REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10 VE VÝROBNÍM AREÁLU FV-PLAST V ČELÁKOVICÍCH

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

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

duben 2010

INVEK

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ • GEOLOGIE

INVEK s.r.o.
provozovna:
Jakuba Obrovského 21
635 00 Brno. Czech Republic
tel.: (+420) 546 211 349
e-mail: invek@invek.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Petr Mynář
držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí
č. j. 44520/ENV/06

Datum zpracování oznámení: 21. 4. 2010

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Ing. Petr Mynář	Brno	603 223 591
Mgr. Edita Ondráčková	Brno	604 381 681
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368

Ilustrační foto na titulní straně: Stávající hala č. 17 ve výrobním areálu závodu FV-Plast v Čelákovicích

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list
Seznam zpracovatelů oznámení 2
Obsah 3
Přehled zkratek 5
Úvod 6

ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI) 7

A.1. Obchodní firma 7
A.2. IČ 7
A.3. Sídlo 7
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele 7

ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU) 8

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 8

B.I.1. Název a zařazení záměru 8
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 8
B.I.3. Umístění záměru 8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 10
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění 10
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru 11
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 15
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 15
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů 15

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 16

B.II.1. Půda 16
B.II.2. Voda 16
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 16
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 17

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 17

B.III.1. Ovzduší 17
B.III.2. Odpadní voda 18
B.III.3. Odpady 18
B.III.4. Ostatní 19
B.III.5. Rizika vzniku havárií 19

ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ) 21

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 21

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 22

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví 22
C.II.2. Ovzduší a klima 22
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky 24
C.II.4. Povrchová a podzemní voda 25
C.II.5. Půda 25
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje 26
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy 27

C.II.8. Krajina 28
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky 28
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura 28
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí 29

ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ) 30

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI 30

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví 30
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima 30
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky 32
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu 33
D.I.5. Vlivy na půdu 34
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 34
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 34
D.I.8. Vlivy na krajinu 34
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 34
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu 34
D.I.11. Jiné ekologické vlivy 35

D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 35

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE 35

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ 36

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ 36

ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU) 37

ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE) 38

F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE 38

F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 38

ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU) 39

ČÁST H (PŘÍLOHY) 41

Přehled zkratek

BaP	benzo(a)pyren
BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (*Environmental Impact Assessment*)
EVL	evropsky významná lokalita
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostřdí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	kategorie odpadu nebezpečný
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	kategorie odpadu ostatní
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PP	polypropylen
PP-R	statistický kopolymer polypropylenu
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic České republiky
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10
VE VÝROBNÍM AREÁLU FV-PLAST V ČELÁKOVICÍCH

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 216/2007 Sb. a zákona č. 124/2008 Sb. (dále jen zákon). Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovatelem záměru je firma STAVEBNÍ KONZULTING s.r.o., která zastupuje přímého investora záměru, společnost FV-Plast, a.s.

Uživatelem a provozovatelem záměru je společnost FV-Plast, a.s., odštěpný závod, Kozovazská 1049/3, 250 88 Čelákovice.

Zpracování oznámení proběhlo v březnu až dubnu 2010. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

Ve výrobním areálu FV-Plast v Čelákovicích bylo v předchozím období provedeno zjišťovací řízení na obdobný záměr *"Výroba trubek z polypropylenu, Čelákovice"* (kód záměru OV1066). Závěr zjišťovacího řízení, vydaný Ministerstvem životního prostředí (č.j. 500/274/503 10/07/20571/ENV/07 ze dne 19.3. 2007), byl takový, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Předkládaný záměr *"Rekonstrukce a dostavba haly č. 19, č. 20 a haly č. 10 ve výrobním areálu FV-Plast v Čelákovicích"* na výše uvedený záměr věcně a prostorově navazuje, využívá dostupnou plochu, objekty a infrastrukturu existujícího průmyslového areálu (brownfield) a zohledňuje provozní zkušenosti stávající výroby trubek z polypropylenu. Zároveň respektuje podmínky, vydané v průběhu zjišťovacího řízení a dalších řízení pro stávající provoz.

Na záměr investor zažádal o dotaci z fondů evropské unie v rámci dotačních titulů Inovace a Nemovitosti.

ČÁST A
(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

STAVEBNÍ KONZULTING s.r.o.

A.2. IČ

26238942

A.3. Sídlo

Masarykova 118
664 42 Modřice

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Doc. Ing. Ludvík Novák, CSc.
jednatel společnosti

STAVEBNÍ KONZULTING s.r.o.
Masarykova 118
664 42 Modřice

tel.: 547 243 803
fax.: 547 357 325

ČÁST B
(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.
ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

Rekonstrukce a dostavba haly č. 19, č. 20 a haly č. 10 ve výrobním areálu FV-Plast v Čelákovicích

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je následující:

kategorie:	II
bod:	7.1
název:	Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 t/rok.
sloupec:	A

Dle §4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Celková kapacita výroby je do 10 000 t/rok.

B.I.3. Umístění záměru

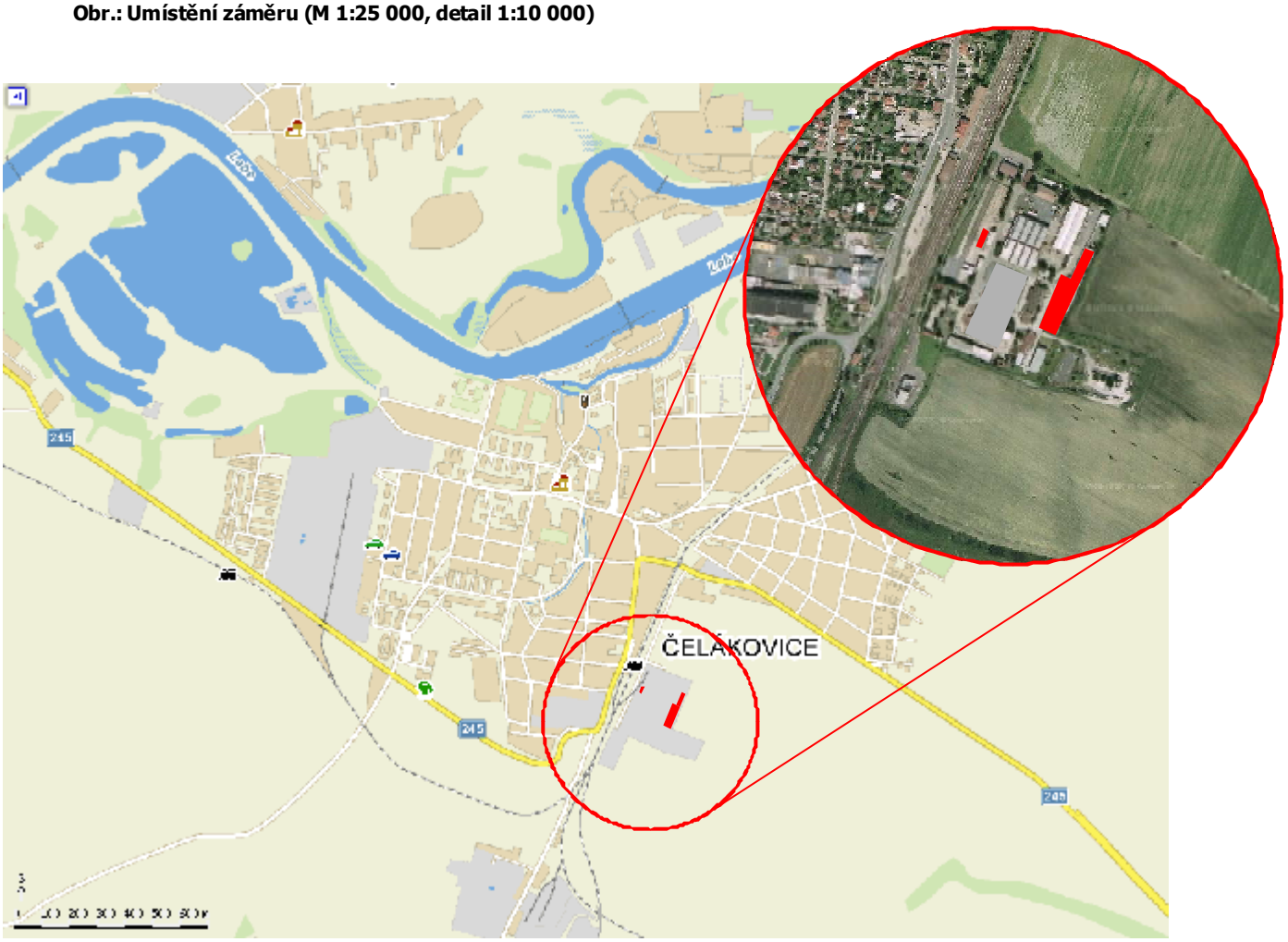
Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Středočeský
okres:	Praha - východ
obec:	Město Čelákovice
katastrální území:	Čelákovice; 619159
parcely:	3430/8, 3430/14, 3430/71, 3430/78, 3430/96, 3430/104, 3443/47, 3865/5, 3865/25, 4226, 4227
vlastník parcel:	FV - Plast, a.s., Trabantská 332/2, 190 15 Praha 9 - Satalice

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Čelákovice jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Poloha záměru je zřejmá z následujícího obrázku:

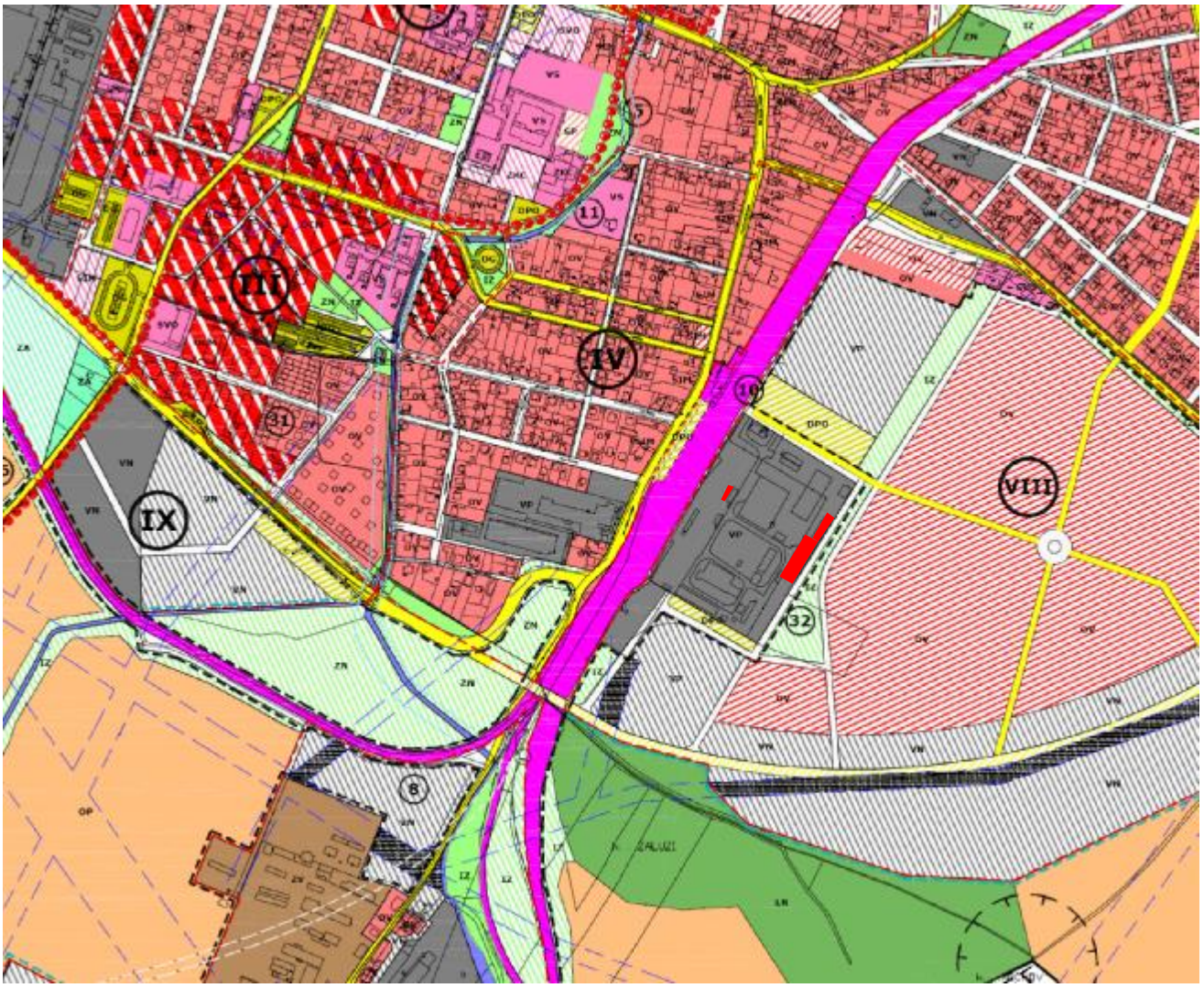
Obr.: Umístění záměru (M 1:25 000, detail 1:10 000)



Z hlediska územního plánu města Čelákovice je záměr je umístěn na stabilizované ploše průmyslové výroby (VP). Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace je dokladováno v příloze 4 tohoto oznámení, vyplývá z něho, že záměr je v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území - území pro průmysl, výrobní, obslužnou a skladovou sféru.

Umístění záměru ve vztahu k územnímu plánu je zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Vztah záměru k územnímu plánu města Čelákovice (M 1:10 000)



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

Charakterem záměru je rekonstrukce a dostavba stávajících hal č. 19, č. 20 a haly č. 10, spočívající v rekonstrukci a přístavbách na objekty pro výrobu polypropylenových trubek.

Záměr je umístěn v prostoru průmyslového areálu společnosti FV-Plast, a.s. v Čelákovicích. Ve své podstatě představuje pokračování průmyslové činnosti v území, s využitím a rekonstrukcí stávajících objektů a sítí technického vybavení, bez rozšiřování do okolních lokalit mimo stávající hranice areálu.

Areál záměru se nachází v osamocené poloze, od města Čelákovice je oddělen železniční tratí a silniční komunikací. V bezprostředním okolí se nenachází žádné aktivity, které by mohly vést ke kumulaci případných negativních vlivů.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Záměr je navržen za účelem zajištění výrobní kapacity polypropylenových trubek v objektech vlastněných investorem záměru (společnost FV-Plast, a.s.).

Umístění záměru je vázáno na dostupné objekty a pozemky a není navrženo ve více variantách.

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

Základní výkresová dokumentace, ze které jsou zřejmé uváděné popisné údaje, je doložena v příloze 1 tohoto oznámení.

Základní údaje

Cílem záměru je využití stávajících nevyužívaných objektů v areálu FV-Plast v Čelákovicích pro výrobu polypropylenových trubek.

Po provedení rekonstrukce a dostavby vznikne spojením vnitřního prostoru haly 19 a haly 20 s provedením nové přístavby haly 19 potřebný (tj. dlouhý) prostor pro liniové výrobní linky pro výrobu třívrstvých trubek různých průměrů z materiálu polypropylen s výztuží skelným vláknem. Těchto linek by mělo být v cílovém stavu v prostoru soulodí hal umístěno celkem 5. V prostoru hal bude rovněž řešeno skladování hotového výrobku před expedicí, případně skladování granulátu určeného ke zpracování ve výrobě. Zároveň bude nově upravena hala 10, tvořící otevřený přístřešek pro vstupní materiál.

Výrobní náplň

Výrobní náplní je výroba plastového potrubí z vrstveného (třívrstvého) polypropylenu (PP-R), s prostřední vrstvou z materiálu polypropylen, obsahující skelná vlákna (PP-SV). Vyráběné potrubí bude průměru 20 až 110 mm, určené pro tlak PN 20 (2,0 MPa). Toto potrubí bude sloužit pro tlakové rozvody pitné vody, teplé užitkové vody a ústředního vytápění v nejrůznějších objektech.

Potrubí z polypropylenu slouží jako přímá náhrada běžně známých pozinkovaných nebo "černých" ocelových instalatérských trubek. Tím jsou omezeny surovinové, energetické a ekologické nároky na výrobu ocelových trubek v hutích a nahrazeny ekonomicky výhodnou i ekologicky šetrnou výrobou plastového potrubí. Trubky se vyznačují vysokou životností, nízkým hydraulickým odporem a odolností proti zarůstání vodním kamenem. Jsou plně recyklovatelné a jsou vyrobeny z hygienicky a fyziologicky nezávadného materiálu.

Stavební a konstrukční řešení

Navrhované řešení zachovává stávající dispoziční řešení objektů v areálu.

Hala 19 je v současné době bez využití. Nosný systém tvoří ocelový, montovaný, skeletový systém. Obvodový plášť je tvořen cihelným zdivem. Střešní plášť tvoří křemelinové deskové panely, uložené na ocelovém skeletu haly. Povlaková krytina je provedena z asfaltových pásů. Při severní stěně je provedena vestavba na dvě patra. Ve spodním patře jsou dílny a sklady, ve druhém patře jsou umístěny šatny a kanceláře. Vestavba je řešena pomocí ocelového nosného skeletu. Dělící stěny a příčky jsou vyzděny cihelnými tvárnicemi. Hala 20 je v současné době rovněž bez využití. Nosný systém tvoří ocelový, montovaný, skeletový systém. Obvodový plášť je proveden z vlnitého plechu kotveného na ocelový skelet. Střešní plášť tvoří vlnitý plech kotvený na ocelový skelet haly.

Po rekonstrukci stávajících objektů haly 19 a haly 20 a přístavbě dojde k vytvoření jednoho uceleného objektu. Tento objekt bude sloužit jako výrobní hala polypropylénových trubek. Dominantním prostorem se stane plocha výrobní části, kde budou umístěny výrobní linky.

V rámci rekonstrukce budou demontovány obvodové pláště (cihelné zdivo, vlnitý plech) vč. výplní otvorů (okna, dveře, vrata). Bude vybourána vestavba v hale 19 a dojde k uvolnění dispozic pro efektivnější využití stávající plochy. Budou provedeny výkopové práce a poté základové konstrukce pro přístavbu haly. Základové konstrukce budou tvořit železobetonové základové patky a betonové základové pasy pod nosné stěny z pórobetonových tvárnic.

Nosný systém přístavby je navržen jako ocelový, montovaný skelet. Obvodový plášť je navržen z PUR panelů. Výjimku tvoří jižní část přístavby, kde budou umístěny transformátory, el. rozvodna, zkušebna a technologie chlazení. Tato část bude vyzděna z pórobetonových tvárnic min. tl. 300 mm. Vnitřní dělící příčky a stěny jsou řešeny z pórobetonových tvárnic tl. 100-200 mm. Střešní konstrukce přístavby je

řešena jako skládaná střecha (trapézový plech, tepelná izolace a povlaková krytina) kotvená na ocelový, nosný skelet. Na stávající střechy hal 19-20 bude položena tepelná izolace a povlaková krytina mechanicky kotvena do stávající střechy. V šatnách, sociálním zázemí, umývárnách a kanceláři se provedou sádrokartonové podhledy. Podlaha přístavby bude betonová s povrchovou úpravou. U rekonstruovaných objektů 19-20 bude provedena stěrka na stávající betonovou podlahu z plastbetonu. Veškeré omítky budou provedeny na armovací perlinku.

Hala po rekonstrukci je řešena jako plochou střechou krytý, vzduchotechnikou vytápěný, dispozičně otevřený (nedělený přepážkami) výrobní prostor obdélníkového tvaru. V jižní části haly jsou umístěny technologie chlazení, el. rozvodna VN a NN včetně transformátorů, kotelna, šatny a zázemí pro zaměstnance a dílna. V severní části přístavby a haly 19 se nachází zkušebna, kancelář a denní místnost pro zaměstnance. V hale 20 je umístěn sklad.

