

Oznámení pro zjišťovací řízení

dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



Závod na výrobky z EPS Podbořany

březen 2007

Zpracovatel oznámení: Ing. Květoslava Konečná
Lesní 2581
470 01 Česká Lípa
Osvědčení odborné způsobilosti č.j.8129/952/OPVŽP/97

Spolupracovali: Ing. Jana Jinková
Litoměřická 54
470 01 Česká Lípa
telefon: 737 242 587

Oznámení je zpracováno podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů, přílohy č.1, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení):

7.1. Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 t/rok.

Struktura Oznámení odpovídá příloze č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.

Obsah

A. Údaje o oznamovateli	5
A.I. Oznamovatel:	5
A.II. Oprávněný zástupce oznamovatele:	5
B. Údaje o záměru	6
B.I. Základní údaje	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledů zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska ŽP) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	9
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.6.1. Popis technologie	9
B.I.6.2. Konstrukční a dispoziční řešení	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	13
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	13
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	13
B.II. Údaje o vstupech	14
B.II.1. Půda	14
B.II.2. Voda	14
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	16
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	17
B.III. Údaje o výstupech	18
B.III.1. Ovzduší	18
B.III.2. Odpadní vody	24
B.III.3. Odpady	27
B.III.4. Zdroje hluku pro pracovní a životní prostředí	28
B.III.5. Popis rizik bezpečnosti provozu	29
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	33
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	33
C.II. Stručná charakteristika složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	34
C.II.1. Ovzduší	34
C.II.2. Voda	36
C.II.3. Půda	37

C.II.4. Flora.....	37
C.II.5. Fauna.....	38
C.II.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz.....	38
C.III Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	39
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí.....	41
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	41
D.I.1. Vlivy na půdu, území a geologické podmínky.....	42
D.I.2. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy	42
D.I.3. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	43
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	43
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice ..	43
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	44
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	47
E. Porovnání variant řešení záměru	48
F. Doplnující údaje.....	49
G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	50
G.I. Přehledné shrnutí všech podstatných vlivů na životní prostředí.....	52
G.I.1. Vliv na ovzduší.....	52
G.I.2. Vliv na vodu	52
G.I.3. Odpady	53
G.I.4. Vliv na dopravu	53
G.I.5. Další vlivy.....	53
H. Příloha	55
Podklady.....	55
Další přílohy.....	55

A. Údaje o oznamovateli

A.I. Oznamovatel:

Jméno: Josef Dvořák IZOPOL

Sídlo: Dolní Poustevna 259

IČO: 46045406

A.II. Oprávněný zástupce oznamovatele:

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Jméno: Ing. Pavel Král

Bydliště: V Peklovcích 708
Vysoké Mýto

Telefon: 777 605 662

B. Údaje o záměru

B.I. Základní údaje

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

Název: Závod na výrobky z EPS Podbořany

Zařazení podle přílohy č.1:

7.1. Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 t/rok.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Zastavěná plocha:

Hala: 9000 m²

Administrativní budova: 300 m²

Zpevněné plochy zahrnující komunikace a parkovací stání:

7 700 m²

Celková plocha areálu: 66 838 m²

Množství vstupního materiálu: max. 6 000 t/rok expandovatelného polystyrénu,

15 – 21 tun denně

Směnnost: 3 směny 5 dní v týdnu

V případě potřeby 1 směna 6. den v týdnu (sobota)

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: Ústecký

Okres: Louny

Obec: Podbořany

Katastrální území: Podbořany

Pozemky: p.č. 1911/1, 1911/3, 1913/1, 1913/2, 1913/3, 1913/4, 1913/5,
1913/6

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

Předmětem posuzovaného záměru je změna stavby před jejím dokončením. Stavební povolení vydal stavební úřad MěÚ Podbořany pod č.j. SÚ/02/330/1240/Šv dne 9.9.2002 firmě TRAFIL CZECH s.r.o. Praha na stavbu výrobního závodu s navazujícím objektem administrativy, napojení na inženýrské sítě, trafostanici, parkoviště a zpevněné plochy. Hlavní výrobní činností měla být standardizace železářského materiálu dováženého ze železáren a hlavní surovinou měly být různé druhy ocelových profilů. Stavební povolení je přílohou č. 3 tohoto oznámení. Na tento záměr byla zpracována dokumentace podle zákona č. 244/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů včetně posudku, oba dokumenty s kladným výsledkem.

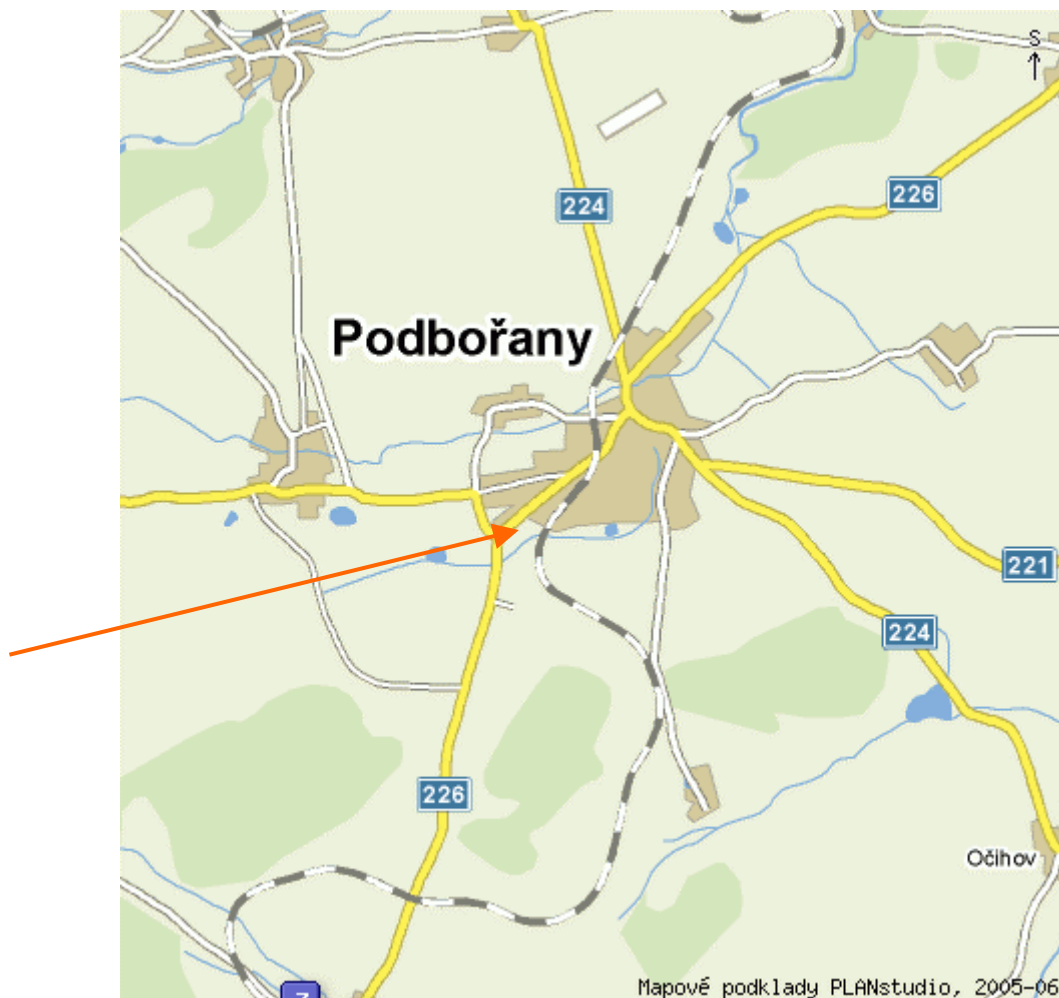
V roce 2006 areál koupil oznamovatel i s platným stavebním povolením a stavbu zahájil. Posuzované změny stavby vyplývají z použití jiné výrobní technologie – výroby prvků z EPS (expandovatelného polystyrenu). Bude projednávána změna stavby před jejím dokončením.

Stručný popis změn stavby:

- 1) bude provedena pouze jedna hala (z původně povolených dvou) při zachování jejích půdorysných rozměrů a umístění
- 2) hala bude nově členěna na provozní celky v závislosti na požadavcích výroby
- 3) administrativní budova bude dispozičně upravena při zachování půdorysných rozměrů a umístění
- 4) budou jinak vedeny přípojky inženýrských sítí (areálové rozvody), obslužná areálová komunikace a bude nově provedeno oplocení
- 5) v hale bude realizována jiná výrobní technologie. Hala bude sloužit k výrobě prvků z pěnového polystyrenu pro stavebnictví a pro balení výrobků.

V současnosti probíhá výstavba výrobní haly, administrativní budovy a areálových rozvodů inženýrských sítí na základě výše uvedeného stavebního povolení. Přípojky inženýrských sítí a příjezdové komunikace jsou již realizovány a zkolaudovány.

Posuzovaná lokalita leží v průmyslové zóně města Podbořany. Areál se nachází východně od silnice II/226 z Podbořan do Lubence v prostoru mezi silnicí II/226, Vrouteckou ulicí a železniční tratí – viz následující obrázek.



Obr. č.1 - Zákres umístění záměru

Oznamovatel provozuje již dvě provozovny s touto výrobou – v Dolní Poustevně a v Plzni. Výrobní závod v Podbořanech bude kromě stavebního polystyrenu přednostně vyrábět obaly na spotřební zboží vyráběné ve výrobním areálu firmy CANDY, který je umístěný rovněž v průmyslové zóně v Podbořanech.

O záměru podobného charakteru, se kterým by se mohly vlivy posuzovaného záměru kumulovat, není oznamovateli nic známo. V bezprostředním sousedství se nachází areál stavební firmy v současnosti v konkursu, objekty bývalých kasáren v současnosti bez využití a zemědělský areál (sila pro skladování obilí).

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

Výstavba areálu vyplývá z podnikatelského záměru oznamovatele. O jejím umístění rozhodlo několik důvodů:

- lokalita se nachází na území vymezeném pro danou činnost
- veškeré pozemky jsou ve vlastnictví oznamovatele
- na průmyslový areál, i když s jinou výrobní technologií, již bylo vydáno stavební povolení, stavba se realizuje
- jsou již realizované a zkolaudované přípojky a příjezdová komunikace
- přímo v místě je zajištěn odbyt na převážnou část produkce
- zanedbatelný není ani vznik nových pracovních míst

Záměr je předkládaný pouze v jedné variantě vzhledem ke skutečnosti, že lokalita je k danému účelu určena a stavba se již realizuje.

Zvážení nulové varianty

Posuzovaný záměr je umístěný na pozemcích podle územního plánu určených pro průmyslovou výrobu. Stavba je již prováděna. Pokud nebudou schváleny změny stavby, které jsou předmětem tohoto oznámení, bude areál sloužit opět pouze k průmyslové výrobě.

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

B.I.6.1. Popis technologie

Základní surovinou je zpěňovatelný polystyren, který je tuhým buněčným plastem obsahujícím zpěňovač (pentan). Zpracování probíhá ve třech stupních, které spočívají ve fyzikálním působení na surovinu.

1. stupeň – předpěňování

Surovina se ohřeje působením páry ve strojích na teplotu 80 – 100 °C. Kompaktní perle suroviny se přemění na plastické s malými uzavřenými buňkami, které obsahují pentan. Objemová hmotnost se výrazně sníží z původních 630 kg/m³ na 10 – 35 kg/m³.

