22,28 | 9,52 | 8,05 | 9,31 | 100,0 |



Kvalita ovzduší

Podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP patří Plzeň mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší s překročeným imisním limitem pro ochranu zdraví (pro PM_{10}). Z výsledků imisních měření v průběhu let 1996 až 2004, které je do určité míry poplatné rozmístění měřících stanic, vyplývá celkový pokles imisních koncentrací SO_2 v Plzni. Lze konstatovat, že k nadměrnému znečištění ovzduší SO_2 v Plzni již nedochází.

Oproti tomu dochází v Plzni ke stagnaci nebo jen velmi mírnému poklesu imisních koncentrací NO_x . K nadměrnému znečištění ovzduší NO_x dochází zejména v centrální části Plzně a v blízkosti frekventovaných komunikací. Příčinami nárůstu jsou v posledních letech zejména prudce narůstající automobilová doprava se zastaralým vozovým parkem.

Z výsledků imisních měření suspendovaných částic PM_{10} vyplývá mírný celkový pokles v posledních letech. K nadměrnému znečištění ovzduší suspendovanými částicemi dochází prakticky na většině území města, zejména při suchém a větrném počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek.

Uhlovodíky jsou veličinou měřenou na území města Plzně kampaňovými měřeními mobilní technikou (Horiba). Zvýšené hodnoty jsou měřené zejména v blízkosti frekventovaných komunikací, čerpacích stanic PHM a provozů zpracovávajících zejména náterové hmoty a jiné těkavé látky.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Průměrné roční koncentrace škodlivin na území města Plzně

| Měřicí stanice | SO ₂ (μg.m ⁻³) | NO ₂ (μg.m ⁻³) | PM ₁₀ (μg.m ⁻³) | CO (μg.m ⁻³) | O ₃ (μg.m ⁻³) |
|-------------------|--|--|---|-----------------------------|---|
| Chlum – Doubravka | 8,44 | 18,84 | 21,39 | 447,61 | 41,06 |
| Roudná – FN | 14,11 | 22,09 | 22,46 | 242,26 | Neměří se |
| Plzeň – střed | 9,93 | 37,73 | 22,79 | 625,60 | Neměří se |
| Plzeň – Slovany | 9,44 | 26,54 | 28,55 | 569,35 | 43,91 |
| Plzeň – Bory | 9,19 | 21,48 | 25,55 | 503,75 | 42,60 |
| Plzeň – Lochotín | 9,02 | 17,18 | 26,20 | Neměří | 46,24 |
| Plzeň – Skvrňany | 7,56 | 16,42 | 21,44 | Neměří | neměří |

Maximální průměrné denní koncentrace škodlivin na území města Plzně

| Měřicí stanice | SO ₂ (μg.m ⁻³) | NO ₂ (μg.m ⁻³) | PM ₁₀ (μg.m ⁻³) | CO (μg.m ⁻³) | O ₃ (μg.m ⁻³) |
|-------------------|--|--|---|-----------------------------|---|
| Chlum – Doubravka | 40,63 | 54,68 | 89,22 | 1 521 | 96,01 |
| Roudná – FN | 65,27 | 54,99 | 63,67 | 3 119 | Neměří se |
| Plzeň – střed | 48,77 | 77,92 | 64,51 | 1 911 | Neměří se |
| Plzeň – Slovany | 48,53 | 67,09 | 72,29 | 1 458 | 105,90 |
| Plzeň – Bory | 46,66 | 53,72 | 57,58 | 1 339 | 117,89 |
| Plzeň – Lochotín | 43,50 | 44,49 | 62,77 | Neměří | 109,33 |
| Plzeň – Skvrňany | 35,16 | 45,09 | 58,20 | Neměří | neměří |

C II.2 VODA

Podle Atlasu životního prostředí a zdraví obyvatelstva České republiky je vodohospodářský potenciál povrchové vody v zájmovém území nízký až velmi nízký a vodohospodářský potenciál podzemní vody je průměrný až nízký.

a) povrchové vody

V zájmovém území se nenacházejí vodní toky. Nejbližší stojatá povrchová voda je vodní nádrž České údolí.

b) podzemní vody

Podzemní vodní zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani soukromé či jiné studny se ve vlastním zájmovém území nevyskytují. Podle dřívějších výzkumů v širším okolí lze předpokládat hladinu spodní vody v hloubkách nad 15 metry.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Objem znečišťujících látek (tuny/rok) v lokalitě Plzeň-Borská pole (REZZO II, rok 2000)

| Zdroj | Tuhé emise | SO ₂ | NO _x | CO | Uhlíkovíky | Uhlíkovíky 3. třídy |
|------------|------------|-----------------|-----------------|-------|------------|------------------------|
| Carrefour | 0,004 | 0,002 | 0,308 | 0,013 | 0,027 | |
| ČS PHM | | | | | 0,882 | |
| Cegis | 0,002 | 0,002 | 0,167 | 0,009 | 0,018 | |
| Econpress | | | | | 0,032 | 0,056 |
| Kutil k.s. | 0,002 | 0,002 | 0,084 | 0,004 | 0,014 | |
| Panasonic | 0,009 | 0,003 | 0,172 | 0,056 | 0,062 | |
| Vltava | 0,007 | 0,0 | 0,034 | 0,0 | 0,008 | 5,366 |
| Schneider | 0,009 | 0,004 | 0,582 | 0,013 | 0,059 | |
| celkem | 0,033 | 0,013 | 1,347 | 0,095 | 1,102 | 5,722 |

C II.3 PŮDA

Pozemky určené k plnění funkce lesa ani zemědělský půdní fond nebude realizací záměru dotčen.

C II.4 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Okolní zájmové území je v hlubších polohách tvořeno sedimenty svrchního šedého souvrství. Tyto sedimenty charakteru pískovců, arkózových pískovců, méně prachovců a jílovců, o mocnosti i přes 100 metrů, zde překrývají nemetamorfované až slabě metamorfované břidlice a droby svrchno-proterozoického stáří. Výše uvedená souvrství nevystupují v okolí na povrch, jsou překryty denudačními zbytky terciérních teras, které jsou tvořeny klastickým materiálem pestrého zbarvení i litologického složení. Nejčastěji se zde vyskytují písky a štěrkopísky. Nejsvrchnější polohy území jsou tvořeny kvartérními hlínami a sprašovými hlínami malých mocností, lokálně i tyto chybí.

| Začlenění podle geomorfologické mapy (1966) | |
|---|--------------------------|
| System | Hercynský systém |
| Subsystem | Hercynské pohoří |
| Provincie | Česká vysočina |
| Subprovincie | Poberounská subprovincie |
| Oblast | Plzeňská pahorkatina |
| Celek | Plaská pahorkatina |
| Podcelek | VB2C Plzeňská kotlina |

Podle odvozené mapy radonového rizika patří okolní zájmové území do kategorie 2. – území se středním radonovým rizikem. Tento údaj má však jen pravděpodobnostní charakter.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Území areálu firmy Reus s.r.o. nezasahuje do žádného chráněného ložiska nerostných surovin. Západně až jihozápadně od Borských polí je ložisko štěrkopísku, které bylo navrženo k odpisu, návrh byl zamítnut.

Podle Registru poddolovaných území se ani v okolí nenacházejí poddolované oblasti.

| Číslo | Název ložiska | Surovina | Stav | Poznámka |
|-----------|---------------|-------------|----------|--|
| B3 205700 | Nová Hospoda | Štěrkopísky | Netěženo | Výhradní ložisko, ložisko neplánované k využití pro neřešitelné střety zájmů |

| Název poddolovaného území | číslo | Rozloha ha |
|---------------------------|---------|------------|
| Plzeň-Skvrňany | 1144025 | 61,10 |
| Vejprnice | 1144024 | 544,60 |

C II.5 FAUNA A FLÓRA

V bezprostředním okolí posuzované haly nejsou registrovány výskyty zvlášť chráněných druhů živočichů. V okolí haly jsou zpevněné plochy a rušné komunikace, v okolí probíhá stavební činnost. V ostatních plochách je výskyt živočichů minimální. Nejbližší lokality s výskytem obojživelníků je na Valše, kde byl zaznamenán výskyt čolka obecného (*Triturus vulgaris*, 1975) a skokan hnědý (*Rana temporaria*, 1996).

Entomologický průzkum

Pro zpracování ÚSES Plzeň-město zpracoval Zd. Doležal (04-09/1996) entomologický průzkum. Pro změnu využívání haly instalováním doplňkové technologie není tento průzkum významný.