Příjezd k hale je zajištěn ze stávajících komunikací, které budou výškově (a spádově) upraveny pro vjezd dovnitř haly. Hlavní vstup do objektu výrobní haly 19+20 je dveřmi ve vratech v západní fasádě nového obvodového pláště objektu. Vstup pracovníků do šaten je hlavními vstupními dveřmi do haly 20, odkud lze po převlečení do pracovního oděvu vejít snadno přímo do prostoru výrobní haly 19. Vrata na západní fasádě jsou manipulační pro vjezd vysokozdvižných vozíků (s granulátem ze skladů 09+10). Další vrata do haly jsou u haly 20 v západní fasádě jako výjezdová pro manipulaci s koši s hotovými výrobky.

Hala 10 je tvořena ocelovou montovanou konstrukcí. Již existující ocelový skelet bude ukotven k nově vybudovaným základovým patkám a opláštěn jednoduchým plechovým obvodovým pláštěm z vlnitého plechu, bez tepelné izolace. Manipulaci se skladovanými výrobky budou zajišťovat vysokozdvižné vozíky, které mají svoje parkovací místa v jiných halách v areálu.

Komunikace a zpevněné plochy: V rámci rekonstrukce bude rozebrána část stávající zámkové dlažby před objektem haly 19 a to v rozsahu potřebném pro výkopy nové přístavby haly 19. Po provedení přístavby a rekonstrukce objektu 19-20 budou provedeny nové zpevněné plochy a nájezdy k hale 19-20 vč. manipulační plochy u trafostanice, VN a NN rozvodny.

Přípojky: Objekty hal 19 a 20 jsou v současné době napojeny stávajícími funkčními přípojkami (elektro, voda, kanalizace, plyn), které budou po případné rekonstrukci využity pro účely záměru.

Technologické řešení

Záměr je členěn na tyto technologické soubory:

G.1 Technologie výroby
G.2 Okruh vodního chlazení
G.3 Rozvod stlačeného vzduchu

G.1 Technologie výroby

Strojní zařízení je rozděleno na dvě hlavní části - výrobní linky a tlakovou zkušebnu.

Výrobní linky budou uváděny do provozu postupně. V době kolaudace haly se předpokládá maximálně 5 výrobních linek.

Výchozím elementem linky jsou dva extrudéry, k nimž je pomocí lokální pneumatické dopravy je dodávána surovina ve formě granulátu z PP-R/PP-SV. V extrudéru se surovina zahřeje na potřebnou teplotu. Bezprostředně je napojena speciální extruzní hlava, která je zaměnitelná podle požadovaného profilu a která zahřátou hmotu vytvaruje na hrubý rozměr trubky. Současně se zde zahřívá i tvaruje hmota PP-R s obsahem skelných vláken a výsledkem je třívrstvá trubka, jejíž přesné určení požadovaných rozměrů se dociluje v kalibrační vaně. Odtud potom následuje postupné ochlazování ve dvou až třech chladicích vanách. Posun trubek v návaznosti na celý výrobní proces zajišťuje odtah a na něj navazuje řezací stroj, který upravuje trubky na požadovanou délku. Nařezané trubky potom padají do vyhazovacího žlabu, ze kterého se odebírají do manipulačních a skladovacích klecí, určených k následné expedici. Celý proces je programově řízen a pracuje kontinuálně od zásobování granulátu až po vlastní expedici hotových trubek.

Základní parametry linky jsou následující:

celkový instalovaný příkon:	350,0 kW
potřeba chladicí vody:	do 24,0 m^3/h (chladicí okruh)
tlak chladicí vody:	4,0 bar
teplota chladicí vody na vstupu:	15,0 °C
tlak vzduchu:	6,0 bar
výkon zpracovávaného materiálu:	250,0 kg/h
rozsah vyráběného potrubí:	20 - 110 mm

Tlaková zkušebna slouží k průběžné kontrole dodržení požadovaných parametrů, které jsou na trubky kladeny platnými normami. Z toho vyplývá složení jednotlivých komponentů tlakové zkušebny: 1x vyhřívací vana malá, 4x vyhřívací vana velká se společnou ovládací jednotkou, horkovzdušná sušárna, přístroj na stanovení indexu toku, váhu a laboratorní váha. Všechny procesy tlakových zkoušek jsou programově řízeny.

G.2 Okruh vodního chlazení

Zdrojem chladu je technologie chlazení kapalin umístěná ve zděné části haly 19. Zařízení jsou určena pro chlazení užitkové vody, kterou se chladí výrobní technologie.

Každé zařízení sestává z primárního okruhu s oddělenými kondenzátory, umístěnými ve venkovním prostoru (na střeše), a ze sekundárního okruhu, kterým je chlazeno vlastní technologické výrobní zařízení.

Primární okruh tvoří uzavřený systém z měděných trubek s náplní ekologického bezfreonového chladiva R407C. Oběh chladiva přes tepelný výměník (výparník, ve kterém dochází k ochlazování teplonosného média sekundárního okruhu) a kondenzátor (ve kterém je teplo předáváno do atmosféry) zajišťuje čerpadlo primárního okruhu. Zařízení je doplněno rekuperační jednotkou pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody.

Sekundární okruh je tvořen otevřeným systémem s vodní náplní, vedenou polypropylenovými trubkami. Rozvod vody je zajištěn čerpadly sekundárního okruhu, kterým je voda rozváděna k jednotlivým chladicím vanám technologických zařízení pro výrobu trubek. Zpět od technologických zařízení se voda vrací gravitačním samospádem do akumulačních nádrží o objemu cca 60 m^3, které se nacházejí pod strojovnou chlazení.

Základní parametry chladicích okruhů jsou následující:

vstupní teplota:	20 °C
výstupní teplota:	15 °C
tepelný spád:	5 °C
tlak v systému:	5 - 6 bar
chladicí výkon pro linky:	5x354 = 1770 kW

Provoz řízení chlazení je plně automatický.

G.3 Rozvod stlačeného vzduchu

Stlačený vzduch bude připravován v kompresorovně, která se nachází přímo v prostoru strojovny chlazení. Zdrojem stlačeného vzduchu budou šroubové kompresory, stlačený vzduch bude akumulován ve vzdušnících. Tlakový vzduch bude upraven sušením a filtrováním.

Provoz kompresorovny je plně automatický.

Popis technologie výroby a manipulace s materiálem

Surovinou pro výrobu plastových trub z polypropylenu je granulát, který je dodáván dle požadavku investora v pytlích po 25 kg a na paletách. Granulát je skladován v prostorách k tomu vymezených, a to ve skladech v areálu - objektech 09 a upraveném objektu 10. Odtud je, podle okamžité potřeby výroby, paletovaný disponován k výrobním linkám a přesypáván do nasávacích výsypek u extrudérů výrobních linek. Hotové a nařezané trubky, které padají do vyhazovacího žlabu na konci linky, se odebírají na balicí stoly, kde se balí do obalů z PE a ukládají do klecí určených k následné expedici. Plné klece jsou

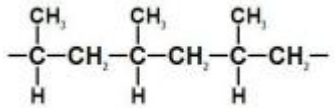
dopravovány do sousední haly 20, kde je mezisklad. Z jednotlivých šarží a dle časového harmonogramu se odebírají vzorky, které se následně podrobují předepsaným testům ve zkušebně, která je umístěna ve zděné části objektu 19. Po odsouhlasení zkušebnou jsou klece s trubkami přesouvány do stávajících expedičních skladů areálu v halách č. 12, 17 a 21. Zakázky jsou před expedicí kompletovány dle požadavků zákazníka s předpokládaným max. celkovým objemem cca 10 000 t/rok.

Zpracovávaný materiál

Zpracovávaný materiál (polypropylen PP-R/PP-SV) není vyráběn na místě, ale je nakupován u externích dodavatelů a transportován ve formě granulí.

Polypropylen je termoplastický polymer, užívaný pro výrobu obalových materiálů (včetně obalů potravin), různých plastových dílů a součástek, netkaných textilií, trubních rozvodů, laboratorního a lékařského vybavení, součástí automobilů a mnohých dalších aplikací. Vyznačuje se dlouhodobou stálostí, prakticky 100% recyklovatelností a hygienickou a fyziologickou nezávadností.

Sumární chemický vzorec polypropylenu je $(C_3H_6)_x$, strukturní vzorec je následující:



Přidáním dalšího monomeru (komonomeru), kterým může být například etylén, vzniká při polymeraci tzv. statistický kopolymer polypropylenu (PP-R), který se vyznačuje vyšší plasticitou a houževnatostí. Je používán pro výrobu vytlačovaných trubek (předmět záměru) a desek a dále fóliových materiálů, pružných nánosů a ohebných průhledných výrobků vhodných pro zdravotnictví a obalovou techniku. Přidáním plniva (v daném případě skelného vlákna, PP-SV) jsou upraveny mechanické vlastnosti materiálu.

Bezpečnostní list používaného polypropylenu je doložen v přílohové části tohoto oznámení (viz příloha 4).

Základní fyzikální a chemické vlastnosti jsou následující:

Polypropylen PP-R:

vzhled:	kompaktní granule
barva:	bezbarvý
zápach:	bez zápachu
teplota tání:	150 - 170 °C
hustota:	0,9 - 1,0 g/cm^2
sypná hmotnost:	500 - 600 kg/m^3
teplota vzplanutí:	> 300 °C
rozpustnost:	nerozpustný ve vodě

Polypropylen PP-SV:

vzhled:	kompaktní granule
barva:	bezbarvý
zápach:	bez zápachu
teplota tání:	150 - 170 °C
hustota:	1,0 - 1,2 g/cm^2
obsah SV:	20 - 30 %
sypná hmotnost:	cca 600 kg/m^3
teplota vzplanutí:	> 300 °C
rozpustnost:	nerozpustný ve vodě

Polypropylen není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích. Neobsahuje ani žádné nebezpečné příměsi v koncentracích převyšujících povolené limity ani látky se stanovenými expozičními limity. Nemá žádné akutní ani chronické nepříznivé účinky na zdraví člověka. Odpovídá hygienickým předpisům pro styk s potravinami. Není považován ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, za látku závadnou ani za látku nebezpečnou. Nemá nepříznivé účinky na životní prostředí a je prakticky 100 % recyklovatelný. Není nebezpečnou věcí ve smyslu přepravních předpisů.

Polypropylen je hořlavou, avšak obtížně vznětlivou látkou (není klasifikován jako hořlavina). Hlavní toxickou látkou při hoření je oxid uhelnatý, který však může vznikat pouze při nedokonalém spalování. Polypropylen je látka elektrizovatelná - vytváří elektrostatický náboj.

Potřeba pracovních sil

Při třísměnném provozu a 15 osobách na směnu celkem cca 45 osob.

Údaje o realizaci záměru

Realizace záměru představuje běžné stavební a konstrukční práce.

Údaje o ukončení činnosti záměru

Po ukončení provozu záměru a demontáži technologie budou haly uvolněny pro případné další využití. S ohledem na charakter výroby a používané suroviny není očekávána kontaminace území.

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

Předpokládaný termín zahájení:	v průběhu roku 2011
Předpokládaný termín dokončení:	v průběhu roku 2012

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Středočeský	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5 tel.: 257 280 111
obec:	Město Čelákovice	Město Čelákovice nám. 5. května 1 250 88 Čelákovice tel.: 326 929 111

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

stavební povolení:	Městský úřad Čelákovice odbor výstavby - stavební úřad nám. 5. května 1 250 88 Čelákovice tel.: 326 929 132

B.II.
ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Půda:	celková plocha dotčených pozemků:	cca 14 601 m^2
	zastavěná plocha:	cca 3105,6 m^2, z toho:
		(2726 m^2 haly 19 a 20, 379,6 m^2 hala 10)
	ZPF (BPEJ):	parcely nejsou součástí ZPF, nemají BPEJ
	PUPFL:	parcely nejsou součástí PUPFL
	v průběhu výstavby	dočasný zábor není vyžadován

Výčet dotčených parcel je uveden v kapitole B.I.3. Umístění záměru (viz strana 8 tohoto oznámení).

B.II.2. Voda

Pitná voda:	spotřeba:	cca 1350 m^3/rok (sociální účely - mytí a sprchování pracovníků)

Je uvažováno s jednotkovou spotřebou 30 m^3 na pracovníka a rok (dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.).

	zdroj:	místní rozvod
	v průběhu výstavby:	spotřeba vody nespecifikována (běžná)
Technologická voda:	spotřeba:	cca 10 m^3/rok (doplňování ztrát chladicího okruhu odparem)
	zdroj:	místní rozvod
	v průběhu výstavby:	spotřeba vody nespecifikována (běžná)

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Polypropylen:	spotřeba:	cca 10 000 t/rok
	zdroj:	nákup od externích dodavatelů
Elektrická energie:	spotřeba:	cca 16 000 MWh/rok

Celkový instalovaný příkon areálu, povolený distribuční společností, vzroste ze stávajících 1,5 MW na 3,0 MW.

	zdroj:	rozvodná síť, areálová transformační stanice
	v průběhu výstavby:	odběr nespecifikován (běžný)
Zemní plyn:	spotřeba:	cca 20,2 m^3/h

Plyn je používán pouze pro vytápění. Jde o špičkovou spotřebu v zimním období. Po většinu doby v průběhu roku nebude vytápění používáno, bude využíváno rekuperované teplo z chlazení výrobních linek.

	zdroj:	místní rozvod
	v průběhu výstavby:	bez nároků

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

Dopravní obsluha:	dělba přepravní práce:		70:30 % (silnice:železnice)
	silnice:	celkový počet vozidel:	cca 1600 voz/rok (5 voz/den) příjezd, stejný počet odjezdů
		druh vozidel:	těžká (návěsové soupravy) a střední nákladní
		dopravní trasa:	ul. Kozovazská, silnice II/245, silnice R10, dálnice D11
		doba provozu:	denní doba pracovních dní
	železnice:	celkový počet vagonů:	cca 200 voz/rok (1 voz/den) příjezd, stejný počet odjezdů
		druh vozidel:	skříňové nákladní vagony
		dopravní trasa:	vlečka železniční stanice Čelákovice
		doba provozu:	denní doba všech dní

Uvedené hodnoty představují součet dopravních nároků záměru a dopravních nároků stávajícího provozu výroby trubek z PP ve výrobním areálu FV-Plast. Dle statistiky nákladní vrátnice areálu za uplynulých 5 měsíců (červenec 2009 až březen 2010) projelo vrátnicí 384 nákladních vozidel (souprav). Tomu odpovídá 384/5x12 = 921 nákladních vozidel za rok. Při stávající kapacitě výroby 15 000 t/rok a kapacitě záměru 10 000 t/rok je celková (součtová) intenzita dopravy stávajícího provozu a záměru 921/15000x25000 = 1535 vozidel za rok (po zaokrouhlení cca 1600 vozidel za rok, jak je výše uvedeno).

Protože v rámci posouzení vlivů stávajícího provozu na životní prostředí bylo uvažováno rovněž s intenzitou dopravy 1600 vozidel/rok, znamená to, že oproti původním předpokladům nedochází k nárůstu intenzit dopravy.

Zaměstnanci, ostatní:	celkový počet vozidel:	cca 10 000 voz/rok (30 voz/den)
	druh vozidel:	osobní, dodávková
Výstavba:	intenzita dopravy:	variabilní (cca jednotky vozidel za den)
	druh vozidel:	střední a těžká nákladní

B.III.
ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje: Materiál bude ohříván elektrickou energií, tedy bez emisí škodlivin.

Větrání výrobních prostor bude zajišťovat pouze hygienickou obměnu vzduchu, zařízení nebudou vybavena odsáváním pracovního prostoru extrudérů nebo jiných částí technologie. Při výrobě nedochází k tepelné degradaci materiálu, nebude tedy docházet k emisím škodlivin. Pachové látky nebudou emitovány.

Vytápění výrobních prostor bude zajištěno zdroji spalujícími zemní plyn. Předpokládaná emise škodlivin je následující:

NO_x:	26,3 g/h
CO:	6,5 g/h
C_xH_y:	1,3 g/h
prach:	0,4 g/h
SO_2:	0,2 g/h

Vytápění bude používáno pouze ve špičkovém období. Běžná potřeba tepla bude pokryta rekuperací tepla z výrobních linek.

Liniové zdroje: automobilová doprava bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO_x:	357,3 g/km.den
CO:	164,1 g/km.den
C_xH_y:	46,3 g/km.den
prach:	10,5 g/km.den
SO_2:	0,8 g/km.den

V rámci záměru nedochází k nárůstu automobilové dopravy oproti stavu, který byl předpokládán v rámci předchozí etapy záměru a který byl prověřen rozptylovou studií. Uvedený objem emisí je proto vztažen k celému areálu závodu.

Plošné zdroje: parkoviště osobních vozidel bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO_x:	71,5 g/den
CO:	32,8 g/den
C_xH_y:	9,3 g/den
prach:	2,1 g/den
SO_2:	0,2 g/den

Výstavba: Budou probíhat běžné stavební a konstrukční práce. Celkový objem emisí proto nebude z hlediska celkového vlivu významný, zdroj bude dočasný (omezený na dobu provádění prací) a budou přijata opatření pro minimalizaci emisí.

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody: produkce: cca 1350 m^3/rok
nakládání: kanalizační sběrač
Odpovídá přibližně množství odebrané pitné vody.

Technologické vody: produkce: technologické odpadní vody nejsou produkovány

Srážkové vody: neznečištěné dešťové ze střech: cca 1700 m^3/rok
nakládání: kanalizační sběrač
Zastavěná plocha 3105,6 m^2, roční srážkový úhrn cca 600 mm, koeficient vsaku 0,9. Údaj je vztažen pouze ke srážkovým vodám ze střech objektů záměru.

Výstavba: nespecifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Provoz, údržba: číslo, název, 07 02 13 Plastový odpad
kategorie, množství, nakládání: *O, jednotky t/rok, znovupoužití*
Výroba tvoří uzavřený systém. Dopravovaný PP nepřichází do styku s okolním prostředím tzn. při výrobě prakticky nevznikají odpady. Při údržbě a opravách případně při zjištění nevyhovující kvality výrobků může vzniknout odpad v podobě PP granulátu (případně PP prachu) a/nebo PP výrobků. Neznečištěný PP materiál bude předrcen a vrácen zpět do výroby. Případný znečištěný PP materiál bude likvidován předáním oprávněné osobě.

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
15 01 02 Plastové obaly
15 01 06 Směsné obaly
15 01 09 Textilní obaly
O, jednotky t/rok, předávání oprávněné osobě, znovupoužití
S obaly bude přednostně nakládáno v režimu zákona č. 477/2001 Sb., o obalech.

20 03 01 Směsný komunální odpad
20 03 03 Uliční smetky
O, jednotky t/rok, předávání oprávněné osobě

		20 01 21 Zářivky 20 01 33 Baterie a akumulátory *N, desítky kg/rok, předávání oprávněné osobě*
	Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.	
Výstavba:	číslo, název, kategorie, množství, nakládání:	17 01 Beton, cihly, tašky a keramika 17 02 Dřevo, sklo a plasty 17 04 Kovy 17 05 Zemina 17 06 Izolační materiály 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady 16 02 Odpady z elektrického a elektronického zařízení *O, výjimečně N, desítky t/dobu výstavby, předávání oprávněné osobě*
	Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství v době stavebních a konstrukčních prací je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.	