2. stupeň – zrání a stabilizace

Probíhá v provzdušňovaných silech. V právě vypěněných perlích se během chlazení vytváří vakuum. To musí být kompenzováno difuzí vzduchu. Tím získají perle větší mechanickou pružnost a zlepší se schopnost vypěnění. V silech se perle zároveň i suší.

V průběhu skladování materiálu tak v silech probíhá současně několik procesů :

- difuze vzduchu do buněk perlí
- sušení
- těkání nadouvadla (pentanu) z perlí

3. stupeň – dopěnění a konečné vytvarování

Stabilizované předpěněné perle se dopraví do forem, kde se na ně působí vodní párou. Tím se perle navzájem spojí. Vznikají buď desky, které se dále řezou, nebo výlisky požadovaného tvaru.

B.I.6.2. Konstrukční a dispoziční řešení

Výrobní budova má rozměry 180 x 50 m, kde výrobní část má provozní výšku 9 m, skladová část provozní výšku 7 m. Hala bude rozdělena na jednotlivé požární úseky samonosnými požárními příčkami. Opláštěná bude sendvičovými panely.

Hala se dělí na úseky podle stupňů výroby:

1. Předpěňování

Bude probíhat na dvou předpěňovacích linkách – viz obr. č.2



2. Zrání předpěněného materiálu

Bude probíhat v **silovně**. Jedná se o místnost, která bude obsahovat jednotlivá sila na granule EPS. Silo je v podstatě ocelová rámová konstrukce, na kterou jsou zavěšeny prodyšné jutové pytle. V nich dozrávají granule EPS před konečnou úpravou.



Obr. č. 3 - Pohled na spodní část sil

Granule se dopravují do pytlů horním násypem. Ode dna sil se zralé granule rozvádí podtlakovou pseudopravou k jednotlivým tvářecím automatům. V silovně bude umístěno celkem 20 zásobníků o jednotlivém objemu 70 m^3 a 32 zásobníků o jednotlivém objemu 90 m^3 . Celková kapacita silovny je $4\,280 \text{ m}^3$.

Vzhledem k uvolňování pentanu je v silovně zajištěno dvojí větrání. Přirozené odvětrání je řešeno 20 kusy neuzavíratelných protidešťových žaluzií umístěných ve výši 200 mm nad podlahou. Tyto žaluzie zajistí v provozním stavu odvětrání silovny. Pentan, který je těžší než vzduch, bude vytlačován z prostoru silovny vzduchem přiváděným dopravníkem předpěněných granulí – pseudopravou.

V době přerušení výroby, např. ve dnech pracovního klidu, je potřeba nahradit vzduch přiváděný pseudopravou instalací náhradního nuceného zdroje. To bude zajištěno 8 kusy ventilátorů umístěnými u vybraných protidešťových žaluzií (viz obrázek výše). Ventilátory jsou navrženy na desetinásobek výměny vzduchu v prostoru silovny.

Nucené větrání bude spouštěno čidlem pro měření koncentrace pentanu. Nucené větrání bude spuštěno při překročení hygienického limitu (2000 mg/m^3).

Havarijní větrání bude zálohováno pro případ výpadku veřejné sítě NN záložním zdrojem – dieselaagregátem.

3. Výrobní linka - tvarování

Zahrnuje linku tvářecích lisů, linku tvářecích automatů a blokovou formu. Vyzrálý polystyren je do nich dopravován pseudopravou ze silovny. Působením tepla vznikají vlastní výrobky požadovaného tvaru.



Obr. č. 4 - Pohled na technologii

4. Recyklace EPS

Nepovedené výrobky budou zpracovány na základní surovinu v drtičích s eliminačním zařízením pro odstranění prachu z drcené směsi a se zásobníkem na prach. Výstup z tohoto zařízení je do pracovního prostředí.

5. Kotelna

Zahrnuje technologii vyvíječe páry a parního hospodářství. Bude osazen kotel typu LOOS ZFR IE/20000 o výkonu 10359 kW. Kotel bude vyrábět středotlakou páru o přetlaku 0,5 MPa pro technologické účely. Součástí parního hospodářství budou dvě chladicí věže.

6. Kompresorová stanice

Pro zajištění tlakového vzduchu pro formovací automaty a pneumatickou dopravu budou ve výrobní hale umístěny 3 kompresory typu ATLAS COPCO. Odpadní teplo z kompresorů bude v zimním období použito pro temperování prostoru výrobní haly. V kompresorovně bude umístěn dieselagregát, který bude sloužit jako náhradní zdroj pro ventilátory, které budou zajišťovat havarijní větrání silovny.

7. Manipulační a zpevněné plochy, komunikace, parkoviště

Plocha komunikací a parkoviště bude činit 7 700 m². Povrch bude asfaltobetonový. Plánovaný počet stání je 30 včetně 1 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu. Srážkové vody ze zpevněných ploch budou odvedeny do toku Kyselého potoka (Podbořanské strouhy) přes odlučovač ropných látek typu GSO 5/125-B-034-PP-200NS s koalescencí.

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

Termín zahájení: 2007

Termín dokončení: 2008

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Podbořany

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

- Povolení změny stavby před jejím dokončením vydané příslušným obecným stavebním úřadem, zde MěÚ Podbořany
- Stavební povolení vydané speciálním stavebním úřadem – příslušným vodoprávním úřadem, zde MěÚ Podbořany

- Povolení k nakládání s vodami vydané příslušným vodoprávním úřadem, zde MěÚ Podbořany
- Povolení jednoho velkého a jednoho středního zdroje znečišťování ovzduší vydané KÚ Ústeckého kraje

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Areál je umístěný na pozemcích p.č. p.č. 1911/1, 1911/3, 1913/1, 1913/2, 1913/3, 1913/4, 1913/5, 1913/6 v k.ú. Podbořany.

Tabulka č. 1- Přehled pozemků dotčených stavbou

Číslo pozemku	Druh pozemku	Výměra	Způsob ochrany
1911/1	trvalý travní porost	6 654 m ²	ZPF
1911/3	trvalý travní porost	3 405 m ²	ZPF
1913/1	orná půda	7 584 m ²	ZPF
1913/2	orná půda	23 411 m ²	ZPF
1913/3	orná půda	16 120 m ²	ZPF
1913/4	orná půda	1 198 m ²	ZPF
1913/5	orná půda	5 532 m ²	ZPF
1913/6	orná půda	2 934 m ²	ZPF

Vynětí ze ZPF

Dne 26.4.2002, před vydáním stavebního povolení, vydal Okresní úřad Louny souhlas k trvalému odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu o celkové výměře 5,6279 ha v k.ú. Podbořany pro pozemky p.č. 1913/1, 1913/2, 1913/3, 1913/4 a 1913/5. Tento přípis je přílohou č. 4 tohoto oznámení.

B.II.2. Voda

Zásobování pitnou vodou bude zajištěno vodovodní přípojkou z veřejného vodovodního řadu ve správě Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice.

Přípojka již byla na základě platného povolení zrealizována a je i zkolaudovaná. Kolaudační rozhodnutí je přílohou č. 6 tohoto oznámení.

Potřeba pitné vody pro sociální zařízení:

Předpokládaný počet zaměstnanců:	1. směna	26 zaměstnanců – výroba 4 zaměstnanci – admin.
	2. směna	20 zaměstnanců – výroba
	<u>3. směna</u>	<u>10 zaměstnanců – výroba</u>
	celkem	56 zaměstnanců – výroba 4 zaměstnanci – admin.

Specifická potřeba vody:	zaměstnanci - výroba	125 l/zam./den
	zaměstnanci - administrativa	60 l/zam./den

Průměrná denní potřeba $Q_d = (26+20+10) \times 0,125 + 4 \times 0,06$ **$Q_d = 7,24 \text{ m}^3/\text{d}$**
Maximální hodinová potřeba

Maximální hodinová potřeba (výpočet dle ČSN 73 6655) :

počet zařizovacích předmětů:	WC	13
	umyvadla	13
	sprchy	4
	dřezy	2
	výlevky	1
	Vany	1

výpočet pro budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody:

$$Q_h = 0,1 \times 13^{1/2} + 0,2 \times 13^{1/2} + 0,2 \times 4^{1/2} + 0,2 \times 2^{1/2} + 0,2 \times 1^{1/2} + 0,3 \times 1^{1/2} \quad \mathbf{Q_h = 2,26 \text{ l/s}}$$

Potřeba pitné vody pro technologii

- pro doplňování napájecí vody pro kotelnu:

Max. denní potřeba	<u>$100 \text{ m}^3/\text{d}$</u>
Max. hodinová potřeba	<u>$1,2 \text{ l/s}$</u>

- pro regeneraci úpravny vody

Max. denní potřeba	<u>$4,4 \text{ m}^3/\text{d}$</u>
Max. hodinová potřeba	<u>$1,5 \text{ l/s}$</u>

Potřeba požární vody:

pro vnitřní hydrantové systémy	<u>$Q_{\text{pož}} = 1,5 \text{ l/s}$</u>
--------------------------------	---

Potřeba vody celkem:

Průměrná denní potřeba

$$Q_d = 7,24 \text{ m}^3/\text{d} + 100 + 4,4 \text{ m}^3/\text{d} \quad \underline{Q_d = 111,6 \text{ m}^3/\text{d}}$$

Průměrná roční potřeba

$$Q_r = 250 \times 5,99 + 111,6 \times 365 \quad \underline{Q_r = 42\,231 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Suroviny, pomocné materiály a další látky

Při výstavbě budou použity běžné mechanizmy. Kromě běžných stavebních materiálů použitých na provedení staveb a zeminy na provedení drobných terénních úprav (výkopový materiál) nevznikne potřeba dalších surovin.

V technologii výroby polystyrenových výrobků je hlavní surovinou zpěňovatelný polystyren, který je tuhým buněčným plastem obsahujícím zpěňovadlo (pentan). Má podobu bezbarvých perlí bez výrazného zápachu s teplotou měknutí <70°C. Pro výrobu se budou používat směsi s běžným obsahem zpěňovadla 6 % a s nízkým obsahem zpěňovadla 3 %. Poměr používání obou směsí bude 50:50.

Pentan je plyn se spodní mezí výbušnosti 1,3 % obj. a horní mezí výbušnosti 7,8 % obj. Zápalnou teplotu má 285 °C.

Denní spotřeba zpěňovaného polystyrenu bude činit 15 – 21 tun denně.

Dalšími vstupními surovinami jsou chemické látky a přípravky používané pro úpravu napájecí vody a regenerační sůl pro regeneraci ionexů změkčovací stanice. Regenerace ionexů se provádí roztokem chloridu sodného. Denní spotřeba bude činit cca 50 kg soli.

Zásobování elektrickou energií

Objekt bude elektrickou energií zásobovaný ve správě SČE a.s.. Kabelovou přípojku včetně trafostanice zkolaudoval stavební úřad MěÚ Podbořany rozhodnutím č.j.: SÚ/02/330/1561/La ze dne 18.12.2002 (příloha č. 7).

Vytápění

Technologie pracuje s velkým přebytkem tepla. Pro výrobu páry bude osazený 1x žárotrubný dvouplamencový parní kotel LOOS Universal ZFR-IE 20000x10, výkon 10359 kW (16 t páry za hod). Kotel bude vyrábět středotlakou

páru o přetlaku 0,5 Mpa pro technologické účely. Součástí parního hospodářství budou chladicí věže.