Ornitologické posouzení

Bylo prováděno v biocentru 06 a 03, které jsou umístěny nejbližší posuzovanému záměru. Zde byly zjištěny dominance jednotlivých druhů :

| | | |
|-------------------|---|---|
| Dominantní druhy | Budníček menší Sýkora lužní Brhlík lesní Pěnkava obecná | (<i>Phylloscopus collybie</i>) (<i>Parus montanus</i>) (<i>Sitta europea</i>) (<i>Fringilla coelebs</i>) |
| Druhy influentní | Sýkora modřinka Sýkora uhelníček Brhlík lesní Pěnkava obecná | (<i>Parus caeruleus</i>) (<i>Parus ater</i>) (<i>Sitta europea</i>) (<i>Fringilla coelebs</i>) |
| Druhy akcesorické | Strakapoud velký Střízlík obecný Červenka obecná Králíček obecný | (<i>Dendrocopos major</i>) (<i>Tryglodytes tryglodytes</i>) (<i>Erithacus rubecula</i>) (<i>Regulus regulus</i>) |

V zájmovém okolí byla zjištěna nízká druhová rozmanitost a nebyl zde zjištěn žádný zvláště chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Hodnocená lokalita představuje plochu bez souvislého vegetačního krytu se spoře se vyskytujícími rostlinami a stromy. V areálu je remízek tvořený porostem břízy a topolu osiky. Vlivem probíhající stavební činnosti se zde nachází ruderalní a rumištní společenstva bylin a plevelů. Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu.

C II.6 EKOSYSTÉMY

Pro zájmové území Borských polí byl vypracován útvarem koncepce a rozvoje města Plzně materiál „Místní územní systém ekologické stability – sektor Valcha“. Posuzovanou změnou využití haly nebudou dotčeny žádné biokoridory ani biocentra. Místní biokoridor Vejprnického potoka na severu je funkční v západní části, ve východní části ve směru toku potoka k Plzni je navržený. V jižní části vede Sulkovským lesem nadregionální biokoridor spojující údolí Radbuzy s biokoridorem Vejprnického potoka a příslušnými biocentry. Ostatní prvky systémů územní stability, významné krajinné prvky, se nacházejí ve značné vzdálenosti a nebudou změnou využívání dotčeny.

Nejbližší VKP jsou VKP 9611 „Lesy v českém údolí“, VKP 9612 „Lesy nad přehradou“ a VKP 1511 „Les u Nové hospody“. Žádný z prvků nebude navrhovanou aktivitou dotčen. Podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou v okolí zaregistrovány ani navrženy k registraci žádné významné krajinné prvky.

C II.7 KRAJINA

Využívání krajiny v okolí zájmového území je charakterizováno jako předměstské průmyslové, jsou zde převážně výrobní a obchodní aktivity. V širším okolí jsou průmyslové podniky, které navazují na obytnou zástavbu. Z hlediska ekologické stability krajiny se jedná o urbanizované území s nízkým podílem vegetace, s nízkou ekologickou stabilitou. Jihozápadně krajina přechází do venkovské obhospodařované krajiny s poli, s převahou orné půdy.

C II.8 OBYVATELSTVO

Vývoj počtu obyvatel v Plzni je úzce spjat s rozmachem průmyslu ve městě. Značné zvýšení počtu obyvatel nastalo v minulém století v letech 1869 - 1890 s rozvojem Škodových závodů a jiných průmyslových podniků. Počet obyvatel poměrně dynamicky rostl až do konce 19. století a dále i v první třetině 20. století. Po druhé světové válce dochází k poklesu obyvatel vlivem odsunu Němců a migrace obyvatelstva do pohraničí.

Ve druhé polovině 20. století se projevuje rychlý růst počtu obyvatel. Jsou budována nová sídliště s velkým množstvím panelových bytů, do nichž se stěhují lidé ze širokého okolí Plzně. Od poloviny 80. let začíná stagnace a později i pokles počtu obyvatel, což zřejmě souvisí se změněným demografickým chováním obyvatelstva obecně, ale i s menším množstvím dokončovaných bytů při asanaci a opravách objektů v centru města. Ke konci roku 2003 žilo v Plzni přibližně 164 000 osob.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

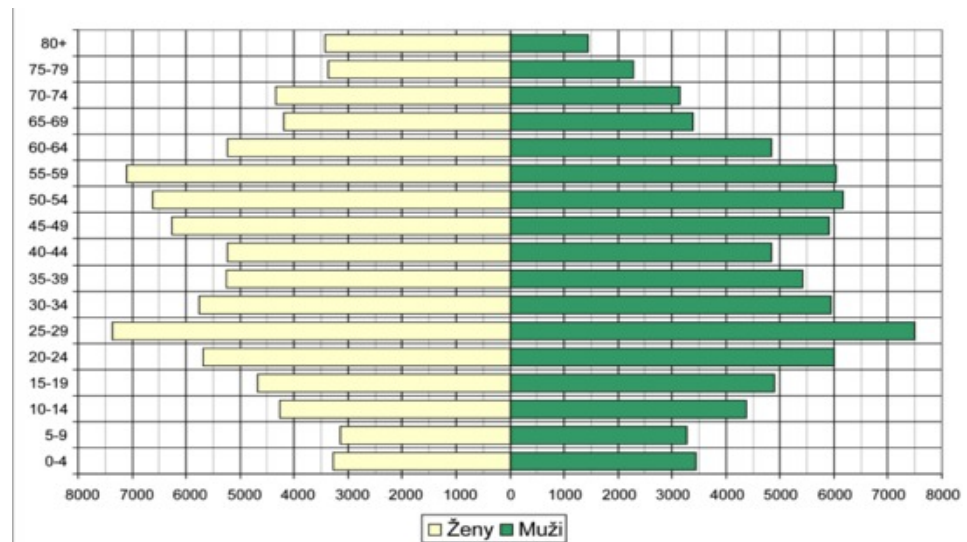
PŘEHLED OBYVATELSTVA PODLE VĚKU

(Plzeň město k 31. 12. 2003)

| Věková skupina | Celkem | % | Muži | % | Ženy | % |
|---------------------|---------|------|--------|------|--------|------|
| 0 - 14 | 21 793 | 13,3 | 11 098 | 14,1 | 10 695 | 12,5 |
| (Muži/ženy) 15 - 64 | 116 792 | 71,1 | 57 587 | 72,9 | 59 205 | 69,5 |
| (Muži/ženy) 65 + | 25 595 | 15,6 | 10 281 | 13,0 | 15 314 | 18,0 |

VĚKOVÁ PYRAMIDA

(Plzeň-město k 31. 12. 2003)



TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

PRACOVNÍ SÍLA

| | |
|--|--------|
| Ekonomicky aktivní obyvatelstvo k 1.3. 2001 – Plzeň-město | |
| Celkem | 87 065 |
| z toho | |
| Muži | 46 737 |
| Ženy | 40 328 |
| Ekonomicky aktivní podle odvětví | |
| Zemědělství, lesnictví, rybolov | 808 |
| Průmysl | 22 097 |
| Stavebnictví | 7 142 |
| Obchod, opravy motorových vozidel a spotřebního zboží | 10 514 |
| Pohostinství a ubytování | 3 092 |
| Doprava, pošty a telekomunikace | 6 585 |
| Peněžnictví a pojišťovnictví | 2 207 |
| Činnosti v oblasti nemovitostí, služby pro podniky, výzkum | 5 624 |
| Veřejná správa, obrana, sociální zabezpečení | 6 090 |
| Školství, zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti | 11 847 |
| Ostatní veřejné a osobní služby | 4 933 |
| Nezjištěná odvětví | 6 126 |
| NEZAMĚŠTNANOST k 31. 7. 2004 - Plzeň-město | |
| Míra nezaměstnanosti | 6,90% |
| Počet nezaměstnaných | 6 655 |
| Z toho ženy | 3 601 |

C II.9 HMOTNÝ MAJETEK

Realizací záměru nedojde k demolicím ani k výkupům soukromých pozemků. Nebude dotčen žádný soukromý majetek.

C II.10 KULTURNÍ MAJETEK

Ve vlastním zájmovém území nejsou evidovány žádné architektonické ani historické památky. Upozorňuji na respektování požadavků § 21 a § 22 vyhlášky č. 66/1988 Sb. Výskyt archeologickým nálezů nebyl zjištěn při stavbě závodu Panasonic na vedlejším pozemku. Na území u Borských polí je registrována podle mapy archeologických nalezišť oblast s nálezy č. 9501 „Borská pole-vesnice Bor“, podle informací dr. Brauna ze Západočeského muzea lze nálezy předpokládat blíže u křižovatky na Nové Hospodě. V případě archeologických nálezů je nutné respektovat požadavky památkové péče (zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění zákona č. 242/1992 Sb., § 21, § 22 a vyhlášky č. 66/1988 Sb.).