B.III.4. Ostatní

Hluk:	ventilátor výměníkové jednotky chlazení: soudobý počet: doba provozu: umístění:	L_{WA} = 92 dB 16 den, 8 noc 24 h/den střecha haly
	v průběhu výstavby:	do 80 dB/5 m
Vibrace:		nejsou produkovány ve významné míře
Záření:	ionizující záření:	zdroje nejsou používány
	elektromagnetické záření:	významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)
Další fyzikální nebo biologické faktory:		nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Záměr nespadá do režimu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

Polypropylen není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích. Neobsahuje ani žádné nebezpečné příměsi v koncentracích převyšujících povolené limity ani látky se stanovenými expozičními limity. Nemá žádné akutní ani chronické nepříznivé účinky na zdraví člověka. Odpovídá hygienickým předpisům pro styk s potravinami.

Polypropylen není považován ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, za látku závadnou ani za látku nebezpečnou.

Polypropylen není nebezpečnou věcí ve smyslu přepravních předpisů (ADR, RID/PNZ).

Polypropylen je hořlavou, avšak obtížně vznětlivou látkou (není klasifikován jako hořlavina). Součástí projektové dokumentace záměru je požárně bezpečnostní řešení, prokazující, že technické řešení záměru vyhovuje požadavkům ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - výrobní objekty a ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb - sklady.

ČÁST C
(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.
VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Dotčené území není umístěno v městské zástavbě, nachází se v izolované poloze. Je tvořeno plochou antropogenně ovlivněnou, která je součástí průmyslového areálu (brownfield).

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000.
- Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Dotčené území je (dle sdělení č. 8 uveřejněném ve věstníku MŽP, částka 6 z června 2009) zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Důvodem pro zařazení je překročení limitu pro pro PM_{10} na 38,5 % území a cílového limitu pro BaP na 18,1 % území města.

Vlastním územím neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo zátopové území Q_{100}. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Plocha výstavby záměru se nenachází v území archeologického zájmu.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.
STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Ve městě Čelákovice a jeho místních částech žije celkem 11 297 obyvatel[1].

Záměr je umístěn v neobydleném a uzavřeném průmyslovém areálu. Nejbližší obytné objekty se nachází při ulici Masarykově ve vzdálenosti cca 160 metrů a více od prostoru záměru (za železniční tratí a silnicí), mimo kontakt se záměrem, trvale zde žije několik stovek obyvatel.

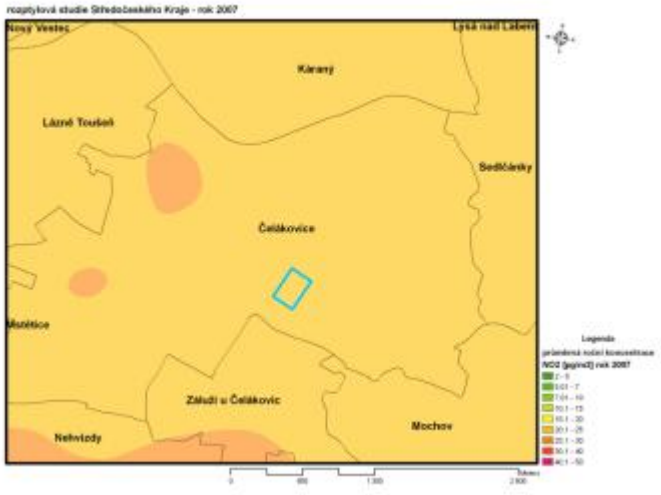
Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

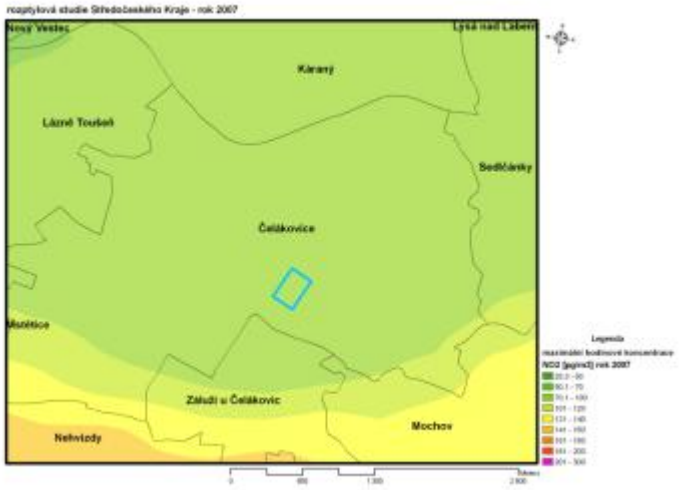
V blízkosti hodnoceného záměru se nenachází žádná stanice imisního monitoringu, proto při popisu stávající úrovně imisní zátěže oxidem dusičitým vycházíme z rozptylové studie Středočeského kraje (Mgr. Jakub Bucek, 2008). Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru je znázorněno na následujících obrázcích:

Obr.: Průměrné roční pozaďové koncentrace NO_2



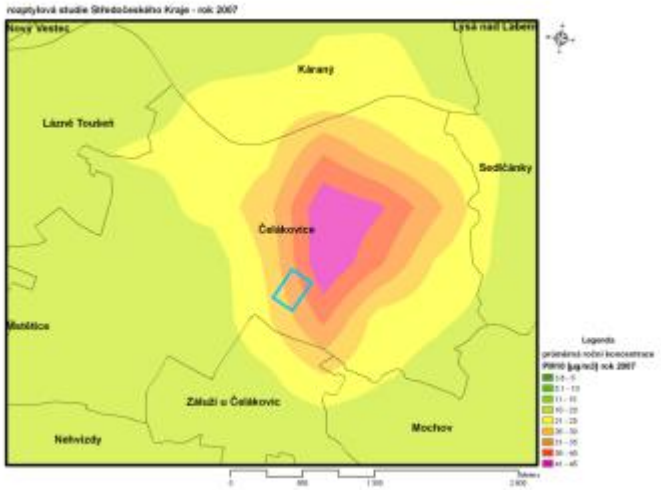
[1] Zdroj: Český statistický úřad, údaj k 1.1.2009.

Obr.: Maximální hodinové pozaďové koncentrace NO_2

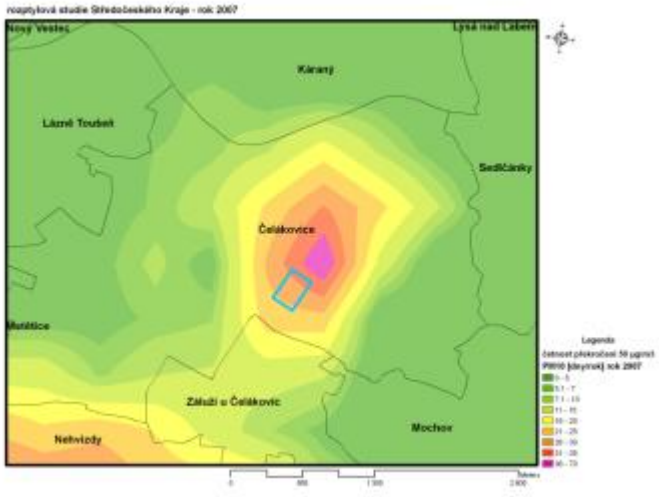


Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u průměrné roční koncentrace NO_2 hodnot do 22 $\mu g.m^{-3}$, tedy cca 55 % imisního limitu (40 $\mu g.m^{-3}$). Maximální hodinové koncentrace NO_2, v prostoru hodnoceného záměru dosahují hodnot do 74 $\mu g.m^{-3}$, tedy cca 37 % imisního limitu (200 $\mu g.m^{-3}$).

Obr.: Průměrné roční koncentrace PM_{10}



Obr.: Četnost dosažení hodnoty imisního limitu PM_{10}



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u průměrné roční koncentrace PM_{10} hodnot do 25 $\mu g.m^{-3}$, tedy cca 63 % imisního limitu (40 $\mu g.m^{-3}$). Maximální 24hodinové koncentrace PM_{10}, v prostoru hodnoceného záměru dosahují hodnot imisního limitu (50 $\mu g.m^{-3}$) 25x za rok, tedy s podlimitní četností.

Klima

Z klimatického hlediska zasahuje hodnocené území do teplé klimatické oblasti T2 (dle Quitta), kterou je možno stručně charakterizovat následně:

T2 - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Dotčené území se nachází v osamocené poloze, mimo obytnou zástavbu. Stávající hluková situace v prostoru záměru je dána zejména hlukem stávajícího provozu, dopravního provozu uvnitř areálu a železniční trati. Vzhledem k nepřítomnosti hlukově chráněného prostoru (obytných staveb a jejich venkovního chráněného prostoru) v prostoru záměru nejde o problém.

Nejbližší hlukově chráněný prostor (chráněný venkovní prostor staveb) se nachází při ulici Masarykově ve vzdálenosti cca 160 metrů a více od prostoru záměru (za železniční tratí). Výsledky měření hluku ukazují, že stávající provoz dodržuje požadované limity.

Hygienické limity pro hluk z provozoven činí $L_{Aeq,T}$ = 50/40 dB (den/noc), pro hluk z provozu na pozemních komunikacích $L_{Aeq,T}$ = 55/45 dB (den/noc) a pro hluk z provozu na hlavních pozemních komunikacích $L_{Aeq,T}$ = 60/50 dB (den/noc). Vzhledem k historicky vzniklé dopravně-hlukové zátěži na silnici II/245 (ul. Masarykově) lze aplikovat i korekci pro tzv. starou hlukovou zátěž, limit v takovémto případě činí $L_{Aeq,T}$ = 70/60 dB (den/noc).

Další závažné fyzikální nebo biologické faktory, které by bylo nutno zohlednit, nebyly zjištěny.

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Dotčené území náleží hydrograficky do povodí řeky Labe. Dotčená část katastrálního území Čelákovice náleží do hydrologického povodí Čelákovického potoka (1-04-07-640). Čelákovický potok se vlévá do Labe. Dle NV 71/2003 Sb. není řazen k lososovým nebo kaprovým vodám.

Vlastní území výstavby je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad. V posuzovaném území se rovněž nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů peloidů a vod lázeňského místa Lázně Toušeň (vyhlášené výměrem MZ č.j. LZ/3-2884-6.4.60 ze dne 21. dubna 1960) není záměrem dotčeno.

Záměr je umístěn mimo zátopové území Q_{100} řeky Labe.

Dotčené území se nachází mimo chráněnou oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV). Hranice CHOPAV Severočeská křída prochází cca 3 km severně od záměru.

Podzemní voda

Dle hydrogeologické rajonizace patří studované území k rajónu 4510 Křída severně od Prahy (Olmer M. a kol., 2006).

V zájmovém území lze vymezit dvě zvodně - hlubokou, vázánou na bazální kolektor A perucko - korycanského souvrství, a mělkou, v prostředí podpovrchového rozpojení křídových hornin a kvartérních sedimentů.

Hluboká zvodeň je tvořena jediným kolektorem, a to bazálním kolektorem A vázaným na perucko - korycanské souvrství cenomanského stáří. To je charakterizováno pískovci, slepenci a jílovitými prachovci o mocnosti do 70 m (průměrně 30 m). Kolektor se nachází v hloubce 500 - 550 m pod terénem. Podzemní vody tohoto kolektoru mají napjatou hladinou, jde převážně o minerální popř. proplyněné kyselky (např. Poděbrady).

Zvodnění v kvartérních sedimentech a v zóně podpovrchového rozpojení křídových hornin bylo na lokalitě ověřeno ve stávající kopané studni při SZ okraji projektovného záměru. Hladina podzemní vody ve studni byla dne 9.4.2010 zjištěna v úrovni 2,5 m p.t.

Zvodnění je vázáno na propustnější polohy deluviálních hlín a zvětralých opuk. V širším okolí dotčeného areálu nebyla hladina podzemní vody zastižena do 5,0 m p.t. (S a JZ okolí). Hladina podzemní vody je volná, závislá na množství atmosférických srážek spadlých v zájmovém území. Generelní směr proudění odpovídá sklonu terénu, tzn. k J až JV.

C.II.5. Půda

Dle územního plánu města Čelákovice patří dotčené území k plochám výroby a služeb, určeným k průmyslové výrobě. Prostor je součástí průmyslového areálu (tzv. brownfield).

Všechny pozemky záměru jsou řazeny dle katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří, manipulační plocha resp. společný dvůr. Nemají evidovaný žádný způsob ochrany, nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Původní půdy na území byly řazeny k středně těžkým a těžkým rendzinám, vyskytující se na slínovcích.

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické poměry

Dle geomorfologického členění ČR (Demek a kol., 1987) náleží zájmová oblast do soustavy Česká tabule, podsoustavy Středočeská tabule, celku Středolabská tabule, podcelku Mělnická kotlina, okrsku Staroboleslavská kotlina. Jedná se o erozně denudační sníženinu při středním toku Labe, která je protažená ve směru osy křídové pánve.

Podloží křídových hornin tvoří především metamorfované sedimenty a vulkanity proterozoického i staropaleozoického stáří, náležející ke středočeské oblasti. Svrchní křída je zachována v mocnostech 550 - 600 m, zahrnuje stratigraficky perucko-korycanské až březenské souvrství. Sedimenty jsou charakteristické facií vápnitých pelitů, méně i jílovitých biomikritických vápenců. Svrchní část vrstevního sledu křídových hornin je budována vápnitými jílovci a slínovci (opukami). Povrch křídového podloží je silně zvětralý a má charakter jemně písčitého slínu s hojnými úlomky a kusy vesměs málo pevné matečné horniny. Mocnost této eluviální zóny je značně proměnlivá, lokálně byla úplně denudována říčním tokem.

Kvartérní sedimenty jsou obecně zastoupeny deluviálními sedimenty, vátými písky, sprašemi a rozsáhlými akumlacemi fluviálních písků a štěrkopísků.

V roce 1990 a 1991 byl v místě záměru proveden inženýrskogeologický průzkum (Křivský 1990, Drozd 1991). Byly realizovány 3 průzkumné sondy do hloubky maximálně 5,4 m pod úrovní terénu. Vrtnými pracemi byl zastižen následující profil:

- navážka,
- eluvium opuky charakteru jílovité zeminy,
- opuka silně zvětralá,
- opuka mírně zvětralá,
- opuka navětralá,
- opuka zdravá.

Nerostné suroviny a přírodní zdroje

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR nebyly v dotčeném území zjištěny střety s aktivními ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany.

V širším okolí byla lokalizována tato ložiska: zrušená plocha Dolní Labe - Poděbradsko, ložisko nevýhradní plocha Toušeň - Mezi mosty, chráněné ložiskové území Čelákovice (identifikační číslo 18480000) a ložisko výhradní plocha Čelákovice - Nehvízdky.

Tab.: Ložisko - zrušená plocha

identifikační číslo	subregistr	číslo ložiska	název	těžba	organizace	surovina	nerost
982800001 982800021 982800002 982800022	Z-zrušená ložiska	9828000	Dolní Labe - výs.4 - Poděbradsko	C-dřívější povrchová	neuvedena	štěrkopísky	písek štěrk

Tab.: Ložisko - výhradní plocha

identifikační číslo	subregistr	číslo ložiska	název	těžba	organizace	surovina	nerost
318480000	B-bilancovaná ložiska (výhradní)	3184800	Čelákovice - Nehvízdky	C-dřívější povrchová	Ceská geologická služba - Geofond	cihlářská surovina	jíl, slín, sprašová hlína, spraš

Tab.: Ložisko - nevýhradní plocha

identifikační číslo	subregistr	číslo ložiska	název	těžba	organizace	surovina	nerost
524090000	D-evidovaná ložiska nevýhradní	5240900	Toušeň-Mezi mosty	C-dřívější povrchová	F. Jampílek, Lázně Toušeň	štěrkopísky	

V dotčeném území se nenachází žádné další zdroje nerostných surovin, nepředpokládá se výskyt geologických nebo paleontologických památek.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky leží širší okolí dotčeného území v Polabském bioregionu, ve fytogeografickém okrese Střední Polabí (Culek 1996).

Fauna a flora

Pozemek, na kterém je záměr umístěn, se nachází uvnitř průmyslového areálu. Při místním šetření bylo zjištěno, že území záměru je zcela bez vegetačního krytu a nacházejí se zde pouze objekty nebo zpevněné plochy.

Nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněného druhu rostlin nebo živočichů (podle zákona 114/1992 Sb.), vzhledem k charakteru území nelze jejich výskyt ani očekávat.

Územní systém ekologické stability

V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální či nadregionální úrovni.

Nejblíže záměru je vymezeno území pro realizaci dosud nefunkčního lokálního biocentra LBC 7 na hranici katastrálních území Čelákovice, Záluží a Mochov. Toto lokální biocentrum je napojeno částečně funkčním biokoridorem LBK 14 na lesní porosty v k.ú. Mochov. Vzdálenost k záměru je cca 700 m a více.

Tokem řeky Labe prochází nadregionální biokoridor NRBK Stříbrný roh - Polabský luh, vymezený osou a ochranným pásmem. Mezi obcemi Sedlčánky a Káraný je vymezeno rozsáhlé regionální biocentrum RBC 368 "Niva Labe u Čelákovic a Přerova". Další osa nadregionální biokoridoru K 67 Výmola - Mochov (spolu s ochranným pásmem) je vedena cca 500 a více metrů východně od areálu záměru.

Chráněná území

V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

V roce 1988 byla orgánem ochrany přírody vyhlášena plošně rozsáhlá přírodní rezervace Hrbáčkovy tůně. Nejblíže se dotčenému území přibližuje na vzdálenost cca 2,1 km. Tato přírodní rezervace je zároveň součástí lokalit vyhlášených k ochraně v rámci soustavy Natura 2000, registrovaných jako EVL Káraný - Hrbáčkovy tůně (CZ 0214007).

Cca 2,2 km severně od záměru se nachází přírodní rezervace Lipovka - Grado.

C.II.8. Krajina

Dotčené území se nachází ve středním Polabí. Krajina je zde plochá, utvářená tokem Labe.

Dotčené území se nachází v intravilánu města Čelákovice, tj. v urbanizovaném prostoru. Současný stav krajiny a dotčeného území lze vyhodnotit jako příměstské prostředí, antropogenně silně ovlivněné (průmyslová výroba - brownfield). Spíše než krajinné a přírodní hodnoty se zde proto uplatňují urbanistické a architektonické koncepty.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

V prostoru záměru se nachází pouze stavební objekty ve vlastnictví investora záměru, určené k rekonstrukci pro provoz záměru. Nenachází se zde žádný jiný nemovitý hmotný majetek.

Architektonické a historické památky

V prostoru záměru a v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí žádné nemovité kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky. V prostoru záměru se rovněž nenachází žádná drobná solitérní architektura.