Pro temperování prostorů výrobní haly bude využito odpadní teplo od kompresorů. Každý kompresor je schopen v odpadním teple poskytnout tepelný výkon až 60 kW. Vytápění administrativní budovy bude zajištěno dvěma nástěnnými plynovými kotli, každý o maximálním tepelném výkonu 43 kW. Ty budou zároveň sloužit pro přípravu teplé užitkové vody.

Zásobování zemním plynem

Zásobování bude realizováno plynovou přípojkou z veřejného plynovodu. Hlavním spotřebičem bude středotlaký parní kotel LOOS UNIVERSAL o jmenovitém parním výkonu 16 t/h, s provozním přetlakem 0,5 MPa, s automatickým nízkoemisním plynovým hořákem. Tepelný výkon tohoto zdroje je 10359 kW. Kotel bude vyrábět středotlakou páru pro technologické účely.

Tabulka č.2 - Spotřeba zemního plynu

Spotřeba zemního plynu při max. jmenovitém výkonu (16 t/h)	1091 Nm ³ /h
Spotřeba zemního plynu při normálním provozním výkonu (8 t/h)	554 Nm ³ /h
Spotřeba zemního plynu při minimálním provozním výkonu (2 t/h)	159 Nm ³ /h

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

V rámci vydaných stavebních povolení byla vybudována místní obslužná komunikace, kterou zkolaudoval Okresní úřad Louny, Referát dopravy a silničního hospodářství rozhodnutím č.j.: SH/2593/02/280Ž ze dne 25.11.2002 (příloha č.5). Místní obslužná komunikace má asfaltový koberec, je dlouhá 214 m, je odvodněná uličními vpustmi a je napojená na stávající silnici II/ 221. Jiná komunikace budována nebude.

Plocha komunikací a parkoviště bude činit 7 700 m². Povrch bude asfaltobetonový. Plánovaný počet stání je 30 včetně 1 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Dopravu surovin a hotových výrobků bude zajišťovat denně maximálně 15 nákladních automobilů. To představuje maximálně 30 průjezdů nákladních

automobilů denně po příjezdových komunikacích, rovnoměrně rozložených v denní době. V noční době nebude nákladní doprava provozována.

Doprava zaměstnanců bude minimální. Při plně vytiženém parkovišti s kapacitou 30 stání se zde v denní době vystřídá 30 OA (60 pohybů), v noční době 15 OA (30 pohybů).

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Emise ze závodu lze rozdělit do skupin:

- **technologické emise**
- **emise ze spalování zemního plynu při výrobě tepla v kotelně závodu nebo v dalších tepelných zdrojích**
- **emise z dopravy**

V současné době je v platnosti zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně v platném znění. K němu platí následující prováděcí předpisy, které se vztahují k posuzované technologii:

- 1) NV č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší v platném znění.
- 2) NV č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- 3) Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 356/2002 Sb., ve znění novely č. 509/2005 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouř, přípustné míry obtěžování zápachem e a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování a podmínky jejich uplatňování v platném znění.

Technologické emise

Emise vznikají odsáváním technologických zařízení a pracovních míst, kde se manipuluje s polystyrenem prakticky v jakémkoliv stadiu rozpracovanosti. Pracoviště jsou odsávána vzduchotechnikou a odsávaný vzduch je odváděn do ovzduší.

Na základě těchto předpisů je technologie zpěňování polystyrenu zařazena mezi střední zdroje znečištění ovzduší. Dle NV 615/2002 Sb., příloha č. 1, část II

kap. 4.9 Výroba expandovaného polystyrénu

Kategorie: střední zdroj

Technická podmínka provozu:

Při výrobě expandovaného polystyrénu používat minimálně 50% podílu surovin obsahujících nejvýše 5% pentanu.

Emisní limity pro technologii nejsou stanoveny, pouze podmínky provozu.

Roční spotřeba suroviny po dosažení plné kapacity 6000 tun zpracovaného granulátu ročně. Polovina z tohoto granulátu bude mít obsah 6% pentanu a polovina 3% pentanu. Průměrný obsah bude činit 4,5% pentanu. Tím je tato podmínka splněna.

Emise ze spalování zemního plynu v kotelně závodu a dalších tepelných zdrojích

1) Pro vyvíjení páry bude osazený kotel typu LOOS ZFR IE/20000 o tepelném výkonu 10,359 MW. Jde o velký zdroj znečišťování ovzduší.

2) Pro temperování prostorů výrobní haly bude využito odpadní teplo od kompresorů. Ty nejsou zdrojem znečišťování ovzduší, citovány jsou v této kapitole jen z toho důvodu, že rekuperace tepla představuje úsporu paliv a sníženou produkci emisí

3) Vytápění administrativní budovy bude zajištěno dvěma nástěnnými plynovými kotli, každý o maximálním tepelném výkonu 43 kW. Ty budou zároveň sloužit pro přípravu teplé užitkové vody v samostatném ohříváku. Jde o malý zdroj znečišťování ovzduší.

Poznámka: Hala měla být pouze po dobu stavby dále vybavena čtyřmi závěsnými plynovými teplovzdušnými jednotkami Robur F41, výkon 4x 35 kW (malý zdroj znečišťování ovzduší). Vzhledem k teplotnímu průběhu zimy k jejich instalaci nedošlo.

Emisní limity jsou stanoveny pouze pro velký zdroj, kterým je kotel pro výrobu páry, dle NV č. 352/2002 Sb.:

1.1.4 Spalovací zařízení spalující plynná paliva (jmenovitý tepelný výkon větší než 0,2 MWt a tepelný příkon menší než 50 MW) spalující ZP

Tabulka č. 3 Emisní limity

Tuhé látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO ₂	Oxid uhelnatý	Org.látky jako suma C (TOC)	Ref. obsah kyslíku % O ₂
Nest.	35	200	100	nest.	3

Způsob zjišťování emisí

U velkých spalovacích zdrojů se jednorázovým měřením provedeným jedenkrát ročně zjišťují emise tuhých znečišťujících látek, oxidu siřičitého, oxidu uhelnatého a obsahu kyslíku postupy splňujícími požadavky zvláštního právního předpisu na každém zařízení, a to jedenkrát za kalendářní rok, ne dříve než po uplynutí 6 měsíců od data předchozího měření, a dále po každé změně paliva, po každém významném a trvalém zásahu do konstrukce nebo vybavení zdroj, který by mohl vést ke změně emisí, a to do 3 měsíců od vzniku některé z uvedených změn, oxidy dusíku s přepočtem na oxid dusičitý,

U zdrojů se neprovádí měření tuhých znečišťujících látek, jde-li o zdroje spalující výlučně plynné palivo, a oxidu siřičitého, jde-li o zdroje spalující plynné nebo kapalně palivo, pokud dodavatel paliva zaručuje stálý obsah síry v palivu na takové úrovni, aby při spalování nebyl překročen emisní limit. V těchto případech se pro stanovení emisí použije hodnot emisních faktorů uvedených v příloze č. 5 tohoto nařízení.

Z těchto ustanovení vyplývá povinnost měřit emise z velkého tepelného zdroje kotle LOOS 1x ročně v rozsahu CO a NO_x.

Malé zdroje jsou povinny pouze sledovat účinnost spalování a kontrolovat spalinové cesty s četností 1x/2 roky.

Emise pentanu se nesledují, neboť není stanoven žádný emisní limit, pouze podmínky provozu.

Množství produkováných emisí

1) z technologie

Jak již bylo uvedeno, bude roční spotřeba suroviny po dosažení plné kapacity 6000 tun zpracovaného granulátu ročně. Polovina z tohoto granulátu bude mít obsah 6% pentanu a polovina 3% pentanu. Průměrný obsah bude činit 4,5% pentanu.

Tabulka č. 4 - Způsob emitování pentanu

Etapa	Spotř. granulátu v t za rok	Emise pentanu v kg za rok	Emise pentanu v kg za den	Emise pentanu v kg za hodinu
Konečný stav	6000	270 000	1080	45

Tabulka č. 5 - Bilance emisí pentanu pro jednotlivé technologické uzly

Technolog. uzel	Způsob úniku	Podíl pentanu v %	Emise pentanu v kg		
			za rok	za den	za hod
Předpěňování	Vzduchotechnika haly, světlíky	25	67500	270	11,25
Zrání granulí		25	67500	270	11,25
Formování		25	67500	270	11,25
Sušení a zrání	Žaluzie a ventilátory v silovně	20	54000	216	9
Celkem ve výrobě		95	256500	1026	42,75
Zůstává ve struktuře 56 dnů		5	13500	54	2,25

2) Ze spalování

Předpokládané roční emise znečišťujících látek při fondu provozní doby kotlů 6000 hod. a roční spotřebě paliva 6,546 mil. m³ ZP:

Tabulka č. 6 - Výpočet emisí ze spalování ZP

Emise	t/rok
TZL	0,13092
SO ₂	0,125683
NO _x	12,56832
CO	2,09472
VOC	0,418944

Z tabulky je zřejmé, že praktický význam při spalování zemního plynu mají pouze emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého.

Větrání haly a vzduchotechnika

Odvětrání výrobní a skladovací haly je primárně zajištěno přirozeně – okny a světlíkem. Hygienický limit výměny vzduchu $90 \text{ m}^3/\text{osobu}$ a hodinu bude dodržen prostou infiltrací.

Zásadním problémem výrobní haly bude odvod tepla od lisovacích automatů a blokové formy. Projekt počítá s instalací sklápěcích oken umístěných v každé vazbě při horním okraji stěny (okna budou ovládaná táhlem z úrovně podlahy), dále budou v hřebeni haly instalovány obloukové světlíky s elektricky ovládanými vyklápěcími křídly.

Posílení výměny vzduch během obráceného teplotního spádu v letním období bude zajištěno instalací 11 ks ventilátorů umístěných v každé vazbě severní fasády při horním okraji pro nucený přívod chladnějšího (severního) vzduchu. Ventilátory jsou dimenzovány na jednonásobnou hodinovou výměnu vzduchu.

Skladovací haly budou rovněž větrány přirozeně stejné řešení oken a světlíků jako výrobní hala.

Havarijní větrání

Havarijní větrání bude řešeno v silovně. V sílech bude probíhat proces zrání napěněných granulí EPS, při kterém dochází k uvolňování nadouvadla – pentanu. Přirozené odvětrání silovny – je řešeno 20 kusy neuzavíratelných protidešťových žaluzií o rozměru 1600×1000 umístěných ve výši 200 mm nad podlahou. Tyto žaluzie zajistí v provozním stavu odvětrání silovny. Pentan, který je těžší než vzduch, bude vytlačován z prostoru silovny vzduchem přiváděným dopravníkem předpěněných granulí – pseudopravou.

Havarijní větrání – v době přerušení výroby (dny pracovního klidu) je potřeba nahradit přiváděný vzduch pseudopravou možností náhradního nuceného zdroje. To bude zajištěno 8 kusy havarijních ventilátorů umístěných u vybraných protidešťových žaluzií. Ventilátory jsou navrženy na desetinásobek výměny vzduchu v prostoru silovny. Nucené větrání bude spouštěno čidlem pro měření koncentrace pentanu. Nucené větrání bude spuštěno při překročení hygienického limitu 200 mg/m^3 . Havarijní větrání bude zálohováno pro případ výpadku veřejné sítě NN záložním zdrojem – dieselagregátem.