C II.11 JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Stávající hluková zátěž zájmového území je dána především automobilovou dopravou na okolní Folmavské ulici a v ulici U letiště (Borská).

| název stanoviště | směr | 7 - 11 a 13 - 17 hod | | | celodenní | | |
|--|--------------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | | OA | NA | suma | OA | NA | suma |
| Mlostní (most přes Radbužu) | k nám. M. Horákové | 5 261 | 513 | 5 774 | 10 073 | 982 | 11 055 |
| | ke Zborovské | 6 104 | 478 | 6 582 | 11 687 | 915 | 12 602 |
| | celkem | 11 365 | 991 | 12 356 | 21 760 | 1 897 | 23 657 |
| Slovanská (u křiž. s Ošovou) | k nám. M. Horákové | 4 394 | 465 | 4 859 | 8 413 | 890 | 9 303 |
| | do centra | 4 402 | 451 | 4 853 | 8 428 | 863 | 9 292 |
| | celkem | 8 796 | 916 | 9 712 | 16 841 | 1 754 | 18 595 |
| Nepomucká (u křiž. s Barvínkovou) | Nepomuk | 2 446 | 580 | 3 026 | 4 683 | 1 110 | 5 794 |
| | do centra | 2 369 | 599 | 2 968 | 4 536 | 1 147 | 5 683 |
| | celkem | 4 815 | 1 179 | 5 994 | 9 219 | 2 257 | 11 476 |
| Domažlická (u křiž. s Pňezdní) | do centra | 3 316 | 1 658 | 4 974 | 6 349 | 3 174 | 9 523 |
| | Domažlice | 3 599 | 1 962 | 5 561 | 6 891 | 3 756 | 10 647 |
| | celkem | 6 915 | 3 620 | 10 535 | 13 240 | 6 931 | 20 170 |
| Čáskova (před čerpací stanicí) | ke kruhov. objezdu | 3 878 | 351 | 4 229 | 7 425 | 672 | 8 097 |
| | k Sušické | 2 696 | 426 | 3 122 | 5 162 | 816 | 5 977 |
| | celkem | 6 404 | 777 | 7 351 | 12 261 | 1 488 | 13 749 |
| Folmavská (u Siemensu) | ke kruhov. objezdu | 3 618 | 905 | 4 523 | 6 927 | 1 733 | 8 660 |
| | k Carrefouru | 3 452 | 612 | 4 064 | 6 609 | 1 172 | 7 781 |
| | celkem | 7 070 | 1 517 | 8 587 | 13 536 | 2 904 | 16 441 |
| Klatovská (parkoviště u věžnice) | Klatovy | 2 431 | 513 | 2 944 | 4 654 | 982 | 5 637 |
| | konečná tram. č. 4 | 2 848 | 526 | 3 374 | 5 453 | 1 007 | 6 460 |
| | celkem | 5 279 | 1 039 | 6 318 | 10 107 | 1 989 | 12 096 |
| Vejprnická (u spojky na N. Hospodů) | Nýřany | 1 654 | 111 | 1 765 | 3 167 | 213 | 3 379 |
| | do centra | 1 742 | 139 | 1 881 | 3 335 | 266 | 3 601 |
| | celkem | 3 396 | 250 | 3 646 | 6 502 | 479 | 6 981 |
| Revoluční (před uměleckou ZŠ) | k Lobežské | 3 213 | 417 | 3 630 | 6 152 | 798 | 6 950 |
| | k Rokycanské | 3 575 | 661 | 4 236 | 6 845 | 1 266 | 8 110 |
| | celkem | 6 788 | 1 078 | 7 866 | 12 996 | 2 064 | 15 060 |
| Kaplířova (před ÚP) | k Carrefouru | 2 347 | 388 | 2 735 | 4 494 | 743 | 5 236 |
| | ke Klatovské | 2 241 | 361 | 2 602 | 4 291 | 691 | 4 982 |
| | celkem | 4 588 | 749 | 5 337 | 8 784 | 1 434 | 10 218 |
| U Letiště (výjezd do Carrefouru) | k Univerzitní | 3 202 | 188 | 3 390 | 6 131 | 360 | 6 491 |
| | k Sukově | 2 780 | 161 | 2 941 | 5 323 | 308 | 5 631 |
| | celkem | 5 982 | 349 | 6 331 | 11 453 | 668 | 12 121 |

Výsledky průzkumu profilového sčítání dopravy

Pozn.: Námi použité přepočítávací koeficienty na roční průměr denních intenzit odrážejí charakter dopravy v Plzni a nejsou tudíž shodné s koeficienty ŘSD, které jsou celorepublikové

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.R.O., PLZEŇ

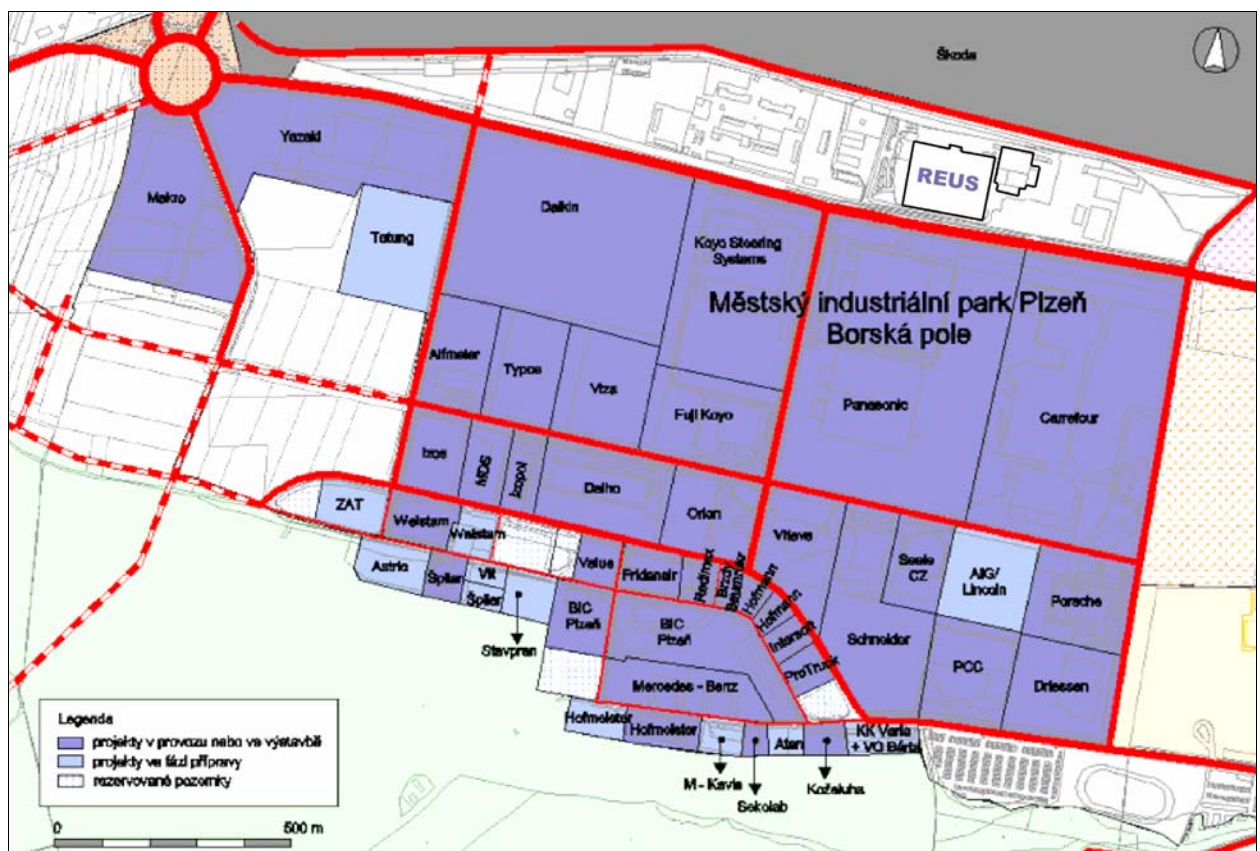
C III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

V okolí areálu závodu již existují stávající zátěže. Jedná se především o hluk ze stávající dopravy po ulicích Folmavská, Borská, Sukova. Na Borských polích se nachází řada výrobních a obchodních závodů, hypermarkety Carrefour a OBI, u kterých jsou plošné zdroje hluku a emisí (parkoviště).

Hodnocený záměr přispěje ke znečišťování ovzduší v minimálním rozsahu, protože technologie ofsetového tisku je vybavená dopalováním odpadních plynů, čímž budou emise z technologie tisku minimalizovány. Nárůst stávající dopravy je přiměřený. Nehrozí žádné nebezpečí kontaminace okolní půdy odpady nebo odpadními vodami z technologie.