Archeologická naleziště

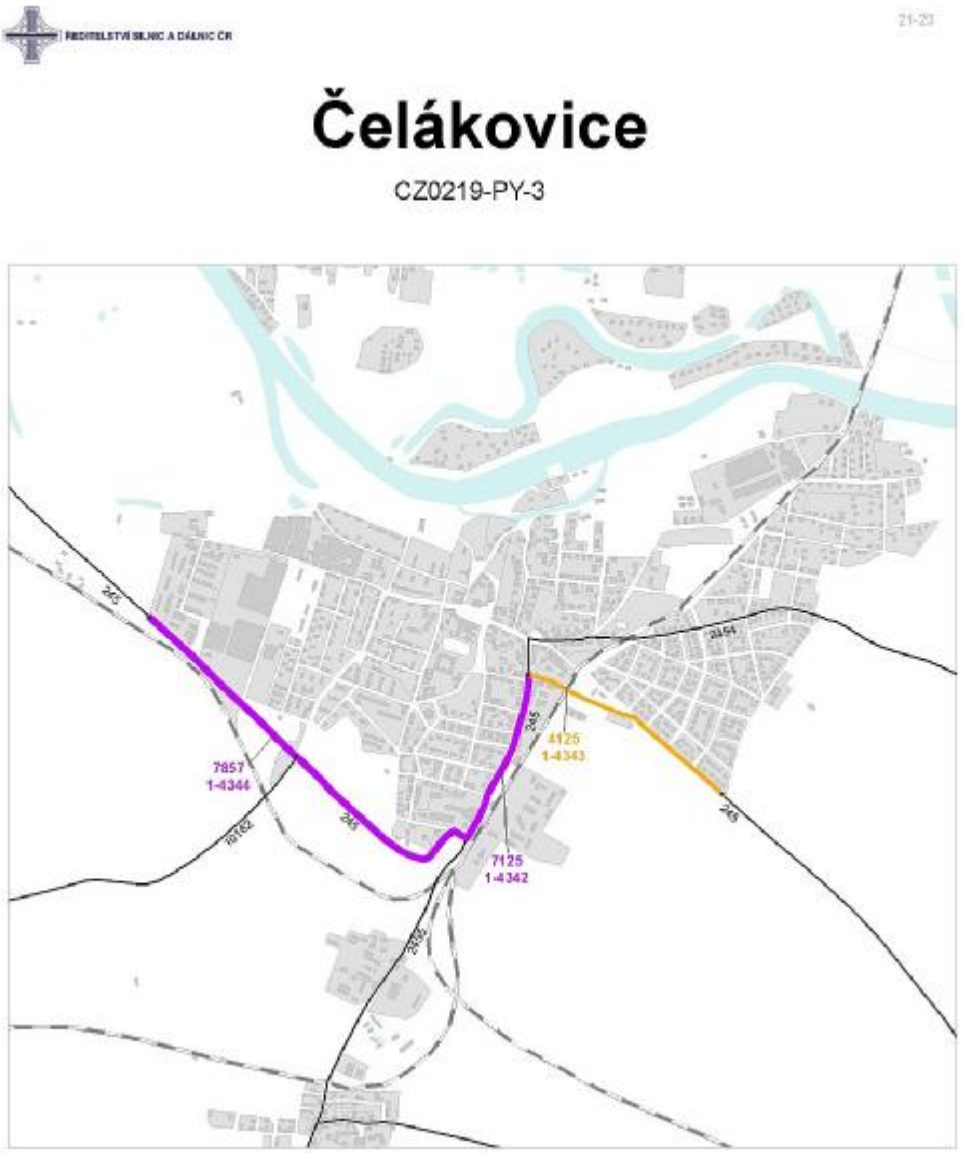
V prostoru záměru se nenachází žádné archeologické naleziště.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Záměr se nachází východně zástavby města Čelákovice, v osamoceném prostoru. Příjezd je zajištěn účelovou asfaltobetonovou komunikací (podél železniční trati) ze silnice II/245. Ta tvoří hlavní komunikační osu území. Komunikační systém je při zajištění stavební a provozní údržby vyhovující.

Geometrie komunikační sítě a stávající intenzity dopravy (sčítána je pouze silnice II/245) jsou zřejmé z následujícího obrázku a tabulky:

Obr.: Intenzity dopravy na komunikační síti území (ŘSD ČR, 2005)



Tab.: Výsledky sčítání dopravy na komunikační síti (ŘSD ČR, 2005)

Silnice	Profil	Těžká	Osobní	Motocykly	Celkem
II/245	1-4342	1257	5821	47	7125
	1-4343	1000	3092	33	4125

Výhledově je v dotčeném území připravována realizace přeložky silnice II/245, obchvatu Čelákovic. Územní plán města vymezuje pro tento obchvat koridor jihovýchodně města. Dopravní napojení záměru bude po dokončení přímo z této přeložky.

V území je dostupná železniční doprava (areál záměru je zavlečkován) i veškerá další nezbytná technická infrastruktura.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

ČÁST D

(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Vlastní provoz záměru neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, které by způsobovaly přeslimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, znečištění vod, hluk, hygienické závady případně jiné faktory), které by mohly mít přímé zdravotní následky. To je prokázáno zpracovanou hlukovou a rozptylovou studií (viz přílohy 2 a 3 tohoto oznámení). Z toho vyplývá i přijatelné nízké ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik.

Obdobně tak i v průběhu realizace záměru nelze očekávat významné negativní ovlivnění obyvatel. Stavební práce většího rozsahu nebudou prováděny resp. budou prováděny mimo kontakt s obytnou zástavbou.

Sociální a ekonomické důsledky

Záměr vytváří cca 45 pracovních míst.

Nelze očekávat další významné sociální důsledky provozu nebo výstavby záměru.

Počet dotčených obyvatel

Záměr v míře překračující příslušné limity neovlivňuje žádné obyvatele.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

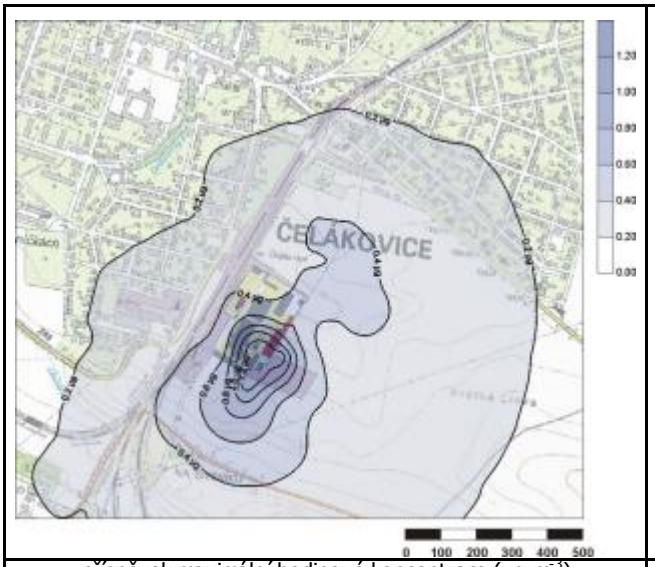
Hodnocený záměr předpokládá vytvoření nových zdrojů znečiťování ovzduší: vytápění objektů zdroji spalujícími zemní plyn. Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu je v rámci zpracování tohoto oznámení zpracován výpočet záměrem vyvolaného příspěvku imisní zátěže (viz příloha 3 Rozptylová studie).

Výpočet je proveden dle metodiky SYMOS a vyhodnocuje nárůst imisní zátěže NO_2 a PM_{10} v okolí záměru.

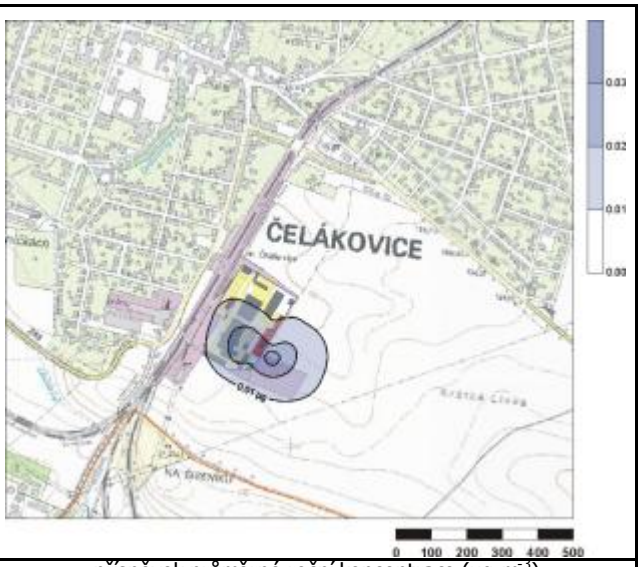
Pro oxid dusičitý (NO_2) je imisní příspěvek u maximálních hodinových koncentrací do 1,2 $\mu g.m^{-3}$ a u průměrných ročních koncentrací do 0,03 $\mu g.m^{-3}$. Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst, v jehož důsledku, i s ohledem na stávající imisní zátěž, nedojde k dosažení či překročení imisních limitů.

Maxima imisních příspěvků vycházejí mimo objekty určené k trvalému bydlení. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:

Obr.: Imisní příspěvky NO_2



příspěvek maximální hodinové koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)

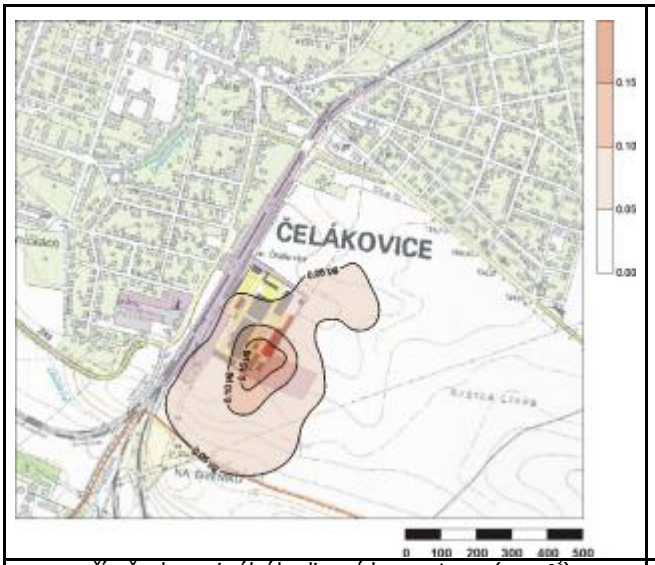


příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)

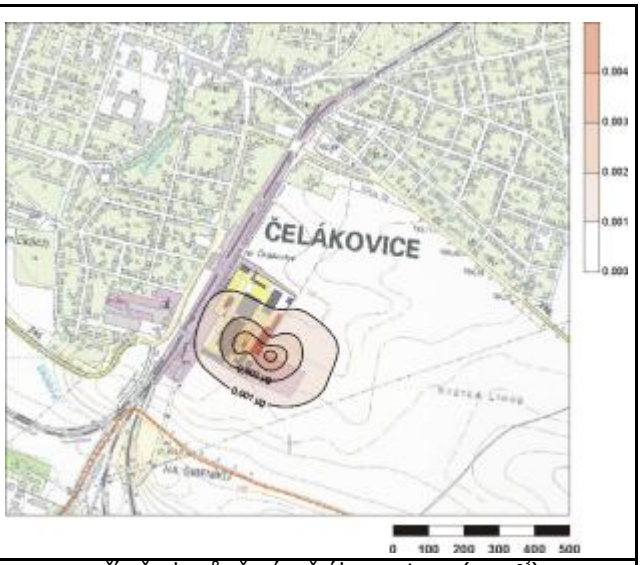
Pro tuhé látky PM_{10} je imisní příspěvek u maximálních 24hodinových koncentrací do 0,15 $\mu g.m^{-3}$ a u průměrných ročních koncentrací do 0,004 $\mu g.m^{-3}$. Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst v jehož důsledku, i s ohledem na stávající imisní zátěž, nedojde k dosažení či překročení imisních limitů.

Maxima imisních příspěvků vycházejí mimo objekty určené k trvalému bydlení. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:

Obr.: Imisní příspěvky PM_{10}



příspěvek maximální hodinové koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)



příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)

V průběhu výstavby může, především během zemních prací, docházet krátkodobě ke zvýšené emisi prašných částic, takové případy však budou omezené a jejich dosah bude omezen pouze na plochu vlastního staveniště a jeho nejbližší okolí.

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší v blízkých osídlených oblastech.

Zápach

K emisi pachových látek za běžného provozu nedochází. Ohřev granulátu na tvarovací teplotu je řízen automatikou, která zajišťuje, že nedojde k přehřátí suroviny spojené s uvolňováním respektive tvorbou aromatických plynných sloučenin.

Vlivy na klima

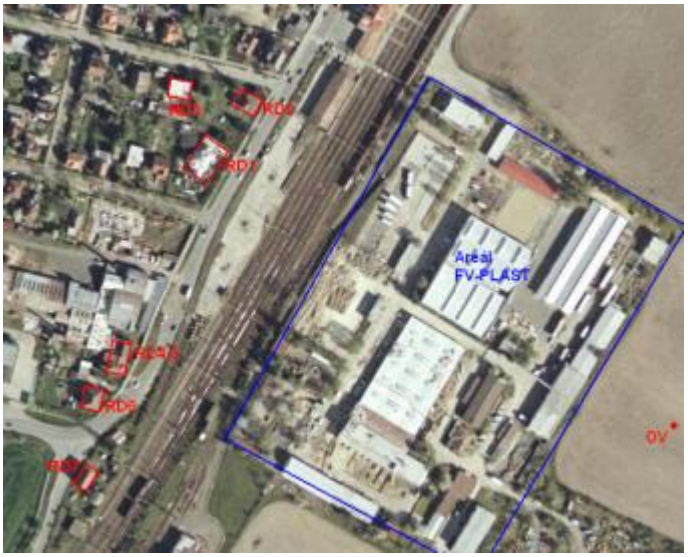
S ohledem na dispoziční řešení areálu a stávající konfiguraci terénu nepředpokládáme, že by hodnocený záměr mohl ovlivňovat makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Pro vyhodnocení vlivů hluku byla provedena hluková studie (viz příloha 2 tohoto oznámení). V podrobnostech na tuto studii odkazujeme, její výsledky jsou shrnuty v následujícím textu. Ve výpočtu je zohledněn souběžný provoz stávající výroby plastových trubek a záměru.

Na následujícím obrázku jsou znázorněny výpočtové body, reprezentující nejbližší resp. nejvíce dotčený chráněný venkovní prostor. Kromě stávající zástavby (RD1 až RD7) je zohledněn i prostor, kde je územním plánem předpokládána výstavba obytných objektů (OV).

Obr.: Umístění výpočtových bodů



V následující tabulce jsou shrnuty výsledky hlukové studie.

Tab.: Hladiny hluku ve výpočtových bodech (výška 6 m)

Výpočtový bod	Hygienický limit $L_{Aeq,T}$ [dB] den/noc	Akustický tlak $L_{Aeq,T}$ [dB] den	Akustický tlak $L_{Aeq,T}$ [dB] noc
RD1	50/40	38,1	35,7
RD2	50/40	38,7	34,6
RD3	50/40	26,5	24,3
RD4	50/40	37,6	36,0
RD5	50/40	38,2	36,6
RD6	50/40	37,9	36,1
RD7	50/40	38,5	37,5
OV	50/40	40,2	37,3

Limitní hladiny hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou na hranici chráněného venkovního prostoru resp. chráněného venkovního prostoru staveb splnitelné jak v denním, tak i v nočním období. Nedochází k přeslimitnímu ovlivnění širšího území ani chráněného venkovního prostoru resp. chráněného venkovního prostoru staveb, a to jak stávajícího, tak i předpokládaného územním plánem.

V rámci záměru nedochází ke zvýšení intenzit dopravy nad stav, který je projednán a povolen v rámci stávajícího provozu. I v tomto případě je však průjezd jednotlivých vozidel, souvisejících se záměrem, po komunikacích je ojedinělou akustickou událostí, bez významného vlivu na celodenní ekvivalentní hladinu hluku v území. Ta je na komunikacích dána zejména celkovými stávajícími intenzitami dopravy. Záměr hlukovou situaci v okolí komunikací nezmění. To se týká i železniční dopravy, související se záměrem, ve vztahu k celkové intenzitě železniční dopravy.

Hluková problematika v období výstavby je řešitelná, záměr se nachází v dostatečné vzdálenosti od chráněného venkovního prostoru.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

Záměr představuje rekonstrukci a přístavby stávajících objektů resp. zástavbu stávajících zpevněných ploch. Realizací záměru proto nedojde k významnému zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území. Množství odváděných povrchových vod proto bude prakticky odpovídat stávajícímu stavu.

Vliv na kvalitu povrchových vod

Nebudou vypouštěny žádné technologické odpadní vody.

V hale záměru je navržena oddílná kanalizace. Do splaškové kanalizace budou zaústěny odpadní vody ze zdravotechnických zařízení pro zaměstnance (WC, umývárny, sprchy), do dešťové kanalizace potom neznečištěné srážkové vody ze střech. Kvalita splaškové vody i neznečištěné dešťové vody ze střech bude odpovídat povoleným limitům kanalizačního řádu.

Splašková i dešťová kanalizace jsou zaústěny do jednotného kanalizačního sběrače průmyslového areálu a dále na městskou ČOV.

Vlivem projektovaného záměru nelze tedy předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv záměru na kvalitu podzemní vody lze víceméně vyloučit. Z technologie výroby nebudou provozovány žádné přímé výpusti do horninového prostředí. Podzemní voda se v území nachází v hloubce 2,5 m p.t., vzhledem ke skutečnosti, že nejsou v rámci záměru projektovány žádné zemní práce, nepředpokládá se ani ovlivnění kvality podzemní vody.

Vliv na přírodní léčivé zdroje peloidů a vody lázeňského místa Lázně Toušeň je vyloučen.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Žádná z těchto alternativ nepřipadá v úvahu, nelze tedy jakékoliv vlivy na hydrogeologické charakteristiky území předpokládat.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr neklade nároky na zábor zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). Půdy v dotčeném území jsou tvořeny převážně antropogenními navážkami.

Z hlediska ochrany půd proto nevyplývají vzhledem k záměru žádná omezení.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti s realizací záměru nebudou hloubeny podzemní prostory. Původní profil horninového prostředí na lokalitě je již zčásti ovlivněn stávající činností - vyrovnání nivelety navážkami, založení a výstavba hal, výkopy pro inženýrské sítě, atd.

V souvislosti s výstavbou a montáží nové technologie je vliv na horninové prostředí vyloučen.

Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je umisťován do stávajícího průmyslového areálu, tedy do prostoru zcela antropogenně pozměněného. Podle výsledků terénního šetření se v okolí stávající haly nebo širším území (areál závodu) nevyskytují biotopy zvláště chráněných druhů rostlin živočichů, nelze tudíž předpokládat jejich přímé nebo zprostředkované ohrožení.

V území určeném pro realizaci záměru ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha 4 tohoto oznámení).

D.I.8. Vlivy na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna dřívější činností, realizace záměru charakter krajiny významně nezmění.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V prostoru záměru se nenachází žádné stavební objekty (s výjimkou výrobních objektů průmyslového areálu), nemovitý hmotný majetek (veškeré pozemky a nemovitosti jsou ve vlastnictví investora záměru), architektonické a historické památky nebo archeologická naleziště. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny.

D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Podíl dopravy související s provozem areálu (stávajícím provozem v součtu se záměrem) v úrovni cca 30 osobních a 5 těžkých nákladních vozidel za den na příjezdu a stejný počet na odjezdu je na celkových intenzitách dopravy na silnici II/245 v profilu zaústění příjezdové komunikace do závodu (cca 3092 osobních a 1000 nákladních vozidel za den) velmi nízký. Nepřekročí cca 2% stávající osobní dopravy a 1%

stávající nákladní dopravy. To je velmi nízká hodnota, odpovídající přirozenému kolísání resp. růstu silniční dopravy. Doprava bude směrována na silnici II/245 zejména mimo centrální zástavbu města Čelákovice, tedy ve směru na Mochov.

Obdobný závěr lze vztáhnout na železniční dopravu, počet posunů souvisejících se záměrem (cca 1 denně na příjezdu a 1 na odjezdu) je v porovnání s celkovou intenzitou železniční dopravy ve stanici Čelákovice zanedbatelný. Využití železniční dopravy je nutno hodnotit z hlediska potenciálních vlivů na životní prostředí pozitivně.