Automobilová doprava

Nejvýznamnější emise, charakteristické pro automobilovou dopravu jsou oxidy dusíku NO_x, tuhé znečišťující látky a plynné uhlovodíky. Jako karcinogen skupiny 1 je hodnocen zástupce skupiny těkavých organických látek (VOC) benzen.

Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny automobilů byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v.02, publikovaný jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č.10/2002. Program při výpočtu zohledňuje podélný sklon vozovky.

Pro stanovení emisních faktorů bylo ve skladbě vozového parku v roce 2007 byl přijat konzervativní předpoklad, že všechna vozidla splní limity EURO1.

Tabulka č. 7 - Emisní faktory, rok 2007, EURO 1

Druh vozidla	NO ₂	PM ₁₀	benzen
	g/km	g/km	g/km
rychlost 50 km/hod			
OA	0,0162	0,0005	0,0095
TNA	1,2808	1,5700	0,0594

Stávající automobilová doprava v území

Hlavní dopravní trasy v území představují silnice II/221 (Vroutecká ulice) a na ní navazující silnice II/226 ve směru do obce Vroutek.

Na těchto komunikacích bylo provedeno v roce 2005 Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (ŘSD ČR) pravidelné sčítání dopravy. Odhad intenzity dopravy pro rok 2007 byl proveden použitím růstových koeficientů ŘSD ČR.

Tabulka č. 8 - Odhad intenzity dopravy v roce 2007 (voz./24 h)

	OA	TNA	M	Celkem
silnice II/221, sč.úsek 4-3047	3288	1094	25	4407
koef. 2007/2005	1,072	1,024	1,0	-
silnice II/221, odhad 2007	3525	1120	25	4670

Přehled dopravy

Předpokládá se rozdělení dopravy do obou směrů Vroutecké ulice (50 % směr Žatec přes centrum Podbořan, 50 % směr silnice I/6.

Imise z automobilové dopravy

Na hlavních příjezdových komunikacích byl počítán přírůstek imisní zátěže z nové dopravy.

Nárůst dopravy vyvolá v okolí příjezdových komunikací nárůst koncentrací znečišťujících látek ve výši uvedené v následující tabulce. Investor předpokládá rovnoměrné rozdělení dopravy rovnoměrně do obou směrů Vroutecké ulice, výpočet v následující tabulce je proveden pro nejméně příznivý stav, kdy by byla veškerá doprava vedena v jednom směru Vroutecké ulice do centra města..

Tabulka č. 9 - Nárůst koncentrací znečišťujících látek v okolí příjezdových komunikací (10 m od osy komunikace) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

		Doprava bez IZOPOL, rok 2007	Příspěvek IZOPOL	Nárůst [%]
NO₂	1 hodina	18,8	0,97	5,2
	1 rok	0,92	0,048	5,2
benzen	1 rok	0,062	0,0025	4,0
PM₁₀	24 hodin	16,7	0,89	5,3
	1 rok	0,94	0,050	5,3

Nárůst imisních koncentrací v okolí hlavních příjezdových komunikací se pohybuje maximálně v procentech imisního limitu a není významný.

B.III.2. Odpadní vody

V areálu budou vznikat dva druhy odpadních vod – vody splaškové a vody technologické. Oba typy odpadních vod budou vypouštěny do areálové splaškové kanalizace, která je opatřena přečerpávací stanicí (ve správě oznamovatele). Odpadní vody budou přečerpávány do veřejné kanalizace v ulici Vroutecká. Veřejná

kanalizace je zakončena městskou čistírnou odpadních vod Podbořany. Kanalizační síť je ve správě společnosti Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice.

Výjimkou jsou odpadní technologické vody, které tvoří kondenzát vzdušné vlhkosti – viz níže. Ty jsou odváděny do kanalizace dešťové.

Splaškové odpadní vody:

Veškeré splaškové odpadní vody budou odvedeny do veřejné kanalizace bez přečištění. Jejich množství bude odpovídat skutečné spotřebě pitné vody viz kapitola B.II.2 Voda.

Odpadní vody z technologie (kotelna, úprava vody) :

Technologické odpadní vody mají trojí původ:

1) z regenerace ionexových náplní změkčovací stanice v množství **cca 4,4 m³/den**, Tyto odpadní vody mají vysokou solnost. Budou odvedeny do splaškové kanalizace.

2) odluh a odkal kotle. Lze předpokládat množství odluhu **0,225 m³/hod** (rovnoměrně po celý den) a odkal jednou za 8 hod provozu v množství 0,2 m³, celkem **0,6 m³/den**. Solnost bude odpovídat solnosti kotelní vody v bubnu kotle. Dle podkladů výrobce kotle je vodivost kotelní vody při 25°C 9 000 µS/cm. Tyto odpadní vody budou odvedeny do splaškové kanalizace. Podmínky vypouštění již byly projednány se správcem kanalizace – SČVK a.s. v Teplicích.

3) kondenzát vzdušné vlhkosti z prostoru výrobní haly. Vzhledem k vysoké vzdušné vlhkosti se na polystyrenových výrobcích uskladněných ve výrobní hale vysráží voda, která stéká na podlahu. V podlaze haly budou zřízeny žlábků, které tuto vodu odvedou do dešťové kanalizace. Pro případ, že by došlo k drobnému úkapu oleje při údržbě strojů, bude vně haly před zaústěním do dešťové kanalizace osazena sorpční vpust SOL2. Zároveň pro zachycení kuliček polystyrenu bude vybudována jámka s normými stěnami a navíc do potrubí bude osazen rukáv pro jejich záchyt.

Tabulka č. 10 - Množství odpadních vod

Původ odpadní vody	Množství
splaškové	7,24 m ³ /den
Odluh z kotelny	5,4 m ³ /d
Odkal	0,6 m ³ /d
Regenerace úpravny vody	4,4 m ³ /d
celkem	17,6 m³/d

Tabulka č. 11 - Předpokládané složení odpadních vod

Ukazatel	Splaškové OV	Technologické OV	Vyústění
NL	150	50	86
chloridy	100	5600	3588
RAS	500	9185	6007

Pozn.: veškeré koncentrace jsou v mg/l

Velký rozdíl mezi objemem vody odebrané z veřejného vodovodu (110 m³/den) a objemem vypouštěné vody je daný tím, že 90% odebrané vody odchází ve formě páry. Veškeré soli vzniklé výrobou páry (v podstatě zahuštěním pitné vody odparem) odcházejí ve formě odluhů a odkalů (odpadní vody vypouštěné do kanalizace).

Srážkové vody, byť přečištěné v odlučovači ropných látek, nelze za odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považovat. Přesto zpracovatel Oznámení považuje za nezbytné se odvedení srážkových vod v této kapitole věnovat.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace má dvě oddělené části. Do první části jsou svedny vody ze střech. Zároveň budou do této větve odvedeny vody z technologie. Jedná se o kondenzát. Vzhledem k vysoké vzdušné vlhkosti se na polystyrenových výrobcích uskladněných ve výrobní hale vysráží voda, která stéká na podlahu. V podlaze haly budou zřízeny žlábků, které tuto vodu odvedou. Pro případ, že by došlo k drobnému úkapu oleje při údržbě strojů, bude vně haly před zaústěním do dešťové kanalizace osazena sorpční vpust SOL2. Zároveň pro zachycení kuliček polystyrenu bude

vybudována jímka s nornými stěnami a navíc do potrubí bude osazen rukáv pro jejich záchyt. Součástí této části dešťové kanalizace je požární nádrž.

Druhá část dešťové kanalizace bude odvádět srážkové vody z parkoviště a zpevněných ploch, které mohou být znečištěné úkapy ropných látek z automobilů. Pro zachycení těchto ropných látek bude na této větvi dešťové kanalizace osazen odlučovač ropných látek typu GSO 5/125-B-034-PP-200NS s koalescencí. Za odlučovačem se obě větve dešťové kanalizace spojí do jednoho potrubí s vyústěním do Podbořanské strouhy (někdy uváděný název Kyselý potok).

B.III.3. Odpady

V následujících tabulkách je uvedený přehled těch druhů odpadů, jejichž vznik zpracovatel Oznámení předpokládá v průběhu realizace stavby a při běžném provozu areálu.

Tabulka č. 12 - výčet odpadů vzniklých při stavbě

Katalogové číslo odpadu	Kategorizace	Název odpadu
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03		Dřevěné obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	N	Absorpční činnidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
17 01 01	O	Beton
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	O	Asfaltové směsi neobsahující dehet.
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

Tabulka č.13 - výčet odpadů vznikajících při provozu areálu

Katalogové číslo odpadu	Kategorizace	Název odpadu
13 05 01	N	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje
13 05 02	N	Kaly z odlučovačů oleje (z nádrže na úkapy)
15 01 01	O	Papír a lepenka
15 01 02	O	Plastové obaly
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

Nepovedené výrobky budou zpracovány na základní surovinu v drtičích s eliminačním zařízením pro odstranění prachu z drcené směsi a se zásobníkem na prach.

V areálu nebudou odpady skladovány, budou pouze jako tříděný odpad shromažďovány v nádobách na určeném označeném místě. Odstraňování všech odpadů bude realizováno prostřednictvím oprávněné osoby.

B.III.4. Zdroje hluku pro pracovní a životní prostředí

Podrobný popis všech zdrojů hluku je součástí hlukové studie v příloze č. 9. Jde o následující zdroje:

- doprava
- chladicí věže
- ventilátory a další výstupy vzduchotechniky
- technologie – kompresory, lisy, recyklační jednotky, blokové formy
- hořák kotle.

Pro posuzovaný záměr byla v březnu 2007 Mgr. Radomírem Smetanou, EkoMod, IČ 148 62 450, Nová 332, 460 10 Liberec 10 zpracovaná hluková studie. Hluková studie je přílohou č. 9 tohoto oznámení.

Hluk ze stacionárních zdrojů v areálu (vzduchotechnika, chlazení atd.) a z obslužné automobilové dopravy ovlivní současnou hlukovou situaci v lokalitě a v obytné zástavbě v blízkosti příjezdových komunikací. Studie posuzuje hlukové

poměry v okolí závodu a hodnotí ovlivnění nejbližší obytných lokalit novými zdroji hluku, které zde budou působit po realizaci stavby.

Z výsledků výpočtu akustické situace vyplývá, že hluk z provozu v areálu i hluk z automobilové dopravy nepřekročí nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru nejbližších obytných budov a v nejbližších chráněných venkovních prostorech.

V místech, která jsou v současné době zatížena hlukem z dopravy po silnici II. třídy, nedojde vinou provozu závodu (dopravy, stacionárních zdrojů) v denní ani v noční době ke zvýšení hladiny hluku. Nárůst o 0,1 dB v ref. bodu 1 lze považovat za nevýznamný, odpovídá běžnému kolísání dopravy v průběhu sezóny.

Nárůst hluku na hranici připravované zóny v areálu bývalých kasáren se pohybuje v denní i v noční době v desetinách dB, výsledné hodnoty hluku jsou však hluboko pod limitními hodnotami a hluk z provozu závodu zde nezpůsobí znatelné zhoršení akustické situace.