Celé okolní území je ve stálém zatížení od stavební činnosti (hluk, zvýšená prašnost). V okolí jsou na Borských polích ještě volné plochy, určené k využití, další dlouhodobá činnost souvisí se stavbou komunikací a napojením na dálnici. Po ukončení této činnosti (během 3-5 let) dojde k ustálení poměrů a stabilizaci jednotlivých složek.

Situace umístění lokality REUS vzhledem k průmyslové zóně



TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.r.o., PLZEŇ

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO

Areál společnosti REUS s.r.o. se nachází severně od ulice Folmavská, mezi průmyslovou zónou Borská pole a závodem Škoda. Nejbližší obytná zástavba je přibližně 560 metrů severozápadním směrem. Negativní vlivy navrženého provozu tiskařského stroje Lithoman IV se na obyvatelstvo neprojeví.

D.I.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO, SOCIÁLNÍ FAKTORY

Instalací rotační tiskárny vznikne přibližně 10 nových pracovních míst pro muže v tiskárně a následně až 30 pracovních míst v knihvazárně. Negativní sociální důsledky na obyvatele vlivem tiskařského stroje se nepředpokládají.

Nebyly nalezeny tak významné emise škodlivin fyzikální, chemické nebo biologické povahy, které by mohly způsobit bezprostřední nebo dlouhodobé patologické změny na zdraví a nebo trvale výrazně zhoršit faktory pohody obyvatel města.

Pracovní prostředí nevykazuje významnou fyzikální, chemickou nebo biologickou zátěž ve vztahu k zaměstnancům závodu nebo zákazníkům za splnění projektovaných podmínek. Negativní vlivy na pracovní obsluhu se nepředpokládají za dodržení provozního řádu, bezpečnosti a hygieny práce.

D.I.2 VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Pro posouzení vlivu navržené rotační tiskárny byla provedena rozptylová studie. Účelem studie bylo zhodnotit příspěvek navržené technologie na kvalitu a zatížení okolního ovzduší. Ovzduší v této okrajové části průmyslového území je znečištěné emisemi oxidů dusíku, polétavým prachem a oxidem siřičitým. Kvalita zjištěná měřeními je uvedena v podkladech ČHMÚ pobočka Plzeň, je umístěna v příloze dokumentace. Maximální denní koncentrace škodlivin dosahují či překračují imisní limity, což ukazuje na nevhodnou kvalitu ovzduší. Podle Atlasu životního prostředí a zdraví obyvatelstva CSAV Praha, 1992) je možné specifikovat základní ukazatele znečištění ovzduší širšího území tímto způsobem :

| Parametry znečištění ovzduší sledovaného širšího území | Hodnota |
|---|-------------------------------------|
| Měrné emise SO ₂ ze základních zdrojů (rok 1989) | Více než 100 t.km ⁻² |
| Měrné emise tuhých látek ze základních zdrojů (rok 1989) | Více než 50 t.km ⁻² |
| Měrné emise oxidů dusíku ze základních zdrojů (rok 1989) | Více než 50 t.km ⁻² |
| Emise polétavého prachu | Více než 50 µg.m ⁻³ /rok |
| Emise oxidu siřičitého | Více než 40 µg.m ⁻³ /rok |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Průměrné roční imisní koncentrace ze stanice imisního monitoringu :

| Stanice | Typ | X - ová souřadnice | Y – ová souřadnice | reprezentativnost | Vzdálenost m | NO ₂ | PM ₁₀ |
|-----------------------------|-----|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | | μg.m ⁻³ | |
| 1323 Plzeň-Bory | AMS | 3 383 002 | 5 512 024 | 0,50 – 4 km | 2 460 | 19,1 | - |
| 1325 Plzeň-Skvrňany | AMS | 3 379 142 | 5 514 087 | 0,50 – 4 km | 2 146 | 7,8 | 30,3 |
| Vážený průměr ¹⁾ | | | | | | 13,8 | 30,3 ²⁾ |

Poznámka :

- 1) u váženého průměru je váhou vzdálenost stanice AIM od zdroje
- 2) chování prашného aerosolu ve volném ovzduší natolik podléhá lokálním vlivům blízkého okolí, že pro hodnocení imisního pozadí lokality závodu Reus s.r.o. v Plzni nelze použít hodnoty koncentrací škodlivin měřených na stanicích AIM z důvodu velké vzdálenosti od hodnoceného zdroje. Při hodnocení by tak došlo k velkému zkresení.

Vypočtené hodnoty imisní zátěže ve vybraných referenčních bodech :

| Č. ref. bodu | x | y | z | Hodnota doplňkové imisní koncentrace | | | | | | |
|--------------|---------|---------|-----|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | Max.hodinové | | Průměrné roční | | | Denní | 8 hod |
| | | | | C ₃ H ₈ O | NO ₂ | C ₃ H ₈ O | NO ₂ | PM ₁₀ | PM ₁₀ | CO |
| | | | | μg.m ⁻³ | μg.m ⁻³ | μg.m ⁻³ | μg.m ⁻³ | μg.m ⁻³ | μg.m ⁻³ | μg.m ⁻³ |
| Bory | | | | | | | | | | |
| 921 | 3382083 | 5512256 | 349 | 1,57 | 5,36 | 0,0141 | 0,0605 | 0,0070 | 0,68 | 59,41 |
| 970 | 3382083 | 5512356 | 348 | 1,54 | 5,31 | 0,0142 | 0,0610 | 0,0071 | 0,67 | 58,00 |
| 1019 | 3382083 | 5512456 | 347 | 1,51 | 5,27 | 0,0146 | 0,0630 | 0,0073 | 0,66 | 57,05 |
| 1068 | 3382083 | 5512556 | 347 | 1,48 | 5,22 | 0,0154 | 0,0662 | 0,0077 | 0,64 | 55,60 |
| 1117 | 3382083 | 5512656 | 345 | 1,39 | 5,10 | 0,0160 | 0,0690 | 0,0080 | 0,60 | 52,29 |
| 1167 | 3382183 | 5512756 | 342 | 1,23 | 4,84 | 0,0151 | 0,0671 | 0,0076 | 0,53 | 46,00 |
| 1216 | 3382183 | 5512856 | 341 | 1,17 | 4,75 | 0,0156 | 0,0694 | 0,0078 | 0,51 | 43,52 |
| 1265 | 3382183 | 5512956 | 339 | 1,10 | 4,63 | 0,0159 | 0,0712 | 0,0080 | 0,48 | 41,13 |
| Nová Hospoda | | | | | | | | | | |
| 934 | 3378483 | 5512356 | 358 | 1,93 | 7,24 | 0,0071 | 0,0337 | 0,0035 | 0,84 | 52,00 |
| 983 | 3378483 | 5512456 | 357 | 1,80 | 6,75 | 0,0063 | 0,0304 | 0,0032 | 0,79 | 50,01 |
| 1032 | 3378483 | 5512556 | 355 | 1,69 | 6,32 | 0,0058 | 0,0282 | 0,0029 | 0,74 | 48,90 |
| 1081 | 3378483 | 5512656 | 353 | 1,67 | 6,26 | 0,0057 | 0,0273 | 0,0028 | 0,73 | 48,39 |
| Skvrňany | | | | | | | | | | |
| 1431 | 3379183 | 5513356 | 328 | 0,77 | 4,08 | 0,0052 | 0,0244 | 0,0026 | 0,33 | 27,69 |
| 1432 | 3379283 | 5513356 | 324 | 0,70 | 3,91 | 0,0050 | 0,0232 | 0,0025 | 0,30 | 26,39 |
| 1433 | 3379383 | 5513356 | 320 | 0,66 | 3,68 | 0,0047 | 0,0219 | 0,0024 | 0,29 | 24,64 |
| 1434 | 3379483 | 5513356 | 320 | 0,68 | 3,69 | 0,0049 | 0,0223 | 0,0024 | 0,29 | 25,16 |
| 1435 | 3379583 | 5513356 | 319 | 0,69 | 3,88 | 0,0051 | 0,0229 | 0,0025 | 0,30 | 25,41 |
| 1436 | 3379683 | 5513356 | 321 | 0,73 | 4,12 | 0,0055 | 0,0246 | 0,0028 | 0,32 | 27,06 |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ**D I.3 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY**

Instalací nové tiskařské linky nedojde k významnému nárůstu stávající hlučnosti oproti stávajícímu stavu. Ani v současnosti nedochází k významným emisím hluku ze závodu. Mírný nárůst dopravy vede k mírnému zvýšení hlučnosti, ale v souvislosti s celkovou okolní dopravou není nijak podstatný. Z těchto důvodů nebyla zpracována hluková studie. Zdroj hluku – tiskařský ofsetový stroj – bude celý umístěn uvnitř stávající výrobní haly a hlukově izolován. Ve venkovním prostředí nebude docházet vlivem provozu tiskařské linky k překračování nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku v jeho okolí. Nebude negativně ovlivňováno zdraví obyvatel. Vibrace budou také utlumeny již konstrukcí stroje, neboť by negativně ovlivňovaly kvalitu tisku. Z toho důvodu se nepředpokládají jejich negativní vlivy na zdraví obyvatel.