Záměrem nedochází ke zvýšení celkových dopravních nároků výrobního areálu FV-Plast v Čelákovicích. V rámci posouzení vlivů stávajícího provozu výroby trubek bylo konzervativně uvažováno s intenzitou těžké silniční dopravy v úrovni 1600 vozidel za rok. Dle statistiky nákladní vrátnice areálu za uplynulých 5 měsíců (červenec 2009 až březen 2010) projelo vrátnicí 384 nákladních vozidel (souprav). Tomu odpovídá 384/5x12 = 921 nákladních vozidel za rok. Při stávající kapacitě výroby 15 000 t/rok a kapacitě záměru 10 000 t/rok je celková (součtová) intenzita dopravy stávajícího provozu a záměru 921/15000x25000 = 1535 vozidel za rok (po zaokrouhlení cca 1600 vozidel za rok). Znamená to, že oproti původním předpokladům nedochází k nárůstu intenzit dopravy[1].

S ohledem na skutečnost, že záměr je v souladu s územním plánem, nedochází k nárůstu zbytné dopravy. Dochází k funkčnímu naplnění území, realizace záměru tak vylučuje v daném prostoru potenciální realizaci záměrů jiných, avšak obdobných (průmyslových apod.) a tedy i dopravními nároky srovnatelných.

Stav komunikační sítě požadovaný provoz umožňuje.

Vlivy na jinou infrastrukturu nejsou očekávány, nedochází k rozvoji ani k omezení existující infrastruktury.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen stávajícím rozsahem průmyslového areálu.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

[1] Nedochází tedy ani ke změně vstupů pro dříve provedenou hlukovou a rozptylovou studii, řešící vlivy dopravy.

D.IV.

OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí. S ohledem na charakter záměru a lokality je kladen důraz na tato opatření:

- V rámci přípravy územního plánu bude projednáno napojení průmyslového areálu na budoucí obchvat města Čelákovice.
- Ve všech prostorách záměru budou podlahy provedeny jako nepropustné s izolací proti působení látek škodlivých vodám a kyselinám. Případné úniky látek škodlivých vodám budou neprodleně z podlah odstraňovány a likvidovány k tomu oprávněnou osobou či organizací. V provozních prostorách nebudou skladovány žádné látky škodlivé vodám.
- Kvalita odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizační sítě bude v souladu s platným kanalizačním řádem města Čelákovice. Do veřejné kanalizační sítě nebudou vypouštěny technologické nebo chlazené vody.
- V případě zjištění kontaminace ve stávajících halách bude před zahájením výstavby záměru zajištěna jejich sanace.
- S odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Odpady vzniklé při stavebních úpravách budou podle jejich druhu a kategorie a na základě jejich skutečných vlastností uloženy na příslušné schválené úložiště. Odpady využitelné jako druhotná surovina budou nabídnuty k využití. Bude vedena evidence odpadů, doklady o jejich nezávadném zneškodnění budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.

D.V.

CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umisťován (průmyslový areál) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E
(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr není předložen ve více variantách.

ČÁST F
(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.
MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž jsou doloženy hluková a rozptylová studie, bezpečnostní list používaného materiálu (polypropylenu) a další nezbytné doklady.

F.II.
DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Ve výrobním areálu FV-Plast v Čelákovicích bylo v předchozím období provedeno zjišťovací řízení na obdobný záměr *"Výroba trubek z polypropylenu, Čelákovice"* (kód záměru OV1066). Závěr zjišťovacího řízení, vydaný Ministerstvem životního prostředí (č.j. 500/274/503 10/07/20571/ENV/07 ze dne 19.3. 2007), byl takový, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Předkládaný záměr *"Rekonstrukce a dostavba haly č. 19, č. 20 a haly č. 10 ve výrobním areálu FV-Plast v Čelákovicích"* na výše uvedený záměr věcně a prostorově navazuje, využívá dostupnou plochu, objekty a infrastrukturu existujícího průmyslového areálu (brownfield) a zohledňuje provozní zkušenosti stávající výroby trubek z polypropylenu. Zároveň respektuje podmínky, vydané v průběhu zjišťovacího řízení a dalších řízení pro stávající provoz.

Na záměr investor zažádal o dotaci z fondů evropské unie v rámci dotačních titulů Inovace a Nemovitosti.

ČÁST G

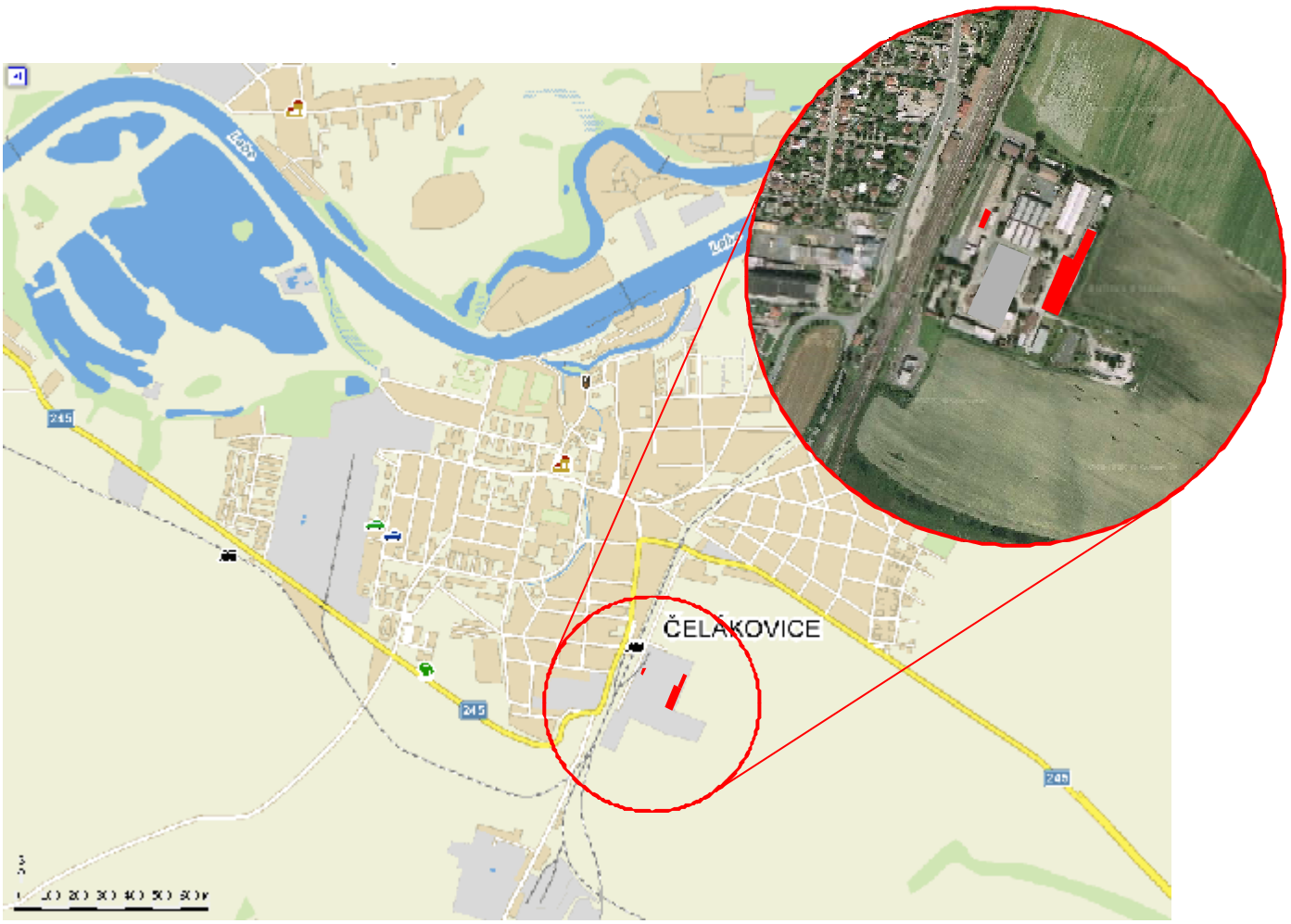
(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Shrnutí netechnického charakteru obsahuje ve stručné a srozumitelné formě údaje o záměru a dále závěry jednotlivých dílčích okruhů hodnocení možných vlivů záměru na životní prostředí. Zájemcům o podrobnější údaje proto doporučujeme prostudování příslušných kapitol oznámení.

Základní údaje, umístění záměru

V průmyslovém areálu firmy FV - Plast v Čelákovicích je připravována rekonstrukce hal č. 19, č. 20 a haly č. 10 pro účely výroby trubek z polypropylenu. Výrobní náplní bude výroba plastového potrubí z polypropylenu s výztuží skelným vláknem, které je určeno pro tlakové rozvody pitné vody, teplé užitkové vody a ústředního vytápění v nejrůznějších objektech. Potrubí z polypropylenu slouží jako přímá náhrada běžně známých pozinkovaných nebo "černých" ocelových instalatérských trubek. Obdobná výroba je v areálu provozována již v současné době.

Umístění záměru je zřejmé z následujícího obrázku (měřítko 1:25 000, detail 1:10 000):



Výroba bude umístěna v halách, které budou upraveny pro umístění výrobních technologií. Po provedení rekonstrukce a dostavby vznikne spojením vnitřního prostoru haly 19 a haly 20 s provedením nové přístavby haly 19 potřebný (tj. dlouhý) prostor pro liniové výrobní linky pro výrobu třívrstvých trubek různých průměrů z materiálu polypropylen s výztuží skelným vláknem. Těchto linek by mělo být v cílovém stavu v prostoru soulodí hal umístěno celkem 5. V prostoru hal bude rovněž řešeno skladování hotového výrobku před expedicí, případně skladování granulátu určeného ke zpracování ve výrobě. Zároveň bude nově upravena hala 10, tvořící otevřený přístřešek pro vstupní materiál.

Celková kapacita záměru je cca 10 000 tun ročně (stávající kapacita výroby je cca 15 000 tun ročně).

Údaje o technologii výroby

Polypropylen je plastická hmota, užívaná pro výrobu obalových materiálů (včetně obalů potravin), různých plastových dílů a součástek, netkaných textilií, trubních rozvodů, laboratorního a lékařského vybavení, součástí automobilů a mnohých dalších aplikací. Vyznačuje se dlouhodobou stálostí, prakticky 100% recyklovatelností a hygienickou nezávadností. Není klasifikován jako nebezpečný, neobsahuje ani žádné nebezpečné příměsi. Nemá žádné akutní ani chronické nepříznivé účinky na zdraví člověka, odpovídá hygienickým předpisům pro styk s potravinami. Nemá nepříznivé účinky na životní prostředí a je prakticky 100% recyklovatelný. Není nebezpečnou věcí ve smyslu dopravních předpisů.

Polypropylen, používaný pro výrobu trubek, nebude vyráběn na místě, ale bude nakupován od dodavatelů ve formě granulí.

Každá výrobní linka je tvořena tzv. extrudérem, kde se vstupní surovina (polypropylen ve formě granulí) zahřeje a vytlačuje do tvaru trubky. Následuje postupné ochlazování, řezání trubek na správnou délku a expedice. Celý proces je programově řízen.

Záměr vytváří cca 45 pracovních míst.

Údaje o možných vlivech na životní prostředí

Záměr neklade nároky na zábor ploch, využívá halu uvnitř stávajícího průmyslového areálu. Neklade významné nároky na spotřebu vody ani ostatních zdrojů. Intenzita dopravy, obsluhující výrobu (stávající i nový provoz), nepřekročí cca 5 nákladních vozidel (návěsových souprav) za den na příjezdu a stejný počet na odjezdu. Nedochází přitom ke zvýšení intenzity dopravy, která byla předpokládána již pro stávající provoz. Areál se nachází u železniční stanice a je zavlečkován, pro dopravu bude tedy s výhodou využita i železniční doprava. Výroba není významným zdrojem emisí do ovzduší ani zápachu, který by mohl ovlivňovat obyvatelstvo. Hluková problematika je řešitelná dle platných předpisů. Území nepodléhá žádné zvláštní ochraně přírody a krajiny, v průmyslovém areálu se nevyskytuje žádná hodnotná vegetace. Záměr neleží v zátopovém území ani v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje.

Ve všech sledovaných oblastech (ovzduší, hluk, povrchová a podzemní voda, půda, fauna, flóra, ekosystémy, krajina případně jiné) jsou proto možné vlivy záměru rekonstrukce hal a výroby trubek z polypropylenu s výztuží skelným vláknem přijatelně nízké a nepředstavují zdroj významného negativního ovlivnění okolního území ani obyvatelstva a jejich zdraví. Umístění záměru na území stávajícího průmyslového areálu (tzv. brownfield) je z hlediska ochrany životního prostředí optimální.

ČÁST H
(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 Mapové a situační přílohy
- Příloha 1.1 Půdorys výrobní haly, umístění v areálu
- Příloha 1.2 Pohledy na výrobní halu

Příloha 2 Hluková studie

Příloha 3 Rozptylová studie

Příloha 4 Doklady
- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- bezpečnostní list zpracovávaného materiálu (český překlad, anglický originál)

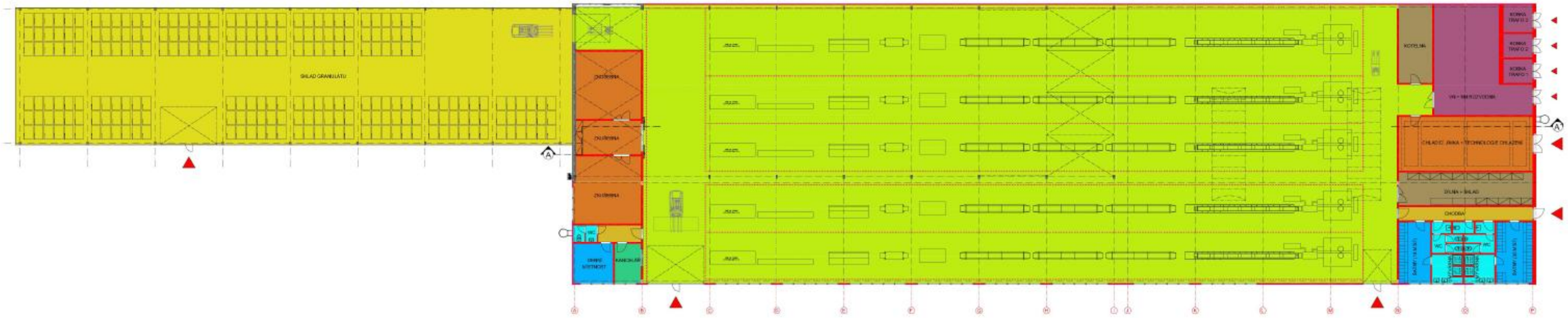
KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.

Příloha 1

(Mapové a situační přílohy)

PŮDORYS 1.NP (M 1:350)



LEGENDA

	Směr pohybu granulátu k výrobním linkám
	Směr pohybu hotových výrobků do meziskladu
	Směr pohybu hotových výrobků k expedici
	Vstupy do objektu
	Nové zděné konstrukce
	Bourané konstrukce

Obestavěný prostor po rekonstrukci: **14815,26m³**

PLOŠNÉ BILANCE

VÝROBNÍ PLOCHY

	Název plochy	Plochy (m²)
	Výrobní hala	1691,71
	Sklad výrobků / granulátu	598,41
	Sklad náhradních dílů / dílna	34,57
	Technická místnost / kotelna	20,79
	Zkušebna vzorků / technologie chlazení	145,18
	Trafostanice / el.rozvodna	81,86

OSTATNÍ PLOCHY

	Název plochy	Plochy (m²)
	Kanceláře, administrativa	8,27
	Šatny / denní místnost	45,62
	Umývárny	13,24
	Toalety	16,89
	Chodba / komunikační prostory	20,04

PLOCHY DLE OBJEKTŮ

Název plochy	Plochy (m²)
Stávající objekt - Hala 20	603,96
Stávající objekt - Hala 19	764,54
Přístavba k objektu 19	1357,77
OBJEKT 19-20 CELKEM	**2726,27**

UMÍSTĚNÍ V AREÁLU ZÁVODU

M 1:350

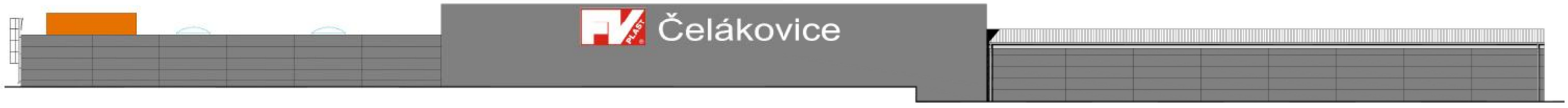
Příloha 1.1

(Půdorys výrobní haly, umístění v areálu)

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10
VE VÝROBNÍM AREÁLU FV-PLAST V CELÁKOVICÍCH
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

INVEK

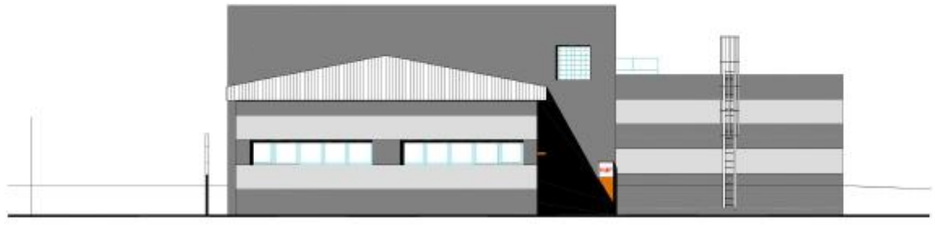
POHLED JIHOVÝCHODNÍ (M 1:350)



POHLED SEVEROZÁPADNÍ (M 1:350)

POHLED JIHOZÁPADNÍ (M 1:200)

POHLED SEVEROVÝCHODNÍ (M 1:200)



M 1:350, 1:200

Příloha 1.2

(Pohledy na výrobní halu)

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10
VE VÝROBNÍM AREÁLU FV-PLAST V ČELÁKOVICÍCH
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

INVEK

Příloha 2

(Hluková studie)

Hluková studie

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10 VE VÝROBNÍM AREÁLU FIRMY FV-PLAST V ČELÁKOVICÍCH

Objednatel: **INVEK s. r. o., Rekreační 240/7e, 635 00 Brno**

Číslo zakázky: **10 056**

Počet stran: **16**

Zhotovitel:

AKUSTING, spol. s r. o., Cejl 76, 602 00 BRNO
tel.+ fax +420 545 210 297

Vypracovala: **Ing. Hana Vojířová**

Zodpovídá: **Ing. Miroslav Frič**

Datum: **15. dubna 2010**

Veškerá práva k využití si vyhrazuje AKUSTING společně se zadavatelem. Výsledky obsažené v dokumentaci jsou duševním vlastnictvím firmy AKUSTING. Jejich veřejná publikace a další využití nad rámec původního smluvního určení nebo předání třetí osobě je vázáno na souhlas zpracovatele.

AKUSTING, spol. s r. o. je též Laboratoř akustických měření č. 1483 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci k měření hluku v pracovním i mimopracovním prostředí a k dalším činnostem uvedeným v Osvědčení o akreditaci č. 359/2006 (viz www.akusting.cz).

Laboratoř tímto současně splňuje požadavky na systém managementu jakosti v souladu s principy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

DIČ: CZ 27679748
IČO: 27679748

e-mail: akusting@akusting.cz
http: www.akusting.cz

1 Úvod

Tato zpráva obsahující modelaci hluku a vyhodnocení s ohledem na platnou legislativu byla vypracována na základě objednávky firmy INVEK s. r. o. ze dne 8. dubna 2010. Zakázka je vedena pod číslem 10 056.

Pro posouzení je použito nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Úkolem práce byla modelace areálu firmy FV-PLAST, posouzení vlivu nových zdrojů hluku souvisejících s rekonstrukcí a dostavbou hal č. 19, č. 20 a č. 10 vlivu provozu na nejbližší chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb.