Protože vzhledem k povětrnostním podmínkám v době zpracování této studie nebylo možno provést měření hluku v lokalitě pro zhodnocení stávající akustické situace, bude toto měření provedeno dodatečně v nejbližším vhodném termínu, ještě před uvedením závodu do provozu.

B.III.5. Popis rizik bezpečnosti provozu

V technologii výroby polystyrenových výrobků je hlavní surovinou zpěňovatelný polystyren, který je tuhým buněčným plastem obsahujícím zpěňovadlo (pentan). Má podobu bezbarvých perlí bez výrazného zápachu s teplotou měknutí < 70°C. Pro výrobu se budou používat směsi s běžným obsahem zpěňovadla 6 % a s nízkým obsahem zpěňovadla 3 %. Poměr používání obou směsí bude 50:50. Denní spotřeba zpěňovaného polystyrenu bude činit 15 – 21 tun denně.

Ohrožení zdraví člověka

Vstupní surovina – expandovatelný polystyren, neobsahuje kromě pentanu jiné složky ohrožující zdraví člověka.

Část zaměstnanců, bude se jednat o obsluhu kotelny, přijde v rámci pracovních povinností do styku s látkami a přípravky ohrožujícími zdraví. Jedná se o chemické

přípravky ke změkčování vody a k úpravě alkality napájecí vody. Tyto chemické látky a přípravky jsou buď Xi – dráždivé nebo C – žíravé (NaCl je bez nebezpečných vlastností):

Chlorid sodný NaCl	- pro regeneraci ionexových náplní.
Fosforečnan sodný Na ₃ PO ₄	- pro alkalizaci napájecí vody
Hydroxid sodný NaOH	- pro alkalizaci napájecí vody

Tabulka č. 14 - Chemické vlastnosti pentanu

Látka	CAS	R-věty	S-věty	Klasifikace
pentan	109-66-0	12-51/53-65-66-67	2-9-16-29-33-61-62	F+, Xn, N

Pentan je za normálních podmínek těkavá kapalina, zdraví škodlivá, vysoce hořlavá a nebezpečná pro životní prostředí:

R 10	Hořlavý
R 20/21/22	Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití
R 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Tabulka č. 15 - Fyzikální vlastnosti pentanu

Vlastnost	Hodnota
Molární hmotnost	72.15 g/mol
Molekulový vzorec	C ₅ H ₁₂
Hustota při 0 °C	626,17 kg/m ³
Teplota tání	-130 °C
Teplota varu (1013 hPa)	~ 36 °C
Zápalná teplota	285 °C
Bod vzplanutí	-49 °C c.c. (přepočteno na čistou substanci)
Meze výbušnosti	dolní : 1.4 % obj. horní : 8 % obj.
Tenze par (20 °C)	570 hPa
Parciální tlak vodních par	2.49 (přepočteno na čistou substanci)
Rozpustnost ve vodě	(16 °C) ~ 0.4 g/l
Zápach/vůně	podobný technickému benzínu
Hodnota pH	není k dispozici
Teplota plamene	2187 °C
Třída požáru	B

Tabulka č. 16 - Fyzikální vlastnosti polystyrenu

Vlastnost	Hodnota
Teplota vznícení	340 °C
Teplota vzplanutí	360 °C
Výhřevnost	25 MJ/kg

Při hoření vzniká černý dým. Hořící hmota se nedeformuje, zvolna uhelnatí, zplodiny hoření jsou toxické.

Z hlediska ochrany zdraví lidí jsou platnou legislativou stanoveny následující limitní hodnoty:

Hygienické limity pentanu v ovzduší:

Přípustné expoziční limity PEL: 2000 mg/m³

Nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P: 3000 mg/m³

Ohrožení bezpečnosti

Zdrojem rizika, zejména výbušnosti prostředí, jsou dvě komodity. Pentan, který je obsažen v perlích vstupní suroviny jako nadouvadlo a v procesu výroby se postupně samovolně uvolňuje do ovzduší, a prach vypěněného polystyrenu, který se uvolňuje při drcení nepovedených výrobků přímo ve výrobní hale.

Zabezpečení vnitřního prostředí

Pro zabezpečení dodržování hygienických limitů koncentrace pentanu jsou již v rámci projektové přípravy přijata opatření založená na základě zkušeností získaných provozem stávajících výrobních závodů v Dolní Poustevně a v Plzni.

Výrobní hala

Podle zkušeností z provozu závodů na výrobky EPS (investor již provozuje dva závody) nedochází ve výrobní hale ke zvýšení koncentrace pentanu – pracuje se zde s vyžralými granulemi, lisy a bloková forma mají uzavřenou komoru při lisování s vlastním odvodem škodlivin. Koncentrace pentanu se pohybuje řádově pod limitními hodnotami. Přesto projektant navrhuje do výrobní haly instalovat čidla na měření koncentrací pentanu. Při dosažení zvýšené koncentrace pentanu bude při dosažení výstražné hodnoty v úrovni 2/3 limitu spuštěno výstražné zvukové zařízení. V bezpečnostních pokynech pro provoz zařízení pak budou uvedeny postupy snížení úrovně znečištění ve výrobní hale – tj. zastavení výroby, otevření všech oken, světlíků a vrat, spuštění přídatného nuceného větrání haly.

Součástí provozního řádu a bezpečnostních předpisů budou i návody k obsluze a bezpečnostní předpis výrobce jednotlivých strojů.

Silovna

Jedná se o prostor s občasnou obsluhou. Zde dochází k masivnímu uvolňování pentanu vlivem vyžrávání granulí předpěněného polystyrenu. Odvětrání bude přirozené, koncentrace pentanu bude nepřetržitě měřena čidly. Prostor bude neustále větraný neuzavíratelnými protidešťovými žaluziemi. Při dosažení hygienického limitu bude spuštěno havarijní větrání.

Eliminace koncentrace prachu

Nepovedené výrobky budou zpracovány na základní surovinu v drtičích s eliminačním zařízením pro odstranění prachu z drcené směsi a se zásobníkem na prach. Výstup ze zachytu prachu je odveden zpět do pracovního prostředí.

Ohrožení životního prostředí

Pentan je v přírodě se vyskytující chemikálie (součást ropy). Množství použité ve výrobním procesu nepředstavuje zatížení pro životní prostředí, není příliš stabilní, v přírodě se rychle přemění na vodu a oxid uhličitý.

Složkou, která by eventuelně mohla ohrozit životní prostředí, jsou ropné látky. Přímo ve výrobě se nepoužívají, pomineme-li běžnou údržbu strojů a zařízení. Ropné látky schopné ohrozit životní prostředí, zejména vodní prostředí, jsou ropné látky obsažené v automobilech (paliva, maziva). K zabránění kontaminace toku bude na dešťové kanalizaci osazený odlučovač ropných látek.

Dalším teoretickým nebezpečím pro životní prostředí jsou chemické látky a přípravky používané k úpravě chladicí a napájecí vody. Tyto chemikálie budou uloženy na určeném zabezpečeném místě. Bude zpracovaný provozní řád s podrobnými pracovními instrukcemi. Pracovníci budou vybaveni ochrannými pomůckami a sanačními prostředky.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Město Podbořany leží v jihozápadní části Ústeckého kraje, při silnici I. třídy ze SRN přes Karlovy Vary do Prahy a silnici z Plzně do Mostu, v údolí Kyselého a Doláneckého potoka. Je přirozeným centrem území zvaného Podbořansko. Je to zemědělský kraj známý především pěstováním chmele. Nedaleko od města leží věhlasný zámek Krásný Dvůr s přilehlým 100 ha velkým anglickým parkem.

Posuzovaný záměr je navržen v průmyslové zóně ležící na jihozápadním okraji města Podbořany při silnici na obec Vroutek.

Areál neleží na území chráněné oblasti přirozené akumulace vod, v ochranném pásmu vodního zdroje ani ve stanoveném záplavovém území vodního toku. Nejbližší vodotečí je tok Doláneckého potoka. V bezprostřední blízkosti na jižní hranici areálu protéká tok Kyselého potoka (v některých mapách Podbořanská strouha).

Investiční záměr je situován v lokalitě, pro kterou byl zpracován v říjnu 2001 Plán místního územního systému ekologické stability. Samotná plocha areálu však nezasahuje na území lokálního biocentra nebo biokoridoru.

Zájmové území není součástí ani nezasahuje do evropsky významné lokality.

Na lokalitě ani v nejbližším okolí se nevyskytují žádné architektonické a historické památky či archeologická naleziště, které by mohly být stavbou dotčeny.

Zájmové území nezasahuje ani není součástí žádné ptačí oblasti.

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

V následujících kapitolách jsou popsány základní složky životního prostředí. V tomto konkrétním případě se nepředpokládá jejich významné ovlivnění, přesto jsou v této kapitole popsány.

C.II.1. Ovzduší

Oblast Podbořanska leží v teplé oblasti, klasifikované jako klimatický rajón T2. Tuto oblast charakterizuje dlouhé teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou mírně teplou, suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tabulka č. 17- Klimatická charakteristika Podbořanska

počet letních dnů	50 – 60
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 - 170
počet mrazových dnů	100 - 110
počet ledových dnů	30 – 40
průměrná teplota v lednu	-2°C až -3°C
průměrná teplota v červenci	18°C – 19°C
průměrná teplota v dubnu	8°C – 9°C
průměrná teplota v říjnu	7°C – 9°C
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 450 mm
srážkový úhrn v zimním období	200 – 300 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
počet dnů zamračených	120 – 140
počet dnů jasných	40 – 50

Rozptylové podmínky závisí na meteorologických situacích daných rychlostí a směrem větru a stabilitou zvrstvení atmosféry.

Tabulka č. 18 - odhad větrné růžice pro Podbořany ve výšce 10 m nad povrchem země (četnosti v %)

Třída stability	rychlost větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
I	1,7	0,57	1,51	0,61	0,61	0,46	0,56	0,76	0,71	0,49
II	1,7	1,04	2,21	1,12	1,13	1,18	1,45	1,73	2,29	0,33
II	5,0	0,03	0,28	0,14	0,03	0,41	0,42	0,11	0,13	0
III	1,7	0,54	1,23	0,61	0,75	0,76	1,16	1,68	1,74	0,13
III	5,0	0,76	3,19	2,00	0,56	4,76	7,25	2,46	2,12	0
III	11,0	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,14	0,02	0,01	0
IV	1,7	0,23	0,55	0,22	0,12	0,66	0,54	0,26	1,05	0,12
IV	5,0	0,90	2,12	1,22	0,36	2,87	11,67	4,76	3,25	0
IV	11,0	0,01	0,01	0,17	0,04	1,33	3,08	0,76	0,19	0
V	1,7	0,24	0,74	0,31	0,32	0,48	0,75	0,83	0,56	0,0,7
V	5,0	0,21	1,63	0,39	0,14	1,40	1,93	0,80	0,52	0
Celkem		4,52	13,47	6,80	4,06	14,31	28,95	14,17	12,57	1,14

Zdroj dat: rozptylová studie IZOPOL Podbořany – tepelný zdroj zpracovaná Mgr. Radomírem Smetanou v prosinci 2006

Jednotlivé třídy stability lze charakterizovat následovně:

- I. stabilitní třída superstabilní - vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s.
- II. stabilitní třída stabilní - vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Maximální rychlost větru 3 m/s. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku.
- III. stabilitní třída izotermní - projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.
- IV. stabilitní třída normální - dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významně sluneční svit. Společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.
- V. stabilitní třída konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké

koncentrace znečišťujících látek. Nejvyšší rychlosti větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Zastoupení stabilní a velmi stabilní atmosféry v lokalitě dosahuje 20,3%. Malý vertikální rozptyl kontaminantů v těchto třídách vytváří nepříznivé podmínky pro imisní situaci v blízkosti nízkých zdrojů.