Technologie neprodukuje elektromagnetické ani radioaktivní záření. Vzhledem k charakteru technologie se nepředpokládají její negativní biologické vlivy na okolní životní prostředí. Jiné ekologické vlivy nejsou známy.

D I.4 VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Povrchové toky.

V zájmovém území se nenacházejí žádné povrchové toky. Nejbližší stojatá povrchová voda je vodní nádrž České údolí na řece Radbuze (č.h.p. 1-10-02-001) a Vejprnický potok (č.h.p. 1-10-01-187). Tyto toky nejsou zařazeny mezi vodárenské toky, ale jsou vodohospodářsky významnými toky. Celé okolí se nachází ve III^o ochranného pásma vodárenského odběru Praha-Podolí.

Podzemní voda. Na pozemcích areálu firmy Reus s.r.o. se nenacházejí podzemní vodní zdroje ani studny. Instalace rotační ofsetové tiskárny se těchto charakteristik nedotýká. Vodohospodářský potenciál povrchové vody v okolním území je nízký až velmi nízký, vodohospodářský potenciál podzemní vody je průměrný až nízký.

Povodně

Zájmové území leží mimo dosah zátopových oblastí.

D I.5 VLIVY NA PŮDU

Zemědělský ani lesní půdní fond není navrženým záměrem a instalací tiskařského stroje dotčen.

D I.6 VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

V zájmovém území se nenacházejí ložiska nerostných surovin vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin ČR ani poddolovaná území. Záměr nemá vliv na horninové prostředí. Posuzovaná změna instalace tiskařského stroje nezpůsobí změny místní topografie.

Geologické podmínky

Okolní zájmové území je v hlubších polohách tvořeno sedimenty svrchního šedého souvrství. Tyto sedimenty charakteru pískovců, arkózových pískovců, méně prachovců a jílovců, o mocnosti i přes 100 metrů, zde překrývají nemetamorfované až slabě metamorfované břidlice a droby svrchno-proterozoického stáří. Výše uvedená souvrství nevystupují v okolí na povrch, jsou překryty denudačními zbytky terciérních teras, které jsou tvořeny klastickým materiálem pestrého zbarvení i litologického složení. Nejčastěji se zde vyskytují písky a štěrkopísky. Nejsvrchnější polohy území jsou tvořeny kvarténními hlínami a sprašovými hlínami malých mocností, lokálně i tyto chybí.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ**Inženýrskogeologické poměry lokality**

Pro instalaci stroje nebyl prováděn inženýrskogeologický průzkum. U vedlejší stavby byly průzkumem zjištěny polohy jílových písků s proplásky písčitých jílů. V hloubkách pod 2,0 metru byly zastiženy polohy štěrkovitých zemin.

Hydrogeologické podmínky

Hladina podzemní vody se vyskytuje poměrně hluboko, cca 15 – 20 metrů. Písky a štěrkopísky teras je možné označit jako horniny středně až dobře propustné.

Radonová zátěž

Podle odvozené mapy radonového rizika patří okolní zájmové území do kategorie 2. – území se středním radonovým rizikem. Tento údaj má však jen pravděpodobnostní charakter.

D.1.7 VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Podle dosavadních zjištění není zájmové území významné z hlediska výskytu chráněných druhů rostlin či živočichů. V území není trvalý výskyt rostlinných ani živočišných druhů chráněných a zvláště chráněných podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Fauna

V bezprostředním okolí posuzované haly nejsou registrovány výskyty zvláště chráněných druhů živočichů. V okolí haly jsou zpevněné plochy a rušné komunikace, v okolí probíhá stavební činnost. V ostatních plochách je výskyt živočichů minimální. Nejbližší lokality s výskytem obojživelníků je na Valše, kde byl zaznamenán výskyt čolka obecného (*Triturus vulgaris*, 1975) a skokan hnědý (*Rana temporaria*, 1996).

Entomologický průzkum

Pro zpracování ÚSES Plzeň-město zpracoval Zd. Doležal (04-09/1996) entomologický průzkum. Pro změnu využívání haly instalováním doplňkové technologie není tento průzkum významný.

Ornitologické posouzení

Bylo prováděno v biocentru 06 a 03, které jsou umístěny nejbližší posuzovanému záměru.

V zájmovém okolí byla zjištěna nízká druhová rozmanitost a nebyl zde zjištěn žádný zvláště chráněný druh podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

Flóra

Hodnocená lokalita představuje plochu bez souvislého vegetačního krytu se spoře se vyskytujícími rostlinami a stromy. V areálu je remízek tvořený porostem břízy a topolu osiky. Vlivem probíhající stavební činnosti se zde nachází ruderalní a rumištní společenstva bylin a plevelů. Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu. Po dokončení výstavby vedlejší haly budou provedeny i terénní a sadové úpravy okolí.

Ekosystémy

Ekosystém je ekologická soustava tvořená společenstvem a neživým prostředím, v němž společenstvo žije. Optimální ekosystém funguje v pružnosti a je schopen odolávat různým vlivům na různých úrovních tak, aby nedošlo k jeho úplné devastaci. Pokud vnější vlivy nejsou příliš prudké a velké a jsou v rozmezí, jemuž se biocenózy mohou přizpůsobit, probíhá uvnitř ekosystémů autoregulace, která udržuje krajinu jako celek v rovnováze.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Instalací tiskařského stroje nedojde k žádnému vlivu na stávající ekosystém. V zájmovém území ani jeho blízkém okolí se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability, tudíž nebudou přímo ani nepřímo dotčeny a ovlivněny.

Záměr instalace tiskařského stroje nemá vliv na chráněné části přírody. Vlastní areál podniku ani jeho bezprostřední okolí se nenachází na území chráněném ze zákona o ochraně přírody.

DI.8 VLIVY NA KRAJINU**a) vliv na estetické kvality krajiny**

Nový tiskařský stroj bude instalován do stávající haly, stavebně bude upraven roh haly pro sklad papíru. Vzhled stávající stavby zůstane zachován.

b) vliv na rekreační využití krajiny

Zájmové území se nachází v průmyslové části města, ani širší okolí není charakterizováno jako rekreační území ani není tak využíváno.

c) vliv na krajinný ráz

Krajinný ráz je charakterizován jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. K umístování a povolování staveb, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Instalací technologické linky nebudou dotčeny významné krajinné prvky ani nebudou dotčeny kulturní dominanty krajiny a nedojde ke snížení ani změně krajinného rázu.

DI.9 VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY**a) vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvoř**

V zájmovém území se nenacházejí archeologická naleziště. Nebudou prováděny zemní práce. Jiné vlivy záměru na antropogenní systémy, jejich složky a funkce se nepředpokládají.

b) vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Nepředpokládá se negativní vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy a místní tradice.