Akustická studie slouží pro potřeby zhotovitele a objednatele a bez oboustranného odsouhlasení nemůže být poskytnuta třetí osobě s výjimkou orgánů státní služby.

2 Související předpisy a podklady

1 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

2 Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů včetně novelizace zákonem č. 274/2003 ze dne 7. srpna 2003 a zákonem č. 392 ze dne 27. září 2005.

3 Hluková studie - Závod FV-PLAST Čelákovice; Ing. J. Tomášiková; Akusting s. r. o.; Brno, září 2009

4 Projektová dokumentace k rekonstrukci a dostavbě haly č. 10 a č. 19, Ateliér DPK s. r. o., duben 2010

3 Seznam použitých zkratek a symbolů

$L_{A\,eq,T}$	/dB/	-	ekvivalentní hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L_{pAmax}	/dB/	-	maximální hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L_{pAmin}	/dB/	-	minimální hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L_w	/dB/	-	hladina akustického výkonu
L_p	/dB/	-	hladina akustického tlaku
CHVeP		-	chráněný venkovní prostor
CHVePS		-	chráněný venkovní prostor staveb (v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona)

4 Popis situace

Areál firmy FV Plast Čelákovice se nachází na okraji obce Čelákovice; od obytné části je oddělen železniční tratí s nádražím a souběžnou silnicí II/245.

Firma FV Plast se specializuje na výrobu plastových rozvodů. V současnosti probíhá výroba v nové výrobní hale, situované ve středu areálu firmy v Čelákovicích. Hluk z provozu uvnitř výrobní haly není výrazný a do venkovního prostoru se neprojevuje nadlimitními hodnotami.

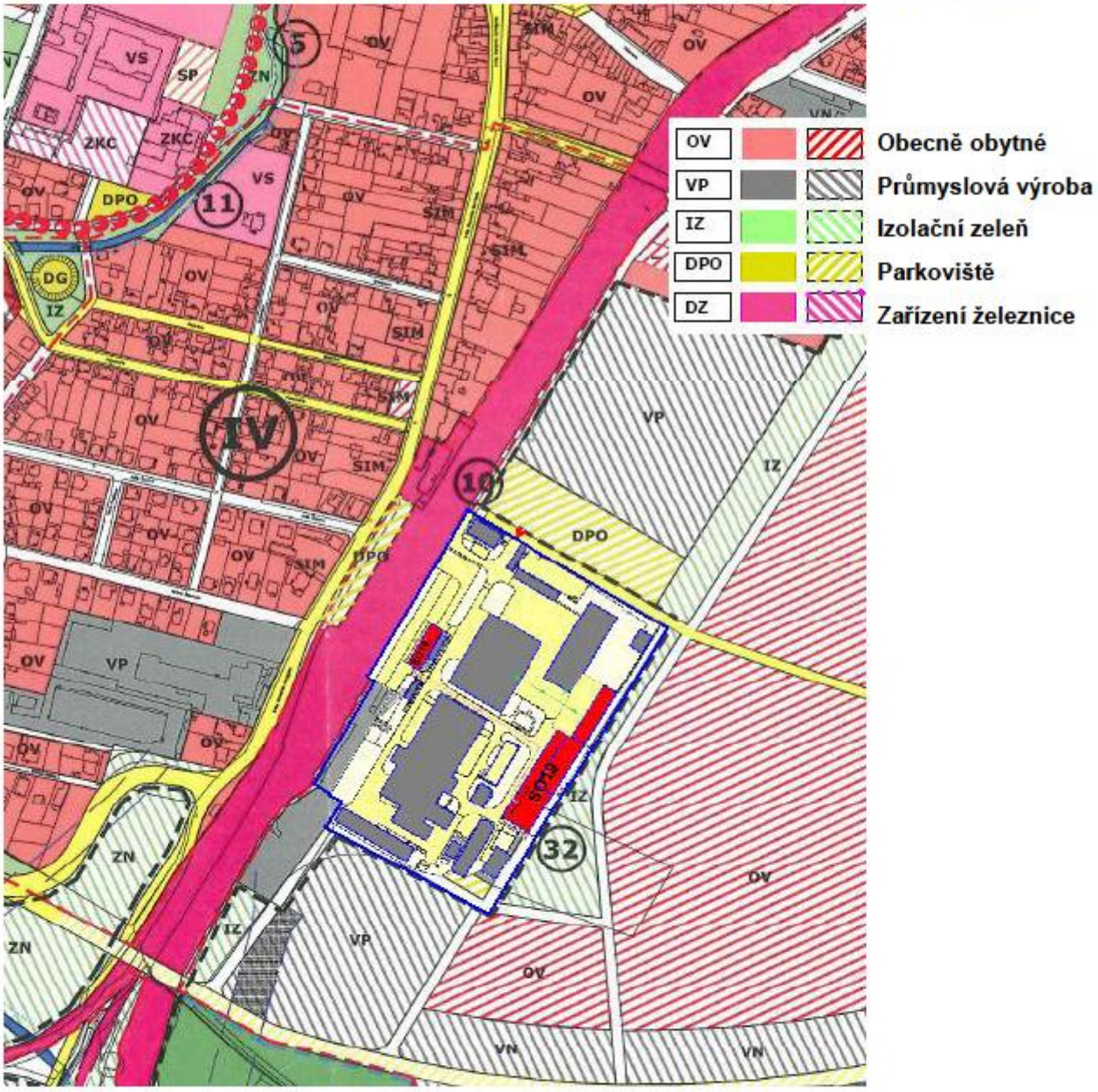
Na střeše výrobní haly nad dvěma bočními přístavky jsou umístěny chladicí sestavy ALFA LAVAL sestávající se každá z 16 ventilátorů. Na základě osobní prohlídky a měřením hluku bylo zjištěno, že tyto chladicí sestavy jsou dominantním zdrojem hluku ve vztahu k nejbližšímu CHVePS.

V hlukové studii, viz kapitola 2 bod 3, byly navrženy akustické úpravy vedoucí ke snížení hluku produkovaného chladícími sestavami.

Záměrem investora je rekonstrukce a přístavba hal u hranice areálu. V novém prostoru bude probíhat výroba PP trubek a budou zde skladovány hotové výrobky. Stávající hala je tvořena ocelovou nosnou konstrukcí, jejíž pole jsou vyplněny vlnitým plechem nebo vyzděny. Nová hala zachová stejný nosný systém, pole budou vyplněny sendvičovými panely, jižní část bude zděná. Střecha bude tvořena trapézovým plechem, teplenou izolací a povlakovou krytinou. Na střeše budou pravděpodobně umístěny chladící sestavy ALFA LAVAL stejné konstrukce jako na hale č.2.

Obsahem hlukové studie je zhodnocení působení rekonstrukce a dostavby haly na CHVeP a CHVePS v denní a noční době. Nejbližší CHVeP a CHVePS jsou vidět na územním plánu obce -viz. obr. 1. K modelaci bylo využito měření provedené k předchozí studii (viz. kap. 2 bod 4).

Obr. 1: Územní plán obce Čelákovice s vyznačením rekonstruovaných hal (červeně)



* celý areál závodu FV-PLAST je ohraničen modře

5 Legislativa

Pro hodnocení hluku jsou využita následující ustanovení:

- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů včetně novelizace zákonem č. 274/2003 Sb., ze dne 7. srpna 2003.

Kompletní přepis legislativy zabývající se těmito účely je pro účely této práce nadbytečný, proto zde uvádíme pouze odstavce, které se dotýkají tématu.

5.1 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.,

ze dne 15. března 2006, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vláda nařizuje podle § 108 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, k provedení § 30, 32 a § 34 odst. 1 a podle § 134c odst. 7 zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 155/2000 Sb.:

Část třetí

HLUK V CHRÁNĚNÉM VNITŘNÍM PROSTORU STAVEB, V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVEB A V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU

§ 11

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Vysoce impulsní hluk tvořený impulsy ve venkovním prostoru, vznikajícími při střelbě z lehkých zbraní, explozí výbušnin s hmotností pod 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při vzájemném nárazu tuhých těles, se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ podle odstavce 1.

(3) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku C $L_{Ceq,T}$ a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku C L_{CE} jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$, v noční době pro nejhlučnější hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(4) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.

(5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se

rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku C $L_{Ceq,T}$ se vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

(6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB.

(7) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 4 přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,s}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. a 21. hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

Část pátá

Způsob měření a hodnocení hluku a vibrací

§ 19

(1) Při měření hluku a vibrací včetně jejich výpočtu a při hodnocení hluku a vibrací se postupuje podle metod a terminologie týkajících se oborů elektroakustiky, akustiky a vibrací, obsažených v příslušných českých technických normách. Při jejich dodržení se výsledek považuje za prokázaný.

(2) Pokud nelze postupovat podle odstavce 1, musejí být u použité metody doloženy její záchytnost, přesnost a reprodukovatelnost.

(3) Při měření nebo výpočtu hluku a vibrací se uvádějí nejistoty odpovídající metodě měření nebo výpočtu; ty musejí být uplatněny při hodnocení naměřených nebo vypočtených hodnot.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Část A

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

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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

Vysvětlivky:

[1] Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku[6], s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

[2] Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

[3] Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.

[4] Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy.

5.2 Zákon 258/2000 Sb.,

o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů vč. novely č. 274/2003 Sb.

Zákon byl vydán dne 14. října 2000 na základě usnesení Parlamentu České republiky a novelizován zákonem č. 274/2003 Sb., ze dne 7. srpna 2003.

§ 1 Předmět úpravy

Zákon upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc.

Díl 6 Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením

Hluk a vibrace

§ 30

(1) Osoba, která používá, popřípadě provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku nebo vibrací, provozovatel letiště, vlastník, popřípadě správce pozemní komunikace, vlastník dráhy a provozovatel dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk (dále jen "zdroje hluku nebo vibrací"), jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a aby bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

(2) Hlukem se rozumí zvuk, který může být škodlivý pro zdraví a jehož hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis. Vibracemi se rozumí vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, které mohou být škodlivé pro zdraví a jejichž hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis.

[6] § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb.

(3) Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

§ 31

(1) Pokud při používání, popřípadě provozu zdroje hluku nebo vibrací, s výjimkou letišť, nelze z vážných důvodů hygienické limity dodržet, může osoba zdroj hluku nebo vibrací provozovat jen na základě povolení vydaného na návrh této osoby příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Orgán ochrany veřejného zdraví časově omezené povolení vydá, jestliže osoba prokáže, že hluk nebo vibrace budou omezeny na rozumně dosažitelnou míru. Rozumně dosažitelnou mírou se rozumí poměr mezi náklady na protihluková a antivibrační opatření a jejich přínosem ke snížení hlukové nebo vibrační zátěže fyzických osob stanovený i s ohledem na počet fyzických osob exponovaných nadlimitnímu hluku nebo vibracím.

6 Určení hlukových limitů ze stacionárních zdrojů

Poznámka: Kurzívou jsou vypsány příslušné pasáže ze zákona č. 258/2000 Sb., a z nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb

Hodnoty hluku (podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., část třetí: Hluk v chráněném vnitřním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru, § 1: Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru), *... se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).*

Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Denní doba (6 - 22 h): **$L_{aeq,T}$ = 50 dB**

Noční doba (22 - 6 h): **$L_{aeq,T}$ = 40 dB**

V případě, že jsou ve zdroji hluku obsaženy tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, je třeba počítat s přídavnou korekcí 5 dB, takže limity jsou následující:

Denní doba (6 - 22 h) / noční doba (22 - 6 h): $L_{aeq,T}$ = 45 dB / 35 dB

7 Stávající stav - rekapitulace

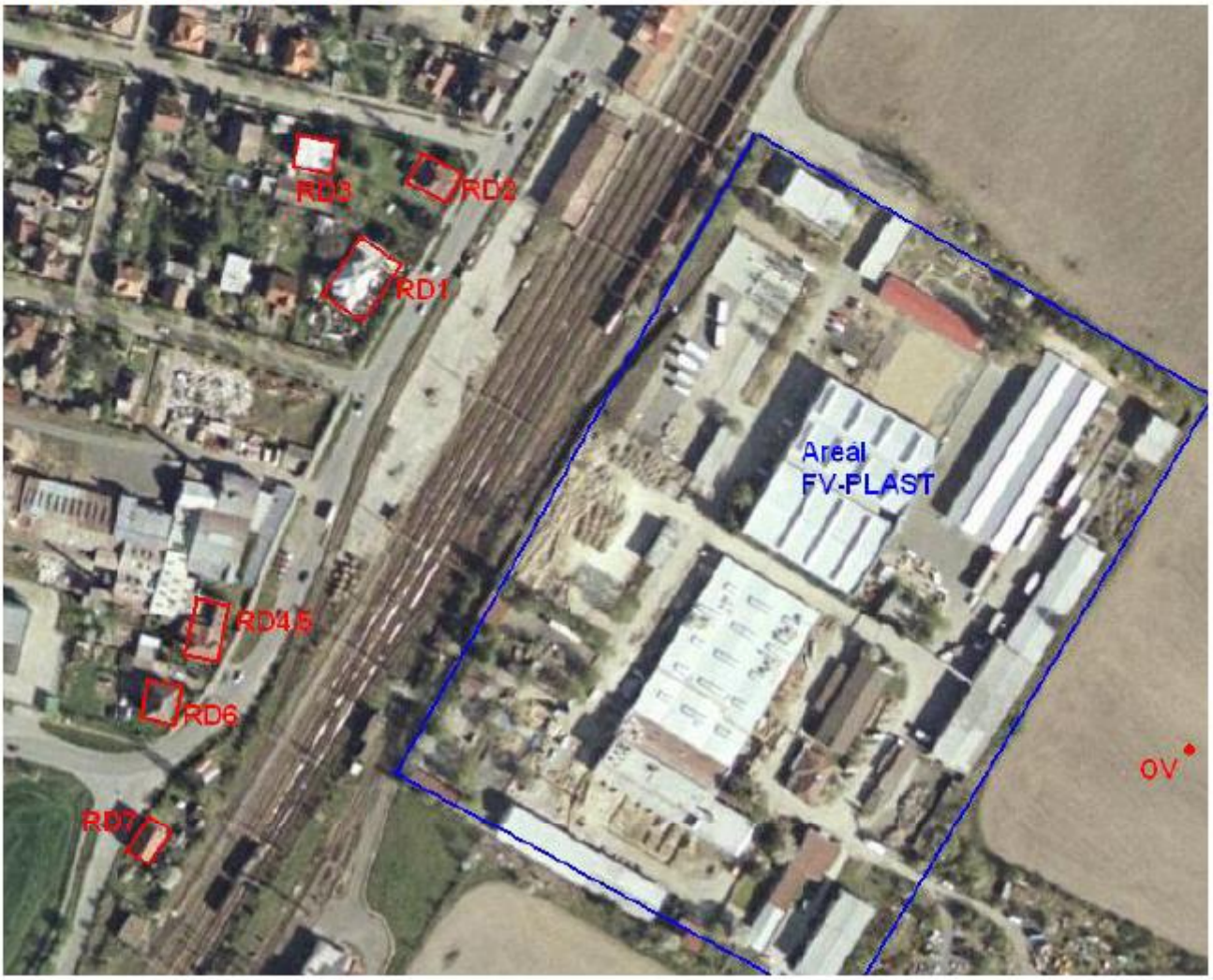
Stávající stav - před realizací rekonstrukce a dostavby haly č. 19 a č. 20 - je výchozím podkladem pro modelaci. Byly použity hodnoty naměřené v rámci předchozí studie a bylo počítáno s uskutečněním akustických opatření (prozatím řešenými pouze akustickou studií, ne fyzicky), které jsou popsány v předchozí studii (viz kap. 2 bod 3).

V době vytváření předchozí hlukové studie bylo hlavní prioritou dodržení hygienických limitů v CHVePS u stávajících obytné zástavby, nebylo nahlíženo do územního plánu obce. Výpočtové body byly umístěny severozápadně od areálu závodu, k těmto bodům byl, pro potřeby této studie, přidán ještě bod na druhou stranu od závodu do míst, kde jsou dle územního plánu pozemky určeny k výstavbě obytných domů.

Nejbližší CHVePS jsou:
- RD1 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 416/56
- RD2 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 886/54
- RD3 objekt k bydlení ul. J. Zeyera č. p. 1042
- RD 4 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 239/60
- RD 5 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 249/64
- RD 6 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 586/66
- RD 7 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 206/55

Budoucí CHVeP: OV - pozemky určené pro obytnou výstavbu (viz také obr. 1)

Obr. 2: Vyznačení výpočtových bodů



Tab.1: Hladiny akustického tlaku - stávající stav

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
RD1	3.0	6.0; 386.5		35.2	35.2		
RD1	6.0	6.0; 386.5		35.5	35.5		
RD2	3.0	33.5; 418.1		34.7	34.7		
RD2	6.0	33.5; 418.1		35.0	35.0		
RD3	3.0	-24.1; 439.3		24.4	24.4		
RD4	3.0	-48.9; 264.9		39.3	39.3		
RD5	3.0	-52.7; 252.9		39.4	39.4		
RD5	6.0	-52.7; 252.9		39.8	39.8		
RD6	3.0	-69.3; 230.5		38.5	38.5		
RD6	6.0	-69.3; 230.5		38.9	38.9		
RD7	3.0	-74.6; 186.0		38.9	38.9		
RD7	6.0	-74.6; 186.0		39.4	39.4		
OV	3.0	274.8; 162.5		43.3	43.3		

Komentář:

Hygienický limit pro noční dobu ve výši 40 dB je dodržen ve všech CHVePS.

8 Akustická modelace

Výpočty byly provedeny pomocí programu HLUK+, verze 8.26. Použití uvedeného výpočetního programu pro posouzení hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika ČR ze dne 21. února 1996.

Podle dodané výkresové dokumentace a katastrálních map byl v prostředí programu HLUK+ vytvořen akustický model zahrnující všechny objekty, které mohou mít vliv na šíření hluku v dané lokalitě a stacionární zdroje na střeše objektu.

Do výpočtů je zahrnut vliv pohltivosti jednotlivých objektů. Terén je ve všech případech modelován jako odrazivý a na žádném místě nebyl uvažován vliv zeleně - výpočty jsou tímto mírně posunuty na stranu bezpečnosti.

Všechny zdroje hluku jsou posuzovány jako stacionární. Výpočty jsou předkládány ve variantě pro noc (22:00 - 06:00). Doplňkově uvádíme i výpočet pro denní dobu (6:00 - 22:00), kdy je uvažováno s chodem všech 16 ventilátorů v jednotlivých sestavách.

Výsledky jsou uspořádány jak v tabulkové formě, kde jsou přesně znázorněny hladiny akustického tlaku v jednotlivých výpočtových bodech, tak formou grafického výstupu, jako mapa hladin akustického tlaku A. Hladiny akustického tlaku jsou vykresleny ve výšce 3 m a 6 m nad úrovní terénu.

Hlavní výstupy uvádíme v této zprávě, podrobné jsou uloženy v databázi naší firmy.