Na 3. a 4. třídu stability ovzduší, které jsou nejčastější na území Čech, připadá 68,4 % meteorologických situací. Při nich jsou rozptylové podmínky obecně dobré. Z hlediska konkrétní hodnocené situace je výhodná též konvektivní atmosféra, která se vyskytuje ve více než 11 % případů.

Z tabulky větrné růžice vyplývá, že zastoupení jednotlivých směrů větru je značně nerovnoměrné a odpovídá morfologii terénu v oblasti. Nejčastější je vítr západního směru – JZ (29 %), Z (14,2 %) a SZ (12,6 %). V těchto hlavních směrech převažuje rychlejší proudění. Neméně četné větry přicházejí V, JV a S.

Současná imisní situace v lokalitě

Nejbližší stanice, kde je sledováno imisní pozadí oxidu dusičitého je ve Strojeticích, asi 9 km od posuzovaného záměru, a do roku 2003 v Nepomyšli. Kvalita ovzduší je monitorována na imisní stanici Čeradice. Imise pentanu v oblasti monitorovány nejsou.

Kvalita ovzduší v širším okolí řešeného území je nejvíce ovlivňována energetickými a chemickými centry soustředěnými především do oblastí Chomutovska a Mostecka a samozřejmě automobilovou dopravou.

C.II.2. Voda

Oblast, ve které leží uvažovaná lokalita, vodopisně náleží do hlavního povodí Labe, oblast povodí Ohře a Dolního Labe, povodí Libockého potoka a Ohře od Libockého potoka pod Chomutovku s číslem hydrologického pořadí 1-13-03. Území odvodňuje tok Kyselého potoka (v některých mapách Podbořanská strouha), číslo hydrologického pořadí 1-13-03-024.

Hydrogeologicky spadá území do hydrogeologického rajónu č. 455 Holedeč.

Správa toku i povodí spadá do kompetence společnosti Povodí Ohře s.p. Chomutov.

Lokalita neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod, v ochranném pásmu vodního zdroje ani ve stanoveném záplavovém území vodního toku.

C.II.3. Půda

Podbořansko je oblastí s intenzivně obdělávanou zemědělskou půdou. Na území a v okolí posuzované lokality jsou nezavlažované orné půdy. Vzhledem k nízké bonitě půdy (44700 a 46401) byly pozemky určeny pro průmyslovou výstavbu.

Pozemky dotčené stavbou jsou jednak orná půda, jednak pozemky s trvalým travním porostem. Realizací stavby došlo k trvalému záboru zemědělské půdy.

Dne 26.4.2002, před vydáním stavebního povolení, vydal Okresní úřad Louny souhlas k trvalému odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu o celkové výměře 5,6279 ha v k.ú. Podbořany pro pozemky p.č. 1913/1, 1913/2, 1913/3, 1913/4 a 1913/5. Tento přípis je přílohou č. 4 tohoto oznámení.

Kontaminace půdy a horninového prostředí

Zájmová lokalita nebyla nikdy využívána k průmyslovým účelům. Zpracovatel oznámení nepředpokládá kontaminaci půdy a horninového prostředí.

C.II.4. Flora

Předmětem tohoto oznámení je posouzení záměru, který spočívá ve změně technologie a v provedení s tím souvisejících změn stavby před jejím dokončením. Stavba výrobní haly, areálových komunikací a zpevněných ploch je již ve výstavbě. Posuzovaná změna stavby před jejím dokončením bude probíhat v již realizovaném objektu bez vlivu na floru.

Vzhledem k této skutečnosti je tato kapitola nerelevantní.

C.II.5. Fauna

Předmětem tohoto oznámení je posouzení záměru, který spočívá ve změně technologie a v provedení s tím souvisejících změn stavby před jejím dokončením. Stavba výrobní haly, areálových komunikací a zpevněných ploch je již ve výstavbě. Posuzovaná změna stavby před jejím dokončením bude probíhat v již realizovaném objektu bez vlivu na faunu.

Vzhledem k této skutečnosti je tato kapitola nerelevantní.

C.II.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Investiční záměr je situován v lokalitě, pro kterou byl v roce 2001 zpracován plán místního územního systému ekologické stability. Tento plán byl zpracován pro k.ú. Podbořany, Hlubany a Buškovice. V katastrálním území Podbořany má rozlohu 1176,3693 ha.

Nadregionální prvky ÚSES ani ochranná pásma nadregionálních biokoridorů do území nevstupují.

Lokální biocentra a biokoridory

Nejblíže posuzované lokality se nachází dvě lokální biocentra spojená lokálním biokoridorem. Jedná se o lokální centrum LC 9 s názvem Oprám a lokální centrum LC 11Valovský kopec. Biokoridor je vedený pod LK 10 s názvem Na jižním okraji města Podbořany.

Mapka s vyznačením uvedených prvků včetně tabulek s podrobným popisem obou lokálních biocenter a lokálního biokoridoru je přílohou č. 8.

Přírodní parky

Dotčené území není součástí žádného přírodního parku. Na území okresu Louny ve vzdálenosti přibližně 10 km od posuzovaného areálu se nachází přírodní park Džbán o rozloze 41 578 ha, z toho v okrese Louny 20 378 ha. Džbán tvoří křídlová tabulová plošina vyzdvižená tektonickými pohyby nad okolím. Území pokrývá ze 70 % les, místy se dochovaly i přirozené smíšené porosty. Pro bezlesou oblast Džbánu je typická stepní a teplomilná květena. Ve smíšených lesních porostech, zbytcích bučin, habřin a doubrav je možné nalézt vzácnější rostlinné druhy, např. lilii

zlatohlávek. Velmi bohatá je i fauna. Bylo zde pozorováno hnízdění více než 60 druhů ptáků.

Tento přírodní park nebude záměrem v žádném případě dotčen.

Evropsky významné lokality

Zájmové území není součástí ani nezasahuje do evropsky významné lokality.

Ptačí oblasti

Zájmové území nezasahuje ani není součástí žádné ptačí oblasti.

Památné stromy

V zájmovém území nebyl orgánem ochrany přírody vyhlášen žádný památný strom.

Evropsky významná stanoviště NATURA 2000

Lokalita nezasahuje na území NATURA 2000.

C.III Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Obecně je krajina Podbořanska zemědělsky a průmyslově využívanou krajinou. Vzhledem k teplému podnebí a příznivému složení půdy je zemědělství intenzivní. Poměrně hustá je silniční síť. Zvláštností území jsou zpevněné komunikace směrem k Doupovským horám s mohutným vegetačním doprovodem, které slouží k zemědělským nebo jiným speciálním účelům (vojenský prostor).

Významná je průmyslová výroba zahrnující mimo jiné těžbu a zpracování bentonitu a kaolínu (důl v k.ú. Hlubany).

Území je převážně odlesněno, přírodovědný význam je průměrný.

Posuzovaná lokalita leží v průmyslové zóně města Podbořany. Areál se nachází východně od silnice II/226 z Podbořan do Lubence v prostoru mezi silnicí II/226, Vrouteckou ulicí a železniční tratí.

Realizace záměru se nedotkne zájmů chráněných zákonem o ochraně přírody a krajiny.

Hydrologické poměry lokality nebudou záměrem dotčeny.

Z hlediska ovzduší je v uvažované lokalitě hlavním zdrojem emisí včetně hlukové zátěže jednoznačně automobilová doprava. Na této skutečnosti zamýšlená stavba nic významně nezmění.

Realizací posuzovaného záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvality životního prostředí.

D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Tato kapitola obsahuje zhodnocení vlivů stavby na obyvatelstvo a jednotlivé složky životního prostředí.

Z hlediska zdravotních rizik záměr nebude mít dopad na zdraví lidí, ať už zaměstnanců nebo veřejnosti.

Z vyhodnocení v příslušné kapitole vyplývá, že potenciálně rizikovou látkou z hlediska zdraví lidí jsou chemické látky a přípravky pro úpravu napájecí vody pro kotel k vyvíjení páry. Ty jsou podle zákona č. 356/2003 Sb. klasifikované jako C – žíravé nebo Xi – dráždivé. Ohrožení jsou pouze zaměstnanci – obsluha kotelny. Veřejnosti se používání těchto přípravků nedotkne. Další látkou s negativním vlivem na zdraví lidí je pentan, který se uvolňuje z granulátu při popisované výrobě.

Z hlediska bezpečnosti je rizikovou látkou pentan, který je obsažený v expandovatelném polystyrenu, který je základní surovinou. V procesu výroby se postupně uvolňuje a vzhledem ke svým vlastnostem existuje nebezpečí výbuchu. Již v rámci projektové přípravy bylo s tímto nebezpečím počítáno a byla přijata konkrétní opatření (čidla pro monitorování obsahu pentanu v pracovním prostředí, výstražný systém, systém běžného a havarijního větrání).

Zhodnocení vlivů stavby:

- Posuzovaná změna stavby před jejím dokončením neovlivní významně ovzduší, klima ani další faktory území. Pro záměr byly zpracovány dvě rozptylové studie (příloha č. 2) – jedna pro tepelný zdroj (především z hlediska výšky komína), druhá pro technologii jako zdroj pentanu. Obě s kladným výsledkem.
- Posuzovaný záměr neovlivní významně hlukové poměry dané lokality. Pro záměr byla zpracovaná hluková studie s kladným závěrem.

- Nedojde k ovlivnění hydrologických a hydrogeologických poměrů lokality ani kvality povrchových a podzemních vod. Srážkové vody ze zpevněných ploch budou přes odlučovač ropných látek spolu s dešťovými vodami ze střech odvedeny do vod povrchových - toku Kyselého potoka. Splaškové odpadní vody budou spolu s vodami technologickými (z výroby páry) odvedeny do veřejné kanalizace zakončené městskou čistírnou odpadních vod v Podbořanech.
- Nebudou ovlivněny odtokové poměry lokality. Záměr bude realizovaný na území mimo stanovené záplavové území.

D.I.1. Vlivy na půdu, území a geologické podmínky

Pozemky dotčené stavbou jsou jednak orná půda, jednak pozemky s trvalým travním porostem, všechny jsou součástí ZPF. Realizací stavby došlo k trvalému záboru zemědělské půdy.

Dne 26.4.2002, před vydáním stavebního povolení, vydal Okresní úřad Louny souhlas k trvalému odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu o celkové výměře 5,6279 ha v k.ú. Podbořany pro pozemky p.č. 1913/1, 1913/2, 1913/3, 1913/4 a 1913/5. Tento přípis je přílohou č. 4 tohoto oznámení.

Negativní vliv na geologické podmínky posuzovanou změnou stavby před jejím dokončením a následným provozem lze prakticky vyloučit.

D.I.2. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Vlivy na flóru, faunu a fytoocenózy

Předmětem tohoto oznámení je posouzení záměru, který spočívá ve změně technologie a v provedení s tím souvisejících změn stavby před jejím dokončením. Stavba výrobní haly, areálových komunikací a zpevněných ploch je již ve výstavbě. Posuzovaná změna stavby před jejím dokončením bude probíhat v již realizovaném objektu bez vlivu na floru.