c) poškození a ztráty geologických a paleontologických památek

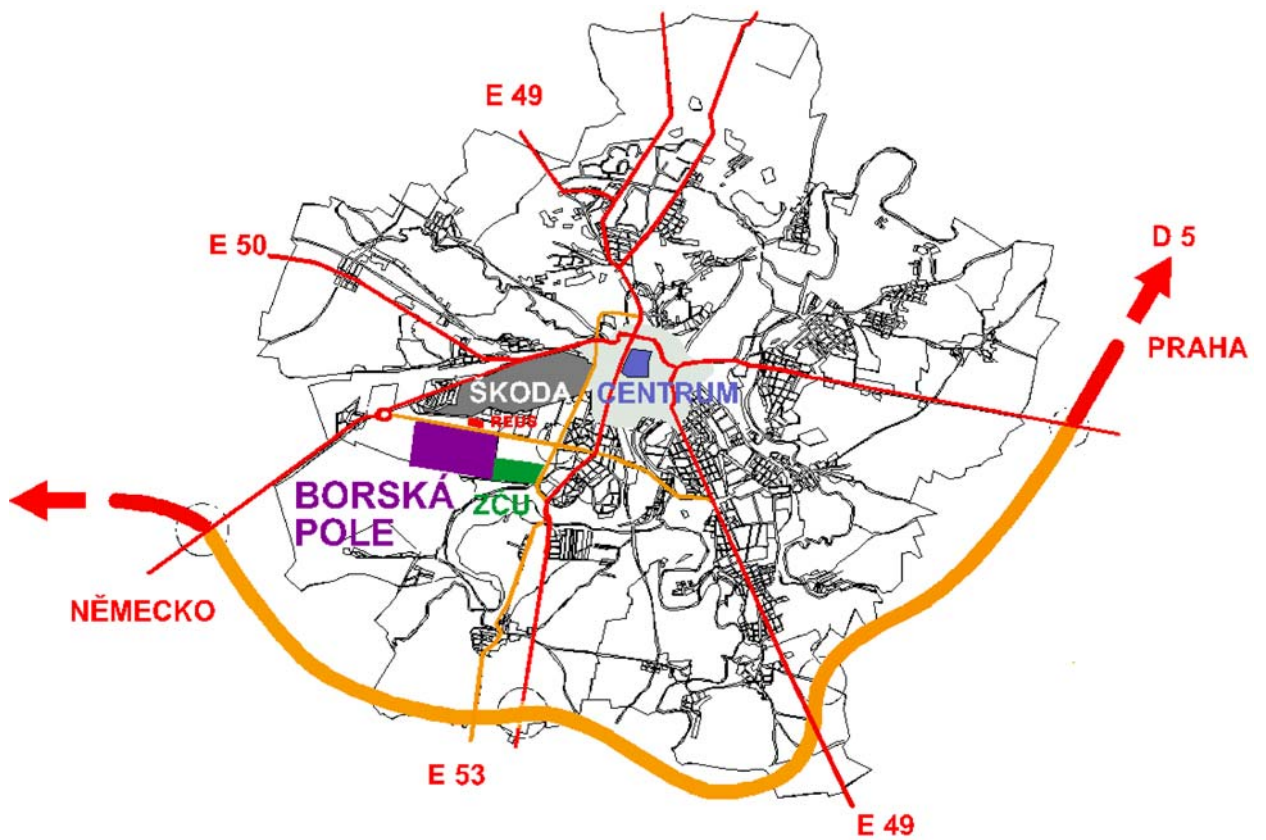
Na zájmové lokalitě a v jejím okolí se nenacházejí geologická ani paleontologická naleziště či památky. Nedojde tedy ke kolizi.

d) vliv na dopravu

Doprava související s provozem areálu bude znamenat mírné navýšení stávajícího rozsahu dopravy na okolních komunikacích. Toto mírné navýšení neomezí stávající kapacitu komunikací. Jedná se o nárůst dopravy o cca 10 nákladních vozidel denně. Jiná doprava než automobilová se neuvažuje. Množství dopravy pro tiskařský stroj se bude také kompenzovat s dopravou do knihvazárny. Dřívější doprava natištěného papíru do knihvazárny bude zčásti nahrazená dopravou papíru k tiskařskému stroji, od něho do knihvazárny se jedná o vnitrozávodovou dopravu.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Poloha areálu REUS s.r.o. vzhledem k dálnici D 5



TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.r.o., PLZEŇ

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

Hodnocení je provedené obecnou maticí interakcí podle katalogu složek životního prostředí a katalogu předpokládaných impaktů spojených se změnou využívání hal.

| Faktor ŽP | | Vlivy na životní prostředí | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------------------|---------------|---------------------|----------------|------|--------|---------|----------|----------|------|----------|
| | | Zábor půdy | Plošné nároky | Příprava staveniště | Přeprava zemin | Hluk | Odpady | Vibrace | Exhalace | Prašnost | Voda | estetika |
| Biofyzikální složky a faktory | Půda | O | O | N | O | N | N | N | N | N | O | O |
| | Voda | O | O | O | O | O | N | O | O | N | O | P |
| | Ovzduší | O | O | O | O | N | N | O | X | X | X | X |
| | Hluk | O | O | O | O | O | O | O | O | N | O | O |
| | Geologie | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | o |
| | Biosféra | O | P | P | O | O | O | O | O | N | o | O |
| | Krajina | P | P | P | P | O | N | O | O | O | o | VP |
| Společenské prostředí | Zdraví | O | O | O | o | X | X | X | X | X | O | O |
| | Práce | P | P | P | P | O | N | O | N | N | o | VP |
| | Osídlení | P | P | P | P | O | O | O | O | X | o | P |
| | Doprava | P | P | P | P | N | N | O | O | N | o | O |
| | Využití | P | P | P | P | P | N | O | O | O | O | P |
| | Kultura | O | O | O | O | O | O | O | O | X | o | VP |

VN - velmi negativní vliv

N - negativní vliv

n - málo negativní vliv

O - žádný očekávaný vliv

VP - velmi pozitivní vliv

P - pozitivní vliv

p - málo pozitivní vliv

X - možnost kompenzace
Nebo zmírnění vlivu

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

a) Charakteristika vlivů záměru z hlediska jejich velikosti a významnosti

Z výše uvedeného textu vyplývá, že stávající a nově navrhované doplnění tiskařského stroje se svými negativními vlivy na obyvatele a životní prostředí jsou velmi mírné až zanedbatelné.

Množství emisí do ovzduší je minimalizováno dopalovacím zařízením. Skladování olejů a chemických látek je stavebně zabezpečeno a jsou dodržovány požadavky zákona.

Za předpokladu respektování stávajících právních předpisů, doporučení v tomto oznámení, i při synergickém působení všech prostorových jevů a faktorů nebude ekologická únosnost zájmového území provozem posuzovaného záměru překročena.

b) možnost přeshraničních vlivů

V tomto případě lze možnost přeshraničních vlivů technologie naprosto vyloučit.

D III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH

Provozní havárie může vzniknout z následujících příčin :

1. požár vzniklý zkratem elektrického zařízení či z jiných příčin (tření..)
2. únik chemických látek nebo přípravků
3. pracovní úraz

ad 1. V případě požáru může dojít k úniku většího množství škodlivin a toxických látek do ovzduší. V celém objektu jsou provedena požárně bezpečnostní opatření (EPS). Veškeré výrobní prostory jsou zajištěny rozstřikovací vody – sprinklery. Toto zařízení a hlášení požáru je napojeno na centrálu hlášení požáru, která zajistí okamžité přivolání požárníků a uvnitř závodu bude spuštěn alarm – siréna. Areál závodu je chráněn 24 hodin denně ochrannou službou, která zajišťuje pravidelné obhlídky a kontroly budov.

Ad 2. Při nekontrolovaném úniku nebezpečných látek by mohlo dojít ke znečištění okolního prostředí – půdy a podzemních vod. Úkapy olejů či ropných látek z vozidel na obslužných komunikacích a parkovacích plochách budou dešťovou vodou splaveny přes odlučovač ropných látek do městské kanalizace. V areálu je nutné průběžně udržovat dešťovou kanalizaci osazenou odlučovačem ropných látek. U odlučovače je nutné průběžně sledovat jeho účinnost.

Pokud se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, tak musí být zajištěno autorizovanou osobou.

Ad 3. Pro ochranu pracovníků před pracovním úrazem je přijatá řada opatření. V provozu je nutné striktně dodržovat zásady bezpečnosti práce. Firma MAN jako výrobce a dodavatel tiskařské linky zajišťuje prohlášení o shodě výrobku pro linku Lithoman IV, tzn. Že výrobek odpovídá všem platným normám, nařízením a směrnicím.

Projektant pracuje ve spolupráci s investorem a provozovatelem, také s požární radou. Podle ČSN ISO 3864 (018010) budou označeny šikmými pruhy žluto-černé barvy všechny trvalé nebo dočasné překážky, které mohou být zdrojem nehody nebo úrazu.

Při provozu budou pracovníci prokazatelně školeni o potenciálních nebezpečích a správném provozování.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

| Značení potrubí podle ČSN 13 0072 | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Médium | Barva |
| Voda | Zeleň pastelová světlá |
| Pára vodní | Červeň rumělková tmavá |
| Vzduch | Modř světlá |
| Plyny hořlavé | Žluť chromová střední |
| Plyny nehořlavé | Žluť chromová střední |
| Kyseliny, látky kyselé povahy | Oranž návěstní |
| Zásady, látky zásadité | Fialová |
| Kapaliny a látky hořlavé | Hněď kávová |
| Hasící látky | Červeň rumělková tmavá |

D IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI A KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D IV.1 TECHNICKÁ OPATŘENÍ

- Vypouštěné vody do veřejné kanalizace budou vyhovovat požadavkům kanalizačního řádu.
- zajištění maximálního odhlučnění bodových zdrojů hluku tak, aby i po létech provozu nedocházelo k překračování nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku (např. umístění kompresorové stanice)
- emise z tiskařské linky budou zneškodňovány dopalovacím zařízením

D IV.2 PROVOZNÍ OPATŘENÍ

- pro shromažďování odpadů používat vhodné sběrné nádoby, kontejnery a zajistit jejich zneškodnění podle platné legislativy. Snaha o maximální recyklaci odpadů a obalů, případně umožnit jejich využití jako druhotné suroviny
- vést evidenci odpadů a zajistit zneškodňování odpadů v souladu s požadavky zákona
- během provozu budou dodržovány požadavky zákona č. 86/2002 Sb. o ovzduší a jeho prováděcí předpisy
- provozní řád velkého zdroje znečišťování ovzduší bude upraven a doplněn o navrženou tiskařskou linku. Provozní řád bude předložen orgánu ochrany ovzduší ke schválení.