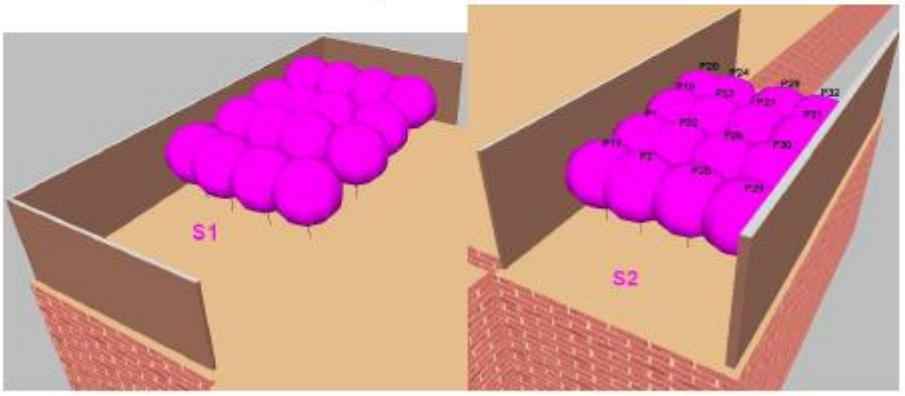
8.1 Stacionární zdroje

8.1.1 Stávající zdroje hluku

Sestavy chladících kondenzátorů na střeše objektu č. 02. - dvě sestavy na přístavcích, každá s 16 ventilátory. Každý ventilátor byl nahrazen bodovým zdrojem ve výšce 8 m nad terénem. Ventilátoru v chodu byla přiřazena hladina akustického výkonu L_w = 92 dB. V nočním režimu bylo uvažováno s provozem poloviny ventilátorů - tzn. 8 ventilátorů v každé sestavě. Umístění zdrojů je zobrazeno na obr. 4, zde jsou stávající sestavy označeny S1 a S2.

U obou sestav je navržena akustická zástěna o výšce horní hrany +10 m, to odpovídá přesahu 2 m nad úroveň ventilátorů. U sestavy S1 je zástěna tvaru písmene U otevřeného nad střechu. U sestavy S2 je zástěna tvořena jedinou stěnou na delší straně u střechy nad halou. Tato opatření jsou blíže specifikována v předchozí studii. Opatření byla navržena tak; aby byl dodržen hygienický limit u nejbližších chráněných objektů, které jsou vybudovány - tzn. domy na ulici Masarykova. Z územního plánu obce vyplývá, že obytné stavby mohou být vybudovány i v polích na druhé straně areálu závodu, bude proto nutné doplnit zástěnu u sestavy S2 o další stěnu ve směru jihovýchodním. Obě zástěny bude potřeba zvýšit o 0,5 m. Tvary zástěn jsou znázorněny na následujícím obrázku.

Obr. 3: Tvar zástěn u stávajících sestav



Upozornění:

Zatlumení chladicích jednotek musí být řešeno ve spolupráci s odborníky na vzduchotechniku, a to tak, aby instalací zástěn nedošlo k nepřípustnému (výraznému) omezení funkčnosti zařízení.

Další zdroje v areálu jsou: trafostanice, výdechy pneudopravy, a zdroje uvnitř haly, jejich hluk je přenesený na obvodový plášť objektu č. 02. Tyto zdroje byly vyhodnoceny jako méně významné a nebyly do modelu zahrnuty.

8.1.2 Nové zdroje hluku

Na střeše nové haly (SO19) bude instalována sestava chladících kondenzátorů shodná se systémem na střeše objektu SO 02. Jedná se tedy o 16 ventilátorů umístěných ve výšce 8 m nad terénem s hladinou akustického výkonu L_w = 92 dB. Pro noční režim platí stejný provoz jako pro stávající - v chodu bude 8 ventilátorů. V tomto stupni projektové dokumentace je možné, že se typ ventilátorů nebo jejich počet bude měnit, to ovlivní hlukové působení tohoto zdroje. Rozsah akustických úprav kolem zdrojů bude menší pokud budou instalovány ventilátory s nižší hladinou akustického výkonu.

Kolem ventilátorů na střeše bude nutné provést akustické úpravy - zástěny nebo krytování, Kromě splnění akustických parametrů musí být úpravy řešeny tak, aby nedošlo k výraznému omezení funkčnosti chlazení (viz zvýrazněná věta v předešlém odstavci).

Objekt bude umístěn na hranici areálu, z tohoto důvodu bude do výpočtu zahrnuto i vyzařování hluku fasádou. Hladina akustického tlaku uvnitř provozu je 80 dB. Neprůzvučnost obvodové stěny by měla být alespoň 40 dB. Fasáda byla nahrazena 8 bodovými zdroji.

Obr. 4: Umístění ventilátorových sestav na halách v areálu firmy

8.2 Výpočtové body

Výpočtové body jsou z části shodné s body uvedenými v kapitole 7 „Stávající stav - rekapitulace". Do prostoru možné bytové výstavby byly umístěny další body, vždy v určité vzdálenosti od hranice areálu závodu.

Nejbližší CHVePS jsou:
RD1 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 416/56
RD2 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 886/54
RD3 objekt k bydlení ul. J. Zeyera č. p. 1042
RD 4 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 239/60
RD 5 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 249/64
RD 6 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 586/66
RD 7 objekt k bydlení ul. Masarykova č. p. 206/55

Body za jihovýchodní hranicí areálu:
OV 1 - bod vzdálený 10 m od haly SO 19
OV 2 - bod vzdálený 15 m od haly SO 19
OV 3 - bod vzdálený 20 m od haly SO 19
OV 4 - bod vzdálený 25 m od haly SO 19
OV 5 - bod vzdálený 30 m od haly SO 19
OV 6 - bod vzdálený 40 m od haly SO 19
OV 7 - bod vzdálený 50 m od haly SO 19

8.3 Nejistota výpočtu

Nejistota výpočtu

Výpočtový program na základě zadaných vstupních dat o zdrojích vytvoří matematické výpočtové modely a ve zvolených kontrolních bodech vypočte ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$. Výstupem ze softwaru jsou kromě vypočtených hodnot v jednotlivých referenčních bodech také graficky znázorněné hlukové mapy. Z hlediska přesnosti výpočtů hodnot $L_{Aeq,T}$ uvádějí tvůrci softwaru na základě jimi provedených experimentálních měření, že při ověřování shody naměřených dat s vypočtenými hodnotami bylo zjištěno, že vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ byly vždy vyšší než hodnoty $L_{Aeq,T}$ reálně naměřené, tj. hodnoty $L_{Aeq,T}$ získávané na základě výpočtů postupem dle metodiky výpočtu hluku jsou na straně bezpečnosti výpočtu.

Z výše uvedeného vyplývá, že skutečně dosažené hodnoty za podmínek stanovených v této studii budou rovny nebo nižší než vypočtené hodnoty.

9 Výpočet

V následujících tabulkách jsou předkládány hladiny akustického tlaku A vypočtené v jednotlivých výpočtových bodech noční době a denní době.

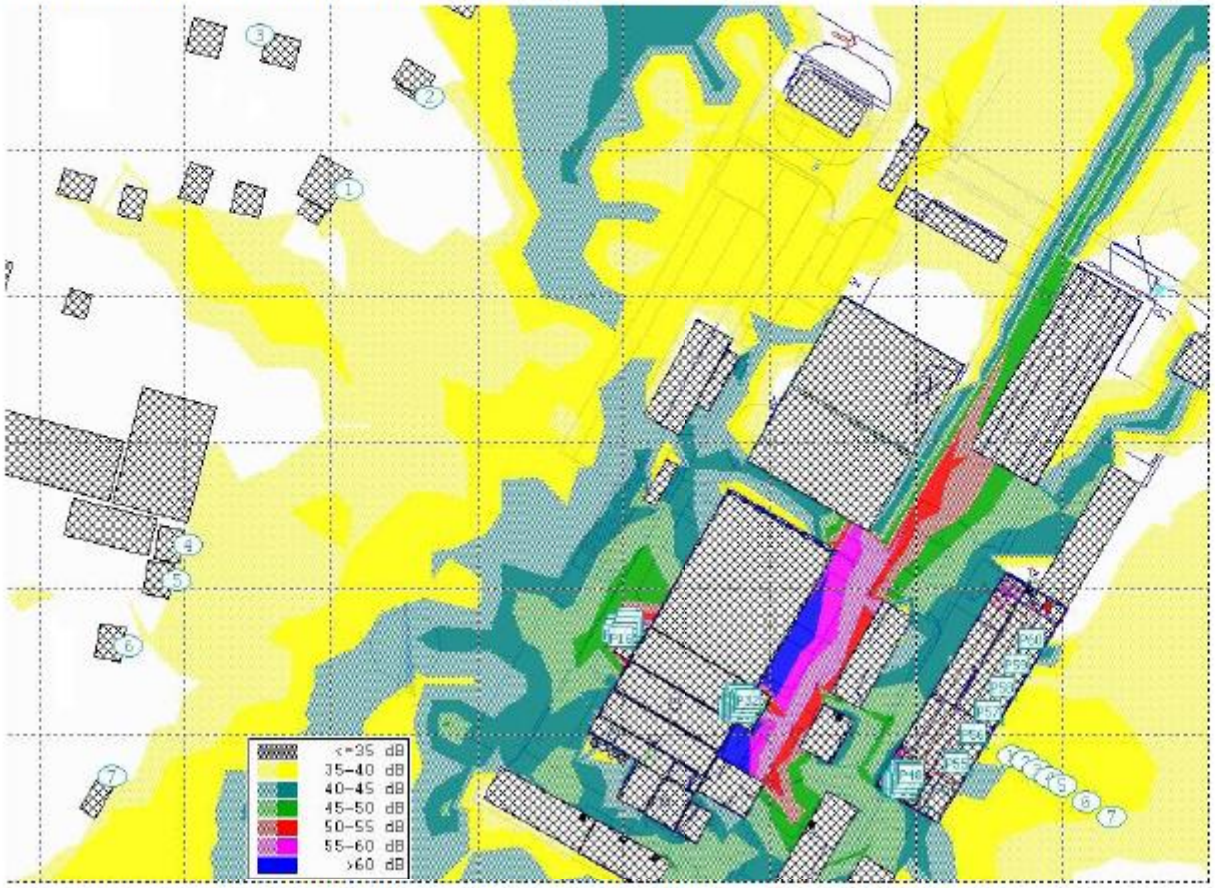
9.1.1 Noční doba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
RD1	3.0	6.0; 386.5		34.3	34.3		
RD1	6.0	6.0; 386.5		35.7	35.7		
RD2	3.0	33.5; 418.1		33.1	33.1		
RD2	6.0	33.5; 418.1		34.6	34.6		
RD3	3.0	-24.1; 439.3		24.3	24.3		
RD4	3.0	-48.9; 264.9		36.0	36.0		
RD5	3.0	-52.7; 252.9		35.8	35.8		
RD5	6.0	-52.7; 252.9		36.6	36.6		
RD6	3.0	-69.3; 230.5		35.2	35.2		
RD6	6.0	-69.3; 230.5		36.1	36.1		
RD7	3.0	-74.6; 186.0		36.8	36.8		
RD7	6.0	-74.6; 186.0		37.5	37.5		
OV1	3.0	233.0; 193.0		38.9	38.9		
OV2	3.0	237.7; 191.0		37.4	37.4		
OV3	3.0	241.8; 188.1		38.0	38.0		
OV4	3.0	245.9; 185.2		37.7	37.7		
OV4	6.0	245.9; 185.2		39.8	39.8		
OV5	3.0	250.2; 182.8		37.5	37.5		
OV5	6.0	250.2; 182.8		39.4	39.4		
OV6	3.0	258.6; 177.3		36.5	36.5		
OV6	6.0	258.6; 177.3		37.8	37.8		
OV7	3.0	267.2; 172.2		36.4	36.4		
OV7	6.0	267.2; 172.2		37.3	37.3		

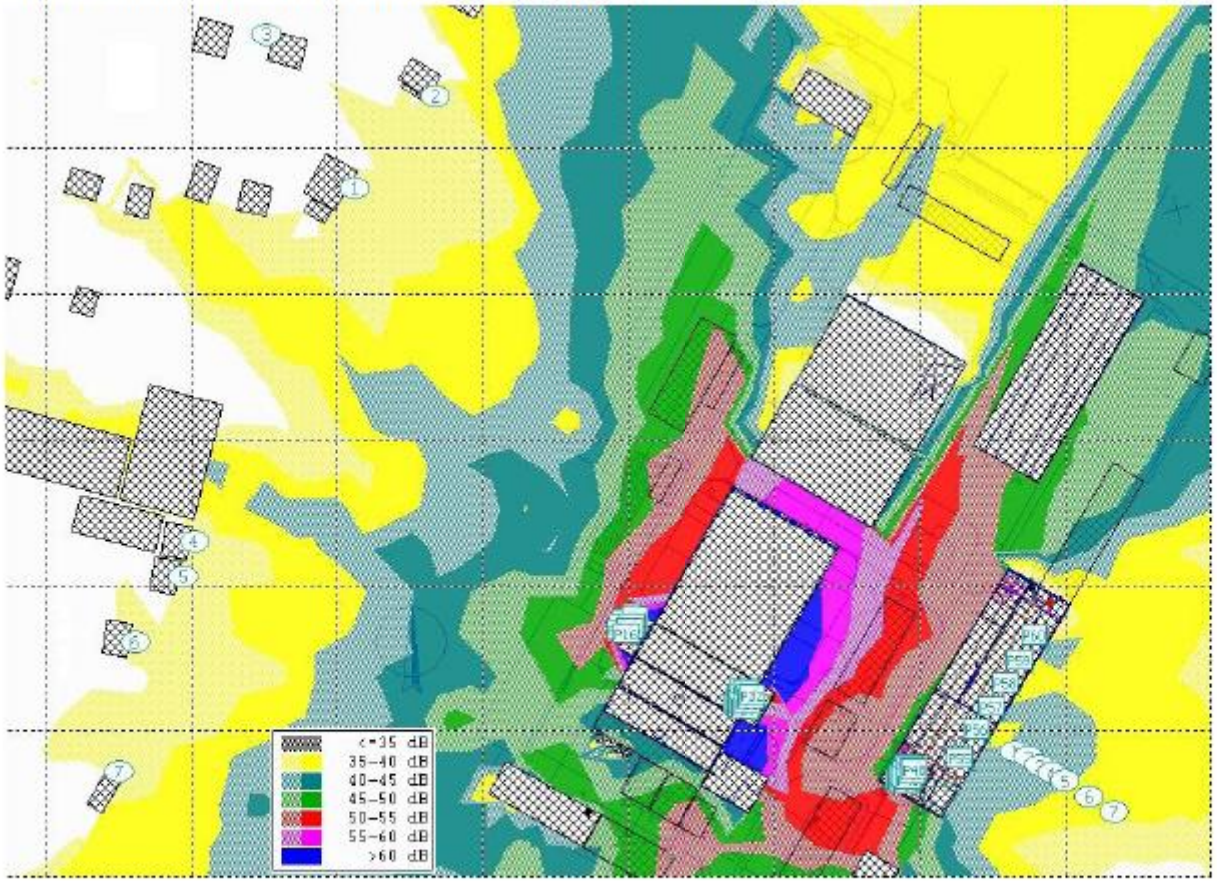
Hodnocení:

Hygienický limit je splněn ve všech výpočtových bodech v CHVePS. Hygienické limity jsou dodrženy i u možných budoucích obytných domů (výpočtové body OV).

Obr. 5: Hluková mapa pro noc, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem



Obr. 6: Hluková mapa pro noc, izofony vykresleny ve výšce 6 m nad terénem



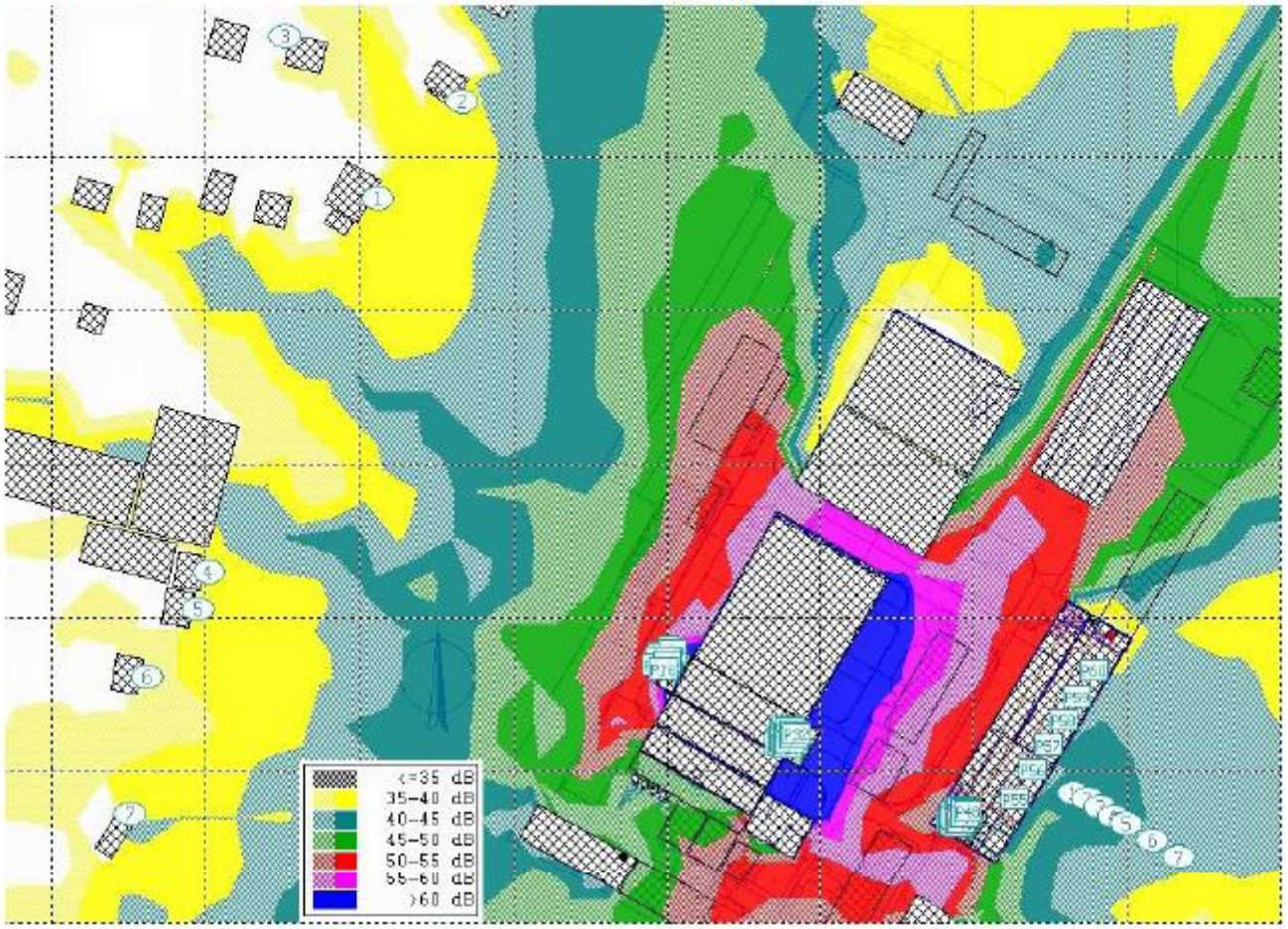
9.1.2 Denní doba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)								
			LAeq (dB)					
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření	
RD1	3.0	6.0; 386.5		36.3	36.3			
RD1	6.0	6.0; 386.5		38.1	38.1			
RD2	3.0	33.5; 418.1		37.7	37.7			
RD2	6.0	33.5; 418.1		38.7	38.7			
RD3	3.0	-24.1; 439.3		26.5	26.5			
RD4	3.0	-48.9; 264.9		37.6	37.6			
RD5	3.0	-52.7; 252.9		37.0	37.0			
RD5	6.0	-52.7; 252.9		38.2	38.2			
RD6	3.0	-69.3; 230.5		36.8	36.8			
RD6	6.0	-69.3; 230.5		37.9	37.9			
RD7	3.0	-74.6; 186.0		37.6	37.6			
RD7	6.0	-74.6; 186.0		38.5	38.5			
OV1	3.0	233.0; 193.0		43.3	43.3			
OV2	3.0	237.7; 191.0		42.4	42.4			
OV3	3.0	241.8; 188.1		40.9	40.9			
OV4	3.0	245.9; 185.2		40.7	40.7			
OV4	6.0	245.9; 185.2		42.9	42.9			
OV5	3.0	250.2; 182.8		40.6	40.6			
OV5	6.0	250.2; 182.8		42.6	42.6			
OV6	3.0	258.6; 177.3		39.9	39.9			
OV6	6.0	258.6; 177.3		41.4	41.4			
OV7	3.0	267.2; 172.2		39.2	39.2			
OV7	6.0	267.2; 172.2		40.2	40.2			

Hodnocení:

Hygienický limit 50 dB je splněn ve všech výpočtových bodech s dostatečnou rezervou.