Vzhledem k této skutečnosti je tato kapitola nerelevantní.

Zájmové území patří k oblastem s průměrnou hodnotou krajinného rázu, bez významných prvků jedinečnosti. Realizací záměru v průmyslové zóně nedojde k zásadnímu negativnímu vlivu na krajinu.

D.I.3. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr bude umístěn v okrajové části obce určené pro průmyslovou zónu. V bezprostřední blízkosti lokality se nenachází žádné kulturní ani architektonické památky. Záměr neovlivní ani žádný jiný hmotný majetek.

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

V této kapitole jsou shrnuty údaje uvedené v předchozí kapitole. Za zasažené území lze pokládat především bezprostřední okolí objektu. Rozsah vlivů byl v podstatě zhodnocen v předchozí kapitole a vyplývají z tohoto hodnocení následující závěry:

- 1) Pracovníci firmy, kteří mohou být ovlivněni účinky chemických látek a přípravků, budou řádně poučeni a vybaveni ochrannými pracovními prostředky.
- 2) Jednotlivé složky životního prostředí budou chráněny opatřeními provedenými v souladu s platnými normami, zákony, prováděcími vyhláškami a nařízeními vlády. Opatření viz kapitola D.IV.
- 3) Obyvatelstvo nebude realizací záměru dotčeno, záměr je umístěn mimo obydlenou zónu.

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

Tento záměr nebude mít vliv přesahující státní hranice.

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

D.IV.1 Ochrana bezpečnosti

Zdrojem rizika, zejména výbušnosti prostředí, jsou dvě komodity. Pentan, který je obsažen v perlích vstupní suroviny jako nadouvadlo a v procesu výroby se postupně samovolně uvolňuje do ovzduší, a prach vypěněného polystyrenu, který se uvolňuje při drcení nepovedených výrobků přímo ve výrobní hale.

Hygienické limity pentanu v ovzduší:

Přípustné expoziční limity PEL: 2000 mg/m³

Nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P: 3000 mg/m³

Pro zabezpečení dodržování hygienických limitů koncentrace pentanu jsou již v rámci projektové přípravy přijata opatření založená na základě zkušeností získaných provozem stávajících výrobních závodů v Dolní Poustevně a v Plzni.

Větrání výrobní haly

Podle zkušeností z provozu závodů na výrobky EPS (investor již provozuje dva závody) nedochází ve výrobní hale ke zvýšení koncentrace pentanu – pracuje se zde s vyzrálými granulami, lisy a bloková forma mají uzavřenou komoru při lisování s vlastním odvodem škodlivin. Koncentrace pentanu se pohybuje řádově pod limitními hodnotami.

Přesto projektant navrhuje do výrobní haly instalovat čidla na měření koncentrací pentanu. Při dosažení zvýšené koncentrace pentanu bude při dosažení výstražné hodnoty v úrovni 2/3 limitu spuštěno výstražné zvukové zařízení. V bezpečnostních pokynech pro provoz zařízení pak budou uvedeny postupy snížení úrovně znečištění ve výrobní hale – tj. zastavení výroby, otevření všech oken, světlíků a vrat, spuštění přidavného nuceného větrání haly.

Součástí provozního řádu a bezpečnostních předpisů budou i návody k obsluze a bezpečnostní předpis výrobce jednotlivých strojů.

Větrání silovny, havarijní větrání

Jedná se o prostor s občasnou obsluhou. Zde dochází k masivnímu uvolňování pentanu vlivem vyžrávání granulí předpěněného polystyrenu. Odvětrání bude přirozené, koncentrace pentanu bude nepřetržitě měřena čidly. Přirozené odvětrání silovny je řešeno 20 kusy neuzavíratelných protidešťových žaluzií o rozměru 1600 x 1000 umístěných ve výši 200 mm nad podlahou. Tyto žaluzie zajistí v provozním stavu dostatečné odvětrání silovny. Pentan, který je těžší než vzduch, bude vytlačován z prostoru silovny vzduchem přiváděným dopravníkem předpěněných granulí – pseudopravou.

V době přerušování výroby (dny pracovního klidu) je potřeba nahradit vzduch přiváděný pseudopravou náhradním nuceným větráním. To bude zajištěno 8 kusy havarijních ventilátorů umístěných u vybraných protidešťových žaluzií. Ventilátory jsou navrženy na desetinásobnou výměnu vzduchu v prostoru silovny.

Nucené větrání bude spouštěno čidlem pro měření koncentrace pentanu. To bude spuštěno při překročení hygienického limitu 2000 mg/m³.

Havarijní větrání bude zálohováno pro případ výpadku veřejné sítě NN záložním zdrojem – dieselagregátem umístěným v kompresorovně.

Eliminace koncentrace prachu

Nepovedené výrobky budou zpracovány na základní surovinu v drtičích s eliminačním zařízením pro odstranění prachu z drcené směsi a se zásobníkem na prach.

D.IV.2 Ochrana zdraví pracovníků obsluhy a zákazníků

Část zaměstnanců, bude se jednat o obsluhu kotelny, přijde v rámci pracovních povinností do styku s látkami a přípravky ohrožujícími zdraví. Jedná se o chemické přípravky ke změkčování vody a k úpravě alkality napájecí vody. Některé tyto chemické látky a přípravky jsou Xi – dráždivé nebo C – žíravé. Pracovníci budou proškoleni a vybaveni ochrannými pomůckami.

D.IV.3 Ochrana vodního prostředí

Pentan, navzdory tomu, že vykazuje R věty 51/53 a je látkou závadnou z hlediska možného ovlivnění vodního prostředí, bude odvětráván v plynné podobě v nízkých koncentracích. Navíc se ve vzduchu poměrně rychle rozkládá na CO₂ a

H₂O. V této podobě nemůže ohrozit povrchové ani podzemní vody. Složkou, která by eventuelně mohla ohrozit životní prostředí, jsou ropné látky. Přímo ve výrobě se nepoužívají, pomineme-li běžnou údržbu strojů a zařízení. Ropné látky schopné ohrozit životní prostředí, zejména vodní prostředí, jsou ropné látky obsažené v automobilech. K zabránění kontaminace toku bude na dešťové kanalizaci osazený odlučovač ropných látek.

Dalším teoretickým nebezpečím pro životní prostředí jsou chemické látky a přípravky používané k úpravě chladicí a napájecí vody. Tyto chemikálie budou uloženy na určeném zabezpečeném místě. Bude zpracovaný provozní řád s podrobnými pracovními instrukcemi pro obsluhu.

D.IV.4 Ochrana ovzduší

Součástí příloh jsou dvě rozptylové studie, které hodnotí vliv na ovzduší jak technologie, tak vliv zdrojů tepla. Ze závěrů těchto studií vyplývá, že vliv posuzovaného záměru na okolí nezpůsobí překročení limitních hodnot imisí stanovených platnou legislativou. Významný vliv nebude mít ani dopravní zátěž spojená s realizací záměru.

D.IV.5 Odpady

Pro minimalizování množství vznikajících odpadů určených k odstranění bude třeba zajistit jejich důsledné třídění. Veškeré vzniklé odpady budou předávány k odstranění nebo využití oprávněné osobě.

Pro snížení množství odpadů bude instalováno zařízení na drcení nepovedených polystyrenových výrobků. Vzniklá drť bude vracena do výroby jako surovina.

D.IV.6 Hlukové poměry

Hlukové emise bývají zřetelné zejména v období přípravy staveniště, kdy jsou produkovány zemními stroji a nákladními vozy. Jejich projevy však bývají jen místního charakteru. Tento hluk nelze zcela eliminovat, lze jej však výrazně snížit použitím vhodné organizace práce, úpravou staveniště a použitím dočasných protihlukových opatření. V době zpracování tohoto oznámení je stavební část záměru téměř dokončena a nemá tedy praktický význam tento vliv dodatečně hodnotit.

Pro provoz realizovaného záměru byla zpracovaná hluková studie (viz. příloha č.3). Z výsledků výpočtu akustické situace vyplývá, že hluk z provozu v areálu i hluk z automobilové dopravy nepřekročí nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru nejbližších obytných budov a v nejbližších chráněných venkovních prostorech.

V místech která jsou v současné době zatížena hlukem z dopravy po silnici II. třídy nedojde vinou provozu závodu (dopravy, stacionárních zdrojů) v denní a ni v noční době ke zvýšení hladiny hluku. Nárůst o 0,1 dB v ref. bodu 1 (viz. příl. č.3) lze považovat za nevýznamný, odpovídá běžnému kolísání dopravy v průběhu sezóny.

Nárůst hluku na hranici připravované zóny v areálu bývalých kasáren se pohybuje v denní i v noční době v desetinách dB, výsledné hodnoty hluku jsou však hluboko pod limitními hodnotami a hluk z provozu závodu zde nezpůsobí znatelné zhoršení akustické situace.

Protože vzhledem k povětrnostním, podmínkám v době zpracování této studie nebylo možno provést měření hluku v lokalitě pro zhodnocení stávající akustické situace, bude toto měření provedeno dodatečně v nejbližším vhodném termínu, ještě před uvedením závodu do provozu.

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

V průběhu zpracování tohoto materiálu se nevyskytly takové nejistoty a neurčitosti, které by vnesly připomínky zásadního charakteru pro hodnocení vlivů záměru na životní prostředí.

E. Porovnání variant řešení záměru

Návrh celé stavby je předložen v jediné variantě. Plánovaná výstavba je navržena na pozemcích investora v souladu s určením využití pozemků pro průmyslovou zónu. Stavba areálu již byla zahájena, předmětem posuzování je změna stavby před jejím dokončením spočívající ve změně instalované technologie s nutnými stavebními změnami.

F. Doplnující údaje

Součástí tohoto oznámení jsou přílohy - jsou zde také mapové přílohy, schémata a další doplňující informace.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Stavebníkem a oznamovatelem záměru je:

Josef Dvořák IZOPOL,
IČO: 46045406
sídlem Dolní Poustevna 259.

Název záměru: Závod na výrobky z EPS Podbořany

Umístění záměru: Kraj Ústecký
Okres Louny
Obec Podbořany

Zastavěná plocha:

Hala: 9000 m²

Administrativní budova: 300 m²

Zpevněné plochy zahrnující komunikace a parkovací stání: 7 700 m²

Celková plocha areálu: 66 838 m²

Množství vstupního materiálu: max. 6 000 t/rok, tzn. 15 – 21 tun denně

Předmětem posuzovaného záměru je změna stavby před jejím dokončením spočívající ve změně instalované technologie včetně s tím souvisejících změn. Stavební povolení pro výstavbu výrobního areálu vydal stavební úřad MěÚ Podbořany pod č.j. SÚ/02/330/1240/Šv dne 9.9.2002 firmě TRAFIL CZECH s.r.o. Praha. Hlavní výrobní činností měla být standardizace železářského materiálu dováženého ze železáren a hlavní surovinou měly být různé druhy ocelových profilů. Na tento záměr byla zpracována dokumentace podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů včetně posudku. Oba dokumenty s kladným výsledkem.