D IV.3 OSTATNÍ OPATŘENÍ

- s chemickými látkami a přípravky bude nakládáno v souladu s požadavky zákona č. 157/1998 Sb. ve znění pozdějších předpisů a podle prováděcích předpisů.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS s.r.o., PLZEŇ**D V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ****D V.1 METODY PROGNÓZOVÁNÍ**

Pro potřeby posouzení vlivu navržené technologie byla zpracována rozptylová studie. Z hlediska predikce vlivů byly použity způsoby exaktní predikce (výpočty), expertní odhad a metoda analogií. Prognózy dalšího vývoje a vyhodnocení stavby na životní prostředí byly provedeny na základě stávajících právních předpisů, metodických pokynů, dosavadních praktických zkušeností zpracovatele oznámení (např. Typos a.s., Plzeň) a na základě odborné literatury.

Jako podklad pro zpracování oznámení sloužily údaje vedoucích a provozních pracovníků firmy REUS s.r.o. o zamýšleném záměru a jeho rozsahu a charakteru a podklady o stávajících parametrech tiskařské výroby v areálu.

D V.2 VÝCHOZÍ PŘEDPOKLADY PRO HODNOCENÍ VLIVŮ

Základní informace byly poskytnuté pracovníky společnosti REUS s.r.o., Plzeň. V následujícím přehledu jsou uvedené další zdroje informací, s jejichž pomocí bylo oznámení vypracováno :

1. bezpečnostní listy používaných látek a barev
2. stávající dopravní zátěže a měření na komunikacích, údaje poskytla Správa veřejného statku města Plzně, útvar komunikací a dopravního inženýrství
3. Kanalizační řád města Plzně
4. Územní plán města Plzně
5. územní systém ekologické stability, sektor Valcha, 1994
6. Flóra a vegetace města Plzně, ZČM 1997
7. přírodovědné podklady místního systému ekologické stability v okrese Plzeň-město
8. Atlas životního prostředí ČR a zdraví obyvatelstva, Praha 1994
9. Hodnocení vlivu investic na životní prostředí, vícekritériální analýza a EIA, Josef Říha, Academia Praha, 1995
10. Vyšší geomorfologické jednotky České republiky, ČÚZAK Praha 1996

D VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Před hodnocení a prognózováním vlivu záměru bylo provedeno několik fyzických prohlídek areálu a okolí. Dále byly analyzovány materiály uvedené v předchozí kapitole a další údaje získané od orgánů státní správy a především podklady od zadavatele. Projektová dokumentace pro stavební řízení se v době zpracování oznámení také zpracovává.

Potřebné podklad ze strany firmy REUS s.r.o. Plzeň poskytli pánové Walter Königer, Ing. Jan Gregor, Ing. Michal Rendl, Mgr. Zbyšek Zeman. Poskytnuté podklady a informace o záměru a stávajícím provozu tiskárny lze hodnotit jako dostatečné a postačující pro zpracování oznámení.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

E. POROVNÁNÍ VARIANT ZÁMĚRU**E.1.1 POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ VARIANTNÍHO ŘEŠENÍ**

Varianta umístění – investor nenavrhuje jiné umístění. Při vlastní analýze byla posuzována varianta dostavby nového závodu na volné ploše směrem k ulici U Letiště, která nebyla vybrána pro delší čas na výstavbu a mnohem vyšší finanční náklady projektu. Tato lokalita je ve výrobním území, v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, napojená na veškeré inženýrské sítě (mimo zemního plynu) s vhodným doplnění vytvářené aktivity pro strojní knihvazačství. Nejedná se o novou stavbu, jedná se o změnu ve využívání haly.

Varianta technologie. Původní technologie přípravy a ofsetového tisku se zdokonalila, v současnosti se data přenáší optoelektronicky, nosičem informací bývá film. Tisk se provádí z hliníkových tiskových forem. Tato technologie je z hlediska pracovního a životního prostředí považována za jednu z nejpříznivějších v polygrafii vůbec. Důvodem je optimalizace výrobních, kvalitativních, ekonomických, i pro životní prostředí nejvýhodnějších parametrů. Pro potřeby investora nepřichází z hlediska použité technologie v úvahu jiný způsob tisku (knihtisk, hlubotisk).

Podle urbanistické zastavovací studie je možné na východní části pozemku firmy Reus s.r.o. vybudovat další výrobní prostory. Stavba a její využití je v souladu se schváleným územním plánem. Územní plán byl schválen usnesením Zastupitelstva města Plzně č. 114 ze dne 19. října 1995. Změny územního plánu byly schváleny usneseními Zastupitelstva města Plzně č. 67 ze dne 15. května 1997, č. 234 ze dne 18. prosince 1997, č. 165 ze dne 10. září 1998, č. 217 ze dne 29. října 1998 a č. 203 ze dne 24. srpna 2000.

E.1.2 POSOUZENÍ VÝSLEDNÉ VARIANTY S NULOVOU A EKOLOGICKY OPTIMÁLNÍ

Pro objektivní posouzení by byly porovnávány varianty bez činnosti, ekologicky optimální a varianta s navrženou změnou a doplněním tiskařského stroje. V uvedeném případě se jedná o instalaci tiskařské linky do stávající tiskařské haly.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

F. ZÁVĚR

Po provedeném hodnocení instalování tiskařského stroje, jakož i studiem dostupných materiálů a studií o životním prostředí na lokalitě Borská pole lze konstatovat, že vliv instalace druhého ofsetového stroje Lithoman IV nemá podstatné negativní vlivy na životní prostředí. Příspěvky vlastní dopravy jsou nízké vzhledem k vysokým stávajícím intenzitám a dostavbě komunikačního systému. Vznikající odpady budou likvidovány specializovanými koncesovanými firmami. Nebudou zde prováděny zemní práce, ani nebudou káceny stromy. V lokalitě nedojde k narušení přirozených ekosystémů ani jejich ochranných pásem. Při dodržení právních norem pro stavby a technických norem při provozování tiskárny nedojde ke vzniku škodlivých vlivů na obyvatelstvo, ovzduší, vodu, půdu, ekosystémy ani geologické podmínky.

Z hlediska vlivu záměru instalace tiskařského stroje v areálu společnosti REUS s.r.o. na životní prostředí je možné vyhodnotit tento záměr jako reálný, nejsou známy skutečnosti, které by bránily nebo omezovaly realizaci a proto **doporučuji souhlas** s navrženým záměrem.

V Plzni dne 4. července 2005

Ing. Vladimír Křivka
Doudlevecká 495/22
301 00 Plzeň
tel. 377 233 055, 604 201 252

E-mail : krivka@top.cz

Oprávnění odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací EIA,
č. j. 17322/4745/OEP/92 ze dne 6.4.1993
živnostenský list čj. 863/96, 340500-46339 ze dne 10.4.1996,
předmět podnikání : Posuzování vlivů na životní prostředí

Na zpracování oznámení se dále podíleli :

| | | |
|---------|---|--|
| Ovzduší | : | Technické služby ochrany ovzduší Praha a.s. Ing. Michal Hovorka |
| Doprava | : | Airtech a.s., Plzeň, Ing. Josef Kubr SVSmP, Josef Psůtka |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem oznámení záměru vlivu technologie na životní prostředí je plán investora na instalaci druhé rotační tiskárny Lithoman IV do stávající haly. Vlastní instalace si vyžádá jen malé stavební úpravy na jihovýchodním rohu stávající haly, kde se provede doplnění rohu haly pro sklad papíru.

V oznámení nejsou řešeny varianty posuzovaného záměru, protože se jedná o umístění do stávající haly tiskárny. Současný stav areálu je v plném provozu a je plně funkční. Areál je napojen na městský vodovod a kanalizaci, na centrální zásobování teplem, na elektrickou síť. Pro zásobování nové tiskařské linky bude vybudována plynová přípojka.

Vstupní suroviny do výroby

Pro ofsetový tisk je používán především papír (různé šíře, gramáže a povrchy), tiskařské barvy, zvlhčovač (izopropylalkohol) a další přísady a chemické látky pro realizaci tisku a následné mytí válců. V současnosti jsou v areálu všechny suroviny používány, instalací tiskařského stroje se zvýší obrátkovost těchto zásob, nikoliv však skladované množství.

Půda

Realizací záměru nedojde k záboru zemědělských pozemků ani pozemků určených k plnění funkcí lesa. Tiskařský stroj bude umístěn do stávající haly a úprava haly pro sklad papíru využije doplnění rohu stávajícího objektu.

Ovzduší

V okolí areálu Reus je ovzduší znečišťováno především emisemi z okolní stávající dopravy, z vytápění zemním plynem a uhlovodíky z technologií a čerpacích stanic PHM.

Emise těkavých organických látek z provozu navrženého tiskařského stroje Lithoman IV budou zneškodňovány pomocí regenerativní termické oxidace. K tomu slouží zařízení Rotamill Oxidator, typ 23000/3K. Toto zařízení obsahuje tři komory naplněné keramickými kroužky, kde dochází k termické oxidaci škodlivin z odpadního vzduchu při teplotě cca 820°C.

Tento systém pracuje na principu periodického střídání směru proudění čištěného plynu třemi komorami. Plyny obsahující VOC procházejí nejprve ohřátou keramickou výplní reaktoru, která zde funguje jako výměník tepla s účinností výměny cca 95 %. Vzduch se zde nahřívá na pracovní teplotu. VOC jsou následně oxidovány na katalytické vrstvě prvního reaktoru. Zbytkové znečištění je dále oxidováno na katalytické vrstvě druhého reaktoru. Reakční teplo uvolněné oxidací je předáno keramické výplni druhého reaktoru. V dalším cyklu je směr průtoku plynu změněn. Předehřáté lože druhého reaktoru se stává zdrojem energie pro vstupující studené emise a první reaktor je ohříván reakčním teplem. Směr průtoku plynu se pravidelně střídá a simuluje pseudostacionární stav. Při dodržení optimálních parametrů je účinnost výměny tepla na keramických výplních cca 95 %. Dosažení autotermního procesu je zde možné dosáhnout při násobně nižších koncentracích VOC, než je tomu u reaktorů s klasickými výměníky tepla. Současný stav techniky umožňuje realizovat RCO, systém SWINGHTERM, který zabezpečuje autotermní provoz již od koncentrace cca 600 mg VOC/m³, což představuje energii 25 kJ/Nm³. V případě nižší koncentrace VOC, než je úroveň autotermního provozu, bude chybějící energii dodávána pomocí plynového hořáku. Účinnost konverze tohoto zařízení je více než 99,5 %.

Tento způsob likvidace VOC je velmi efektivní a dosahuje vysoké účinnosti. Výstupní data lze srovnat s provedeným měřením na obdobném již instalovaném zařízení a podle výstupů rozptylové studie. V oblasti s trvale obydlenými objekty se pohybují vypočtené koncentrace **nejvyšší průměrné hodinové imisní zátěže** v uvedených intervalech :

- | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------------|
| ➤ koncentrace izopropanolu | (0,66 ÷ 2,76) | µg.m ⁻³ |
| ➤ koncentrace NO ₂ | (3,68 ÷ 7,83) | µg.m ⁻³ |

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

Hodnoty nejvyšší průměrné hodinové imisní zátěže jsou veličiny vypočtené pro nejméně příznivé rozptylové podmínky.

V hodnocené oblasti se pohybují vypočtené koncentrace **průměrné roční imisní zátěže** v intervalu :

| | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| ➤ koncentrace izopropanolu | (0,0047 ÷ 0,0160) | µg.m ⁻³ |
| ➤ koncentrace NO ₂ | (0,0219 ÷ 0,0712) | µg.m ⁻³ |
| ➤ koncentrace PM ₁₀ | (0,0024 ÷ 0,0080) | µg.m ⁻³ |

Příspěvek technologie ke stávající imisní zátěži okolního prostředí bude minimální. Všechny vypočtené maximální hodinové imisní koncentrace jsou v celém území velmi nízké, v případě NO₂ dosahují v referenčním bodě 1005 maximálně 20 % imisního limitu. Imisní příspěvek vyvolaný provozem tiskařského stroje Lithoman IV bude na okrajích obydlené zástavby prakticky zanedbatelný a provoz polygrafické výroby nebude zdrojem překračování imisních limitů v hodnocené lokalitě.

Hluk

Stávající hluk je především z dopravy na Folmavské ulici a na ulici U letiště. Z provozu tiskárny je přístup ulicí Ke Karlovu, která je slepá a slouží hlavně pro přístup do areálu společnosti REUS. Vlivem provozu tiskařské linky nedojde ke zvýšení venkovní hlukové zátěže, vlastní stroj bude umístěn v hale se zvukově izolačním obvodovým pláštěm.

Doprava

Související doprava s posuzovaným záměrem nebude nadměrně zatěžovat stávající komunikační síť. V současnosti je areál zásobován cca 32 TNA, výhledově bude zásobován 49 TNA. Intenzita osobní dopravy se nezmění. Počet parkovacích míst zůstává stejný.

Odpadní vody

Z areálu jsou vypouštěné do městské kanalizace splaškové a dešťové vody. Odpadní vody z technologie nevznikají. Množství odtékající dešťových vod se nezmění.

Odpady

Vznikající odpady se odvázejí smluvními partnery ke zneškodnění nebo dalšímu využití.

Ostatní

V zájmovém území ani v bezprostředním okolí nejsou prvky územního systému ekologické stability, nejsou zde registrovány chráněné druhy rostlin nebo živočichů, nenacházejí se zde ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory. Zájmové území se nedotýká pásem významných z hlediska ochrany životního prostředí (Natura 2000). Nejbližší obytná zástavba je vzdálená cca 560 metrů.

Realizace záměru si nevyžádá kácení stromové a keřové náletové zeleně. Zájmové území leží mimo dosah „velké vody“, celé okolní území je nad zátopovými oblastmi.

Z hlediska životního prostředí nebyly v zájmovém území zjištěné skutečnosti, které by jednoznačně bránily realizaci instalace tiskařského stroje. Negativní vlivy na zdraví okolních obyvatel se nepředpokládají.

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ**Použité prameny :**

- ◇ Zákon č. 93/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů
- ◇ Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- ◇ Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
- ◇ Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity
- ◇ Nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví emisní stropy
- ◇ Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- ◇ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- ◇ Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- ◇ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- ◇ Vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů
- ◇ Vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- ◇ Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- ◇ Metodický pokyn odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP č. 2 (Věstník MŽP, částka 2, únor 2002, ročník XII)
- ◇ Zákon č. 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- ◇ Vyhl. č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů
- ◇ Vyhl. č. 131/1998 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
- ◇ Vyhl. č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
- ◇ Zákon č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, včetně prováděcích předpisů
- ◇ Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami a chemickými přípravky a o změně zákona č. 425/90 Sb., o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících, ve znění pozdějších předpisů
- ◇ Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ◇ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

H. PŘÍLOHY

H1.

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Magistrát města Plzně, odbor stavebně správní
Škroupova 4, Plzeň

Č.J.: 2653/2005-MMP/STAV-KUBJ
Vyřizuje: Jiří Kubík
Telefon: 378034162
Fax: 378034102
E-mail: kubik@mmp.plzen-city.cz

Plzeň, dne: 01.07.2005

Ze dne: 20.06.2005

Adresát: Ing. Vladimír Křivka, Doudlevecká 495/22, 301 00 Plzeň

Věc: Vyjádření pro zjišťovací řízení k umístění tiskařského stroje ve stávajícím areálu REUS

Navrhovaný záměr společnosti REUS, který spočívá ve stavebním doplnění jihovýchodního rohu objektu, je v souladu s Územním plánem města Plzně. Reálnost stavby se prokáže v rámci územního řízení, jehož vedení si vyhrazuje Magistrát města Plzně, odbor stavebně správní.

Magistrát města Plzně
odbor (6)
stavebně správní
Ing. Jiří Balihar
vedoucí odboru stavebně správního

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

H 2 PŘEHLEDNÁ MAPA POLOHY AREÁLU M 1 : 100 000

H 3 PŘEHLEDNÁ SITUACE POLOHY AREÁLU M 1 : 5 000

H 4 KATASTRÁLNÍ MAPA

H 5 STAVEBNÍ PŮDORYS TISKAŘSKÉ HALY SOUČASNÁ

H 6 STAVEBNÍ PŮDORYS TISKAŘSKÉ HALY - VÝHLED

H 7 BEZPEČNOSTNÍ LISTY (IZOPROPYLALKOHOL, TISKAŘSKÉ BARVY)

H 8 VÝPIS Z OBCHODNÍHO REJSTRÍKU

H 9 ROZPTYLOVÁ STUDIE – REUS S.R.O., ROZŠÍŘENÍ VÝROBY

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

H 7 BEZPEČNOSTNÍ LISTY (IZOPROPYLALKOHOL, TISKAŘSKÉ BARVY, ..)

TISKAŘSKÝ STROJ, REUS S.R.O., PLZEŇ

H 9 ROZPTYLOVÁ STUDIE – REUS S.R.O., ROZŠÍŘENÍ VÝROBY