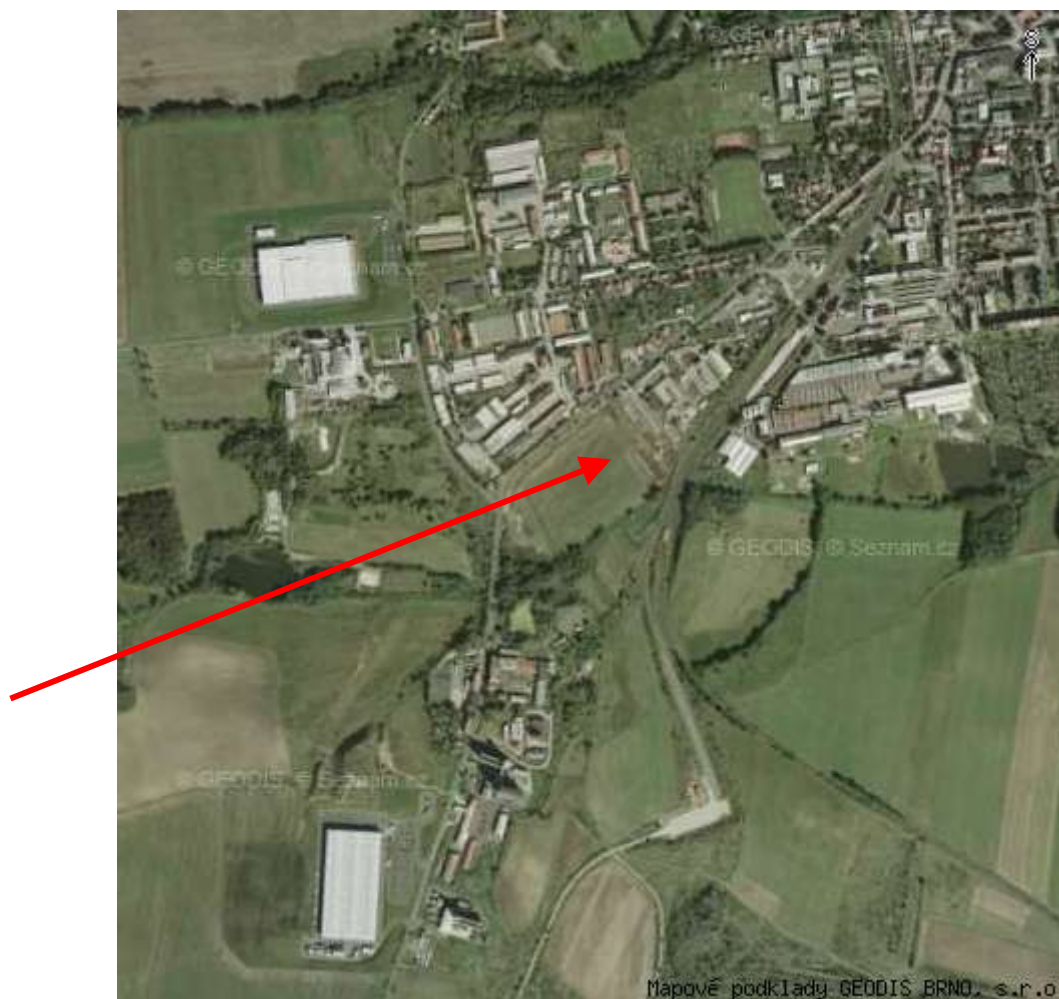
V roce 2006 koupil oznamovatel areál i s platným stavebním povolením a stavbu zahájil. Posuzované změny stavby vyplývají z použitím jiné výrobní technologie – výroby prvků z EPS (expandovatelného polystyrenu).

Stručný popis změn stavby:

- 1) bude provedena pouze jedna hala při zachování půdorysných rozměrů a umístění

- 2) hala bude nově členěna na provozní celky v závislosti na požadavcích výroby
- 3) administrativní budova bude dispozičně upravena při zachování půdorysných rozměrů a umístění
- 4) budou jinak vedené přípojky inženýrských sítí (areálové rozvody), obslužná areálová komunikace a bude nově provedeno oplocení
- 5) v hale bude realizována jiná výrobní technologie. Hala bude sloužit k výrobě prvků z pěnového polystyrenu pro stavebnictví a pro balení výrobků.

V současnosti probíhá výstavba výrobní haly, administrativní budovy a areálových rozvodů inženýrských sítí na základě výše uvedeného stavebního povolení. Přípojky inženýrských sítí a příjezdové komunikace jsou již realizovány a zkolaudovány. Posuzovaná lokalita leží v průmyslové zóně města Podbořany. Areál se nachází východně od silnice II/226 z Podbořan do Lubence v prostoru mezi silnicí II/226, Vrouteckou ulicí a železniční tratí – viz následující obrázek.



Obrázek -Vyznačení lokality

Příjezd do areálu ze silnice II/266 ulice Vroutecká obslužnou komunikací, která je již vybudovaná.

Zásobování elektrickou energií, zemním plynem a vodou bude z veřejných rozvodných sítí vedených v ulici Vroutecká.

Odkanalizování veškerých splaškových vod a technologických vod bude do veřejné splaškové kanalizace zakončené městskou čistírnou odpadních vod v Podbořanech. Přečerpávací stanice je součástí kanalizační přípojky v majetku oznamovatele.

Srážkové vody ze zpevněných ploch budou přečištěny v odlučovači ropných látek a spolu s dešťovými vodami ze střech budou odvedeny do Kyselého potoka (v některých mapách Podbořanská strouha).

Realizace záměru nezmění charakter území. Posuzovaný záměr bude realizovaný v již projednaném a v současné době zčásti realizovaném objektu.

Při hodnocení vlivů posuzované činnosti na jednotlivé složky životního prostředí vycházel zpracovatel z dostupných informací a současné úrovně poznání. Podkladové materiály byly získány od zadavatele (investora), z internetu a vlastními poznatky z místního šetření.

G.I. Přehledné shrnutí všech podstatných vlivů na životní prostředí

G.I.1. Vliv na ovzduší

Součástí příloh jsou dvě rozptylové studie, které hodnotí vliv na ovzduší jak technologie, tak vliv zdrojů tepla. Ze závěrů těchto studií vyplývá, že vliv posuzovaného záměru na okolí nezpůsobí překročení limitních hodnot imisí stanovených platnou legislativou. Významný vliv nebude mít ani dopravní zátěž spojená s realizací záměru.

G.I.2. Vliv na vodu

Nebudou ovlivněny odtokové poměry lokality. Záměr bude realizovaný na území mimo stanovené záplavové území.

Nedojde k ovlivnění hydrogeologických poměrů lokality a kvality povrchových a podzemních vod.

Srážkové vody ze zpevněných ploch budou přečištěny v odlučovači ropných látek a spolu s dešťovými vodami ze střech budou odvedeny do Kyselého potoka (v některých mapách Podbořanská strouha).

Splaškové odpadní vody budou spolu s vodami technologickými (odluh a odkal z kotle, regenerace ionexů) odváděny do splaškové kanalizace zakončené městskou čistírnou odpadních vod v Podbořanech.

G.I.3. Odpady

Při výstavbě a následném provozu posuzovaného záměru budou vznikat odpady podrobně uvedené v kapitole B.III.3. V areálu nebudou odpady skladovány, budou pouze jako tříděný odpad shromažďovány v nádobách na určeném označeném místě. Odstraňování všech odpadů bude realizováno prostřednictvím oprávněné osoby.

Pro snížení množství odpadů bude instalováno zařízení na drcení nepovedených polystyrenových výrobků. Drť bude vracena do výroby jako surovina.

G.I.4. Vliv na dopravu

Komunikační napojení posuzovaného areálu je již realizováno. Byla vybudována a je již také příjezdová komunikace z ulice Vroutecká. Jiná komunikace budována nebude.

G.I.5. Další vlivy

Hluk

Pro provoz realizovaného záměru byla zpracovaná hluková studie (viz. příloha č.9). Z výsledků výpočtu akustické situace vyplývá, že hluk z provozu v areálu i hluk z automobilové dopravy nepřekročí nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru nejbližších obytných budov a v nejbližších chráněných venkovních prostorech.

V místech která jsou v současné době zatížena hlukem z dopravy po silnici II. třídy nedojde vinou provozu závodu (dopravy, stacionárních zdrojů) v denní ani

v noční době ke zvýšení hladiny hluku. Nárůst o 0,1 dB v ref. bodu 1 (viz. příl. č.3) lze považovat za nevýznamný, odpovídá běžnému kolísání dopravy v průběhu sezóny.

Nárůst hluku na hranici připravované zóny v areálu bývalých kasáren se pohybuje v denní i v noční době v desetínách dB, výsledné hodnoty hluku jsou však hluboko pod limitními hodnotami a hluk z provozu závodu zde nezpůsobí znatelné zhoršení akustické situace.

Protože vzhledem k povětrnostním, podmínkám v době zpracování této studie nebylo možno provést měření hluku v lokalitě pro zhodnocení stávající akustické situace, bude toto měření provedeno dodatečně v nejbližším vhodném termínu, ještě před uvedením závodu do provozu.

Ostatní

Realizace záměru nebude mít žádný vliv na flóru a fytoocenózy širšího okolí. Záměr bude realizovaný v objektech v současné době budovaného výrobního areálu.

Z hlediska botanického i zoologického je realizace záměru jako nekonfliktní.

Záměr bude umístěný na okraji obce v lokalitě určené jako průmyslová zóna. V bezprostřední blízkosti lokality se nenachází žádné kulturní ani architektonické památky. Záměr neovlivní ani žádný jiný hmotný majetek.

H. Příloha

Vyjádření stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.

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

Podklady

- 1) Projektová dokumentace
- 2) Rozptylové studie
- 3) Hluková studie
- 4) Informace projektanta a investora
- 5) Prohlídka stavby
- 6) Prohlídka stávajících provozů (Plzeň, Dolní Poustevna)

Další přílohy

- 1) Mapový podklad s vyznačením lokality – výřez z mapy 1 : 5 000
- 2) Rozptylové studie
- 3) Stavební povolení ze dne 9.9.2002 a rozhodnutí o prodloužení platnosti SP ze dne 23.11.2004
- 4) Souhlas k trvalému odnětí ze ZPF ze dne 26.4.2002
- 5) Kolaudační rozhodnutí pro stavbu komunikace Vroutecká – Podbořany ze dne 25.11.2002
- 6) Kolaudační rozhodnutí pro vodovod, kanalizační výtlak, přeložku vody a čerpací stanici ze dne 20.11.2002
- 7) Kolaudační rozhodnutí pro přípojku NN včetně trafostanice ze dne 18.12.2002
- 8) Mapka s vyznačením lokálních biocenter a biokoridorů včetně tabulek popisů nejbližších LC a LK
- 9) Hluková studie
- 10) Výkres celkové situace stavby

Zpracovatel oznámení: Ing. Květoslava Konečná
Lesní 2581
470 01 Česká Lípa
Osvědčení odborné způsobilosti č.j.8129/952/OPVŽP/97
Tel. 603 217 985

Spolupracovali: Ing. Jana Jinková
Litoměřická 54
470 01 Česká Lípa
telefon: 737 242 587

Mgr. Radomír Smetana – EkoMod
Gagarinova 779
Liberec
telefon 604 738 166

Ing. Radim Košťálek
BKN, spol. s r.o.
Vladislavova 29/1
Vysoké Mýto
777 605 671