Obr. 7: Hluková mapa pro den, izofony vykresleny ve výšce 6 m nad terénem



10 Závěrečné hodnocení

Provoz v areálu firmy FV-PLAST nebude po rekonstrukci a přístavbě hal č.19, 20 a 10 nadlimitně působit na hlukovou situaci v okolních chráněných venkovních prostorech staveb v případě, že budou dodržena všechna opatření popisována v této a předešlé studii. Detailní řešení akustických úprav musí řešit firma, zabývající se akustikou a akustické úpravy musí posoudit odborník na vzduchotechniku a klimatizaci z hlediska proudění vzduchu sloužícího pro chlazení.

Též se domníváme, že bude vhodné konkrétní návrhy akustických úprav u všech chladicích jednotek na střeše konzultovat s dodavateli chladicích jednotek. Omezení funkčnosti chlazení by mohlo být v případě, že by nebylo s dodavateli chladicích jednotek navrhované řešení odsouhlaseno, příčinou omezení nebo zrušení záručních podmínek ze strany dodavatele VZT.

Doporučujeme, aby byly fasády nových obytných domů za areálem závodu budovány alespoň 40 m od hranice areálu firmy FV-PLAST.

Příloha 3

(Rozptylová studie)

Bucek s.r.o.

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10 VE VÝROBNÍM AREÁLU FV-PLAST V ČELÁKOVICÍCH

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno dle § 17 zákona č. 86/2002 Sb., o ovzduší a metodiky SYMOS 97

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, duben 2010

Bucek s.r.o., Pekařská 364/76, 60200 Brno, IČ: 28266111, DIČ: CZ28266111
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném krajským soudem v Brně, oddíl C, složka 57221
tel.: 608 968 368, email: cetl@post.cz

Obsah

OBSAH 1

1. ÚVOD 2

2. POPIS METODIKY 2

3. VSTUPNÍ ÚDAJE 5

3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH 5
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY 5
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ 5
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘÍPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK 6

4. VÝSLEDKY VÝPOČTU 7

4.1. VÝSLEDKY VÝPOČTU IMISNÍHO PŘÍSPĚVKU NO_2 7
4.2. VÝSLEDKY VÝPOČTU IMISNÍHO PŘÍSPĚVKU PM_{10} 9

5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ 11

5.1. OXID DUSIČITÝ (NO_2) 11
5.2. TUHÉ LÁTKY FRAKCE PM_{10} 12

6. ZÁVĚRY 13

1. Úvod

Tato rozptylová studie je zpracována jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona č. 100/2001 Sb. na záměr „REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY Č. 19, Č. 20 A HALY Č. 10 VE VÝROBNÍM AREÁLU FV-PLAST V ČELÁKOVICÍCH".

Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem dále uvedených tepelných zdrojů a záměrem vyvolané automobilové dopravy, tedy výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž oxidem dusičitým (NO_2) a tuhými látkami frakce PM_{10}.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle zákona č. 86/2002 Sb. a nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČSR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrá depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

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

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlostí větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje 5 tříd stability:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- •izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek

- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro nově navržené zdroje v lokalitě, kterými byly:

- vytápění objektu tepelnými zdroji spalujícími zemní plyn

Tepelné zdroje budou využívat jako palivo zemní plyn z veřejné rozvodné sítě. Uvažovány byly následující zdroje:

	spotřeba plynu ($m^3.h^{-1}$)	výška komína (m)
kotelna o výkonu 16,9 kW	1,7	7
5 teplovzdušných jednotek	10,5	7
kotelna o výkonu 78 kW	8,0	5

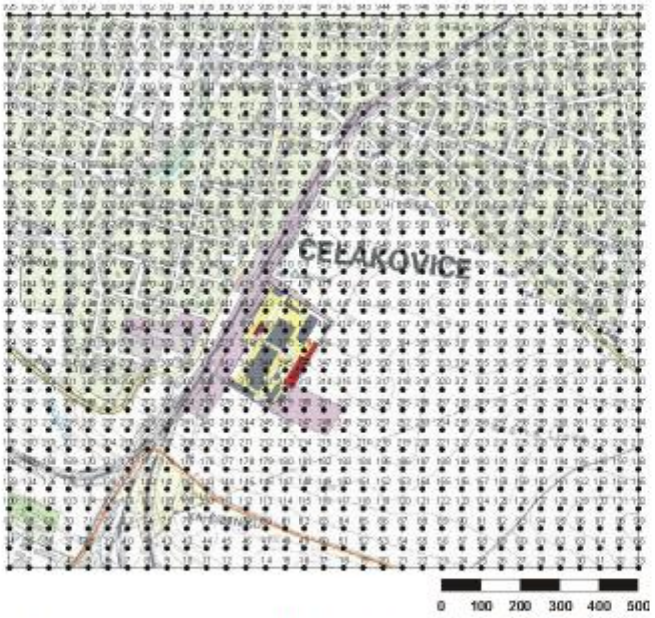
3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice pro Čelákovice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm
1,7	4,12	3,35	6,48	6,83	3,82	5,44	8,97	7,27	20,02
5	1,76	1,52	4,28	4,03	1,13	4,05	8,18	5,04	
11	0,12	0,12	0,24	1,15	0,03	0,52	0,85	0,68	
celkem	6,00	4,99	11,00	12,01	4,98	10,01	18,00	12,99	20,02

3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1600 x 1400 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK. Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z následujícího obrázku:



Pro všechny referenční body byl z mapového podkladu o měřítku 1 : 10 000 odečten výškopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v nařízení vlády č. 597/2006 Sb.:

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu g.m^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	-
PM_{10}	24 hodin	50 $\mu g.m^{-3}$	35
PM_{10}	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	-

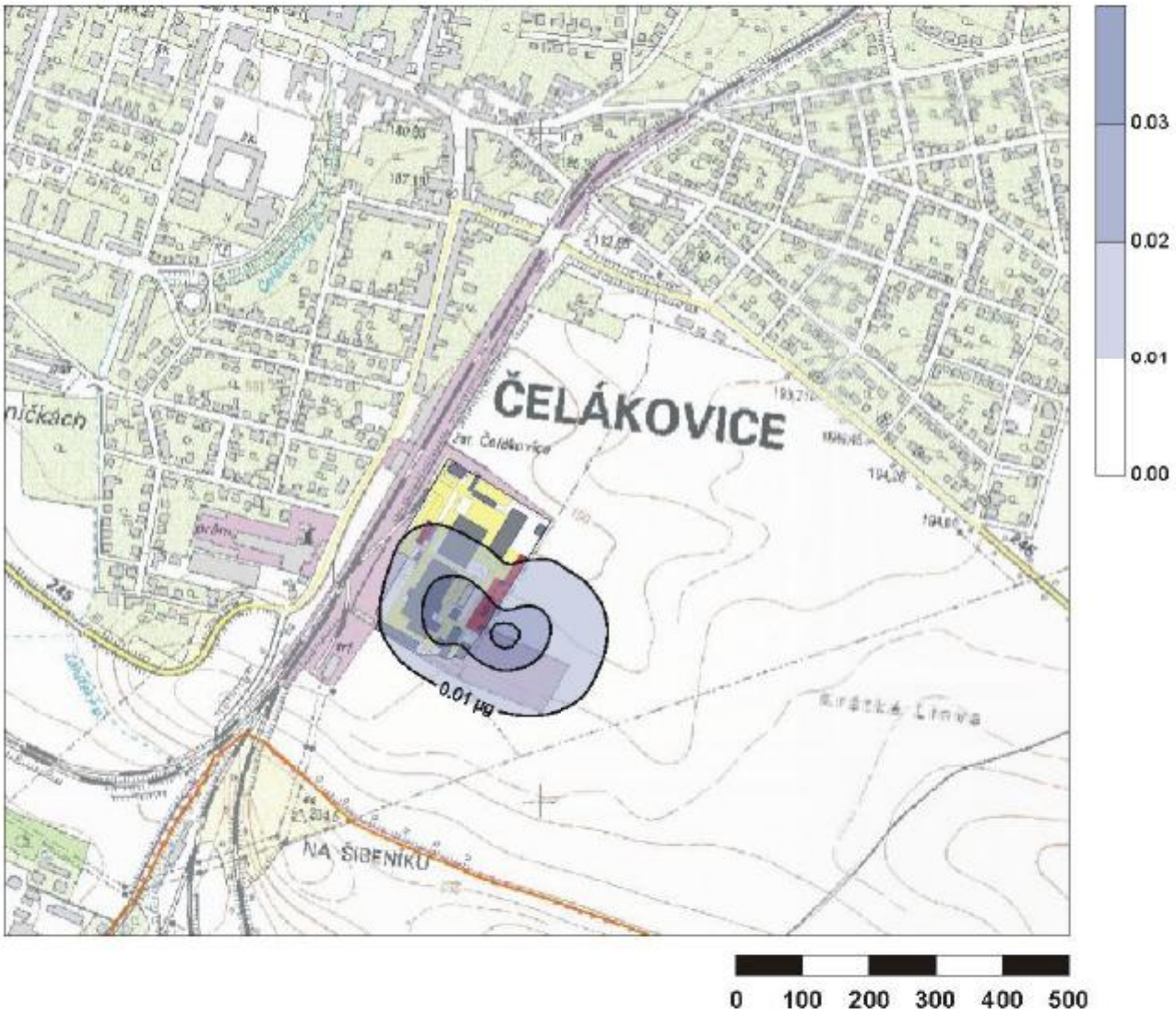
4. Výsledky výpočtu

4.1. Výsledky výpočtu imisního příspěvku NO_2

4.1.1. Hodnoty průměrných ročních koncentrací NO_2

Maximální příspěvek průměrných ročních koncentrací vychází do prostoru areálu závodu, východně od nové haly. Nárůst imisní zátěže v důsledku provozu bude, dle výpočtu, u průměrných ročních koncentrací dosahovat hodnot do 0,03 $\mu g.m^{-3}$, tedy méně než 0,1% imisního limitu (40 $\mu g.\ m^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

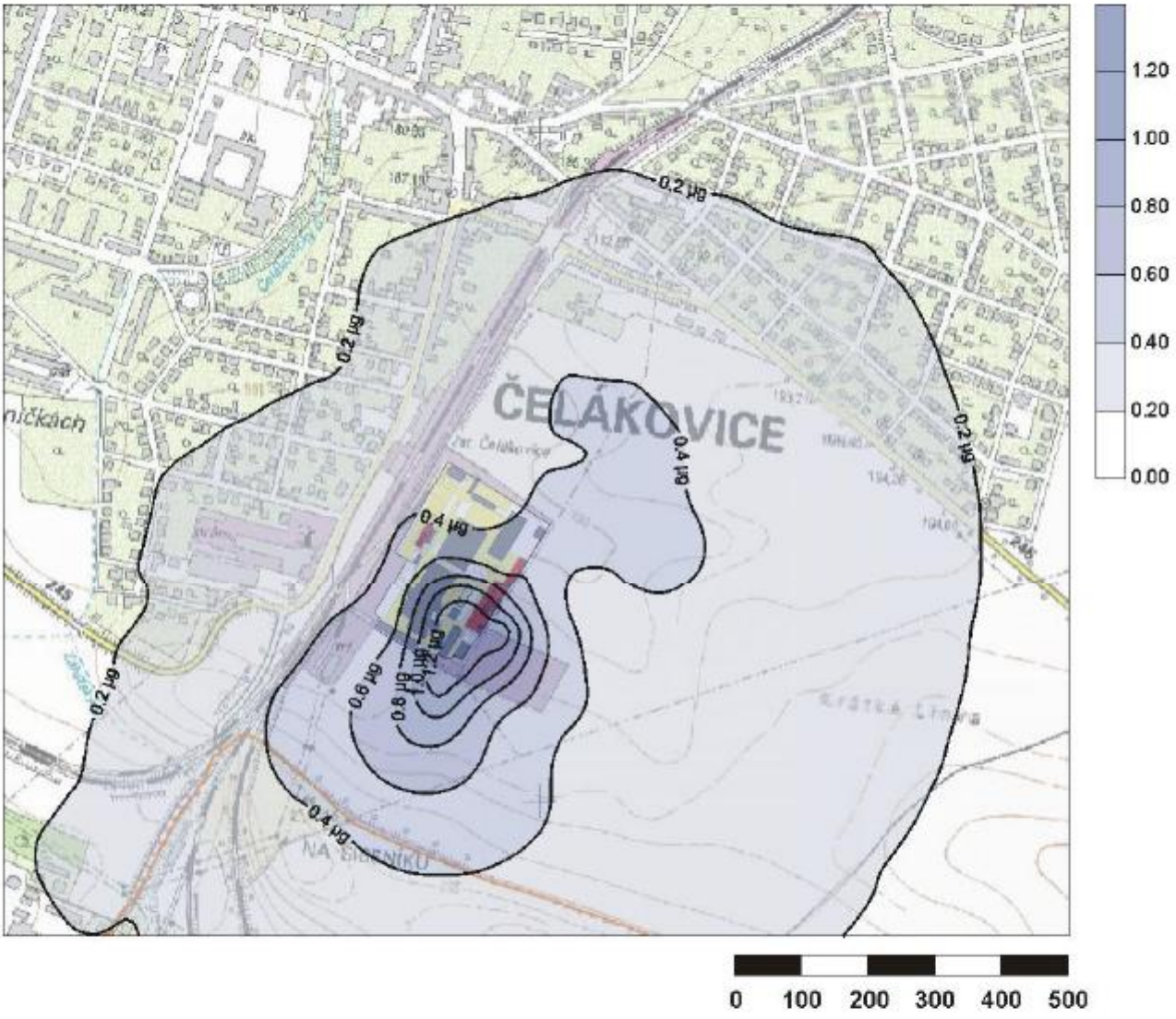
Jedná se tedy o příspěvek, který výrazně neovlivní celkovou imisní situaci v lokalitě. Celkové rozložení imisních příspěvků je znázorněno na následujícím obrázku:



4.1.2. Hodnoty maximálních hodinových koncentrací NO_2

Maximální příspěvek vychází do prostoru areálu závodu, jižně od nové haly. Nárůst imisní zátěže v důsledku provozu bude, dle výpočtu, u maximálních hodinových koncentrací dosahovat hodnot do 1,2 $\mu g.m^{-3}$, tedy méně než 0,6% imisního limitu (200 $\mu g.\ m^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Jedná se tedy o příspěvek, který výrazně neovlivní celkovou imisní situaci v lokalitě. Celkové rozložení imisních příspěvků je znázorněno na následujícím obrázku:

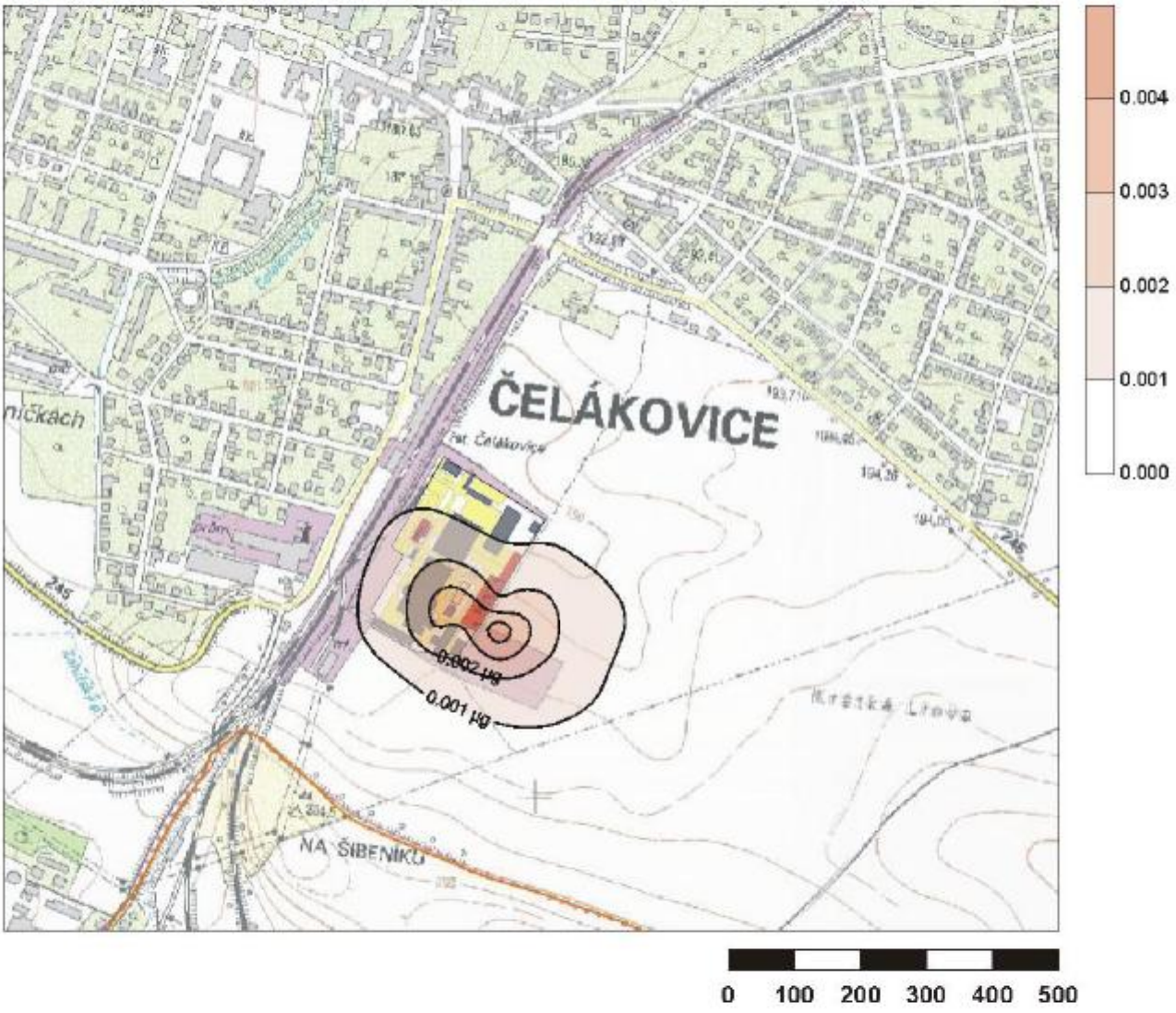


4.2. Výsledky výpočtu imisního příspěvku PM_{10}

4.2.1. Hodnoty průměrných ročních koncentrací PM_{10}

Maximální příspěvek vychází do prostoru areálu závodu, východně od nové haly. Nárůst imisní zátěže v důsledku provozu bude, dle výpočtu, u průměrných ročních koncentrací dosahovat hodnot do 0,004 $\mu g.m^{-3}$, tedy méně než 0,01% imisního limitu (40 $\mu g.\ m^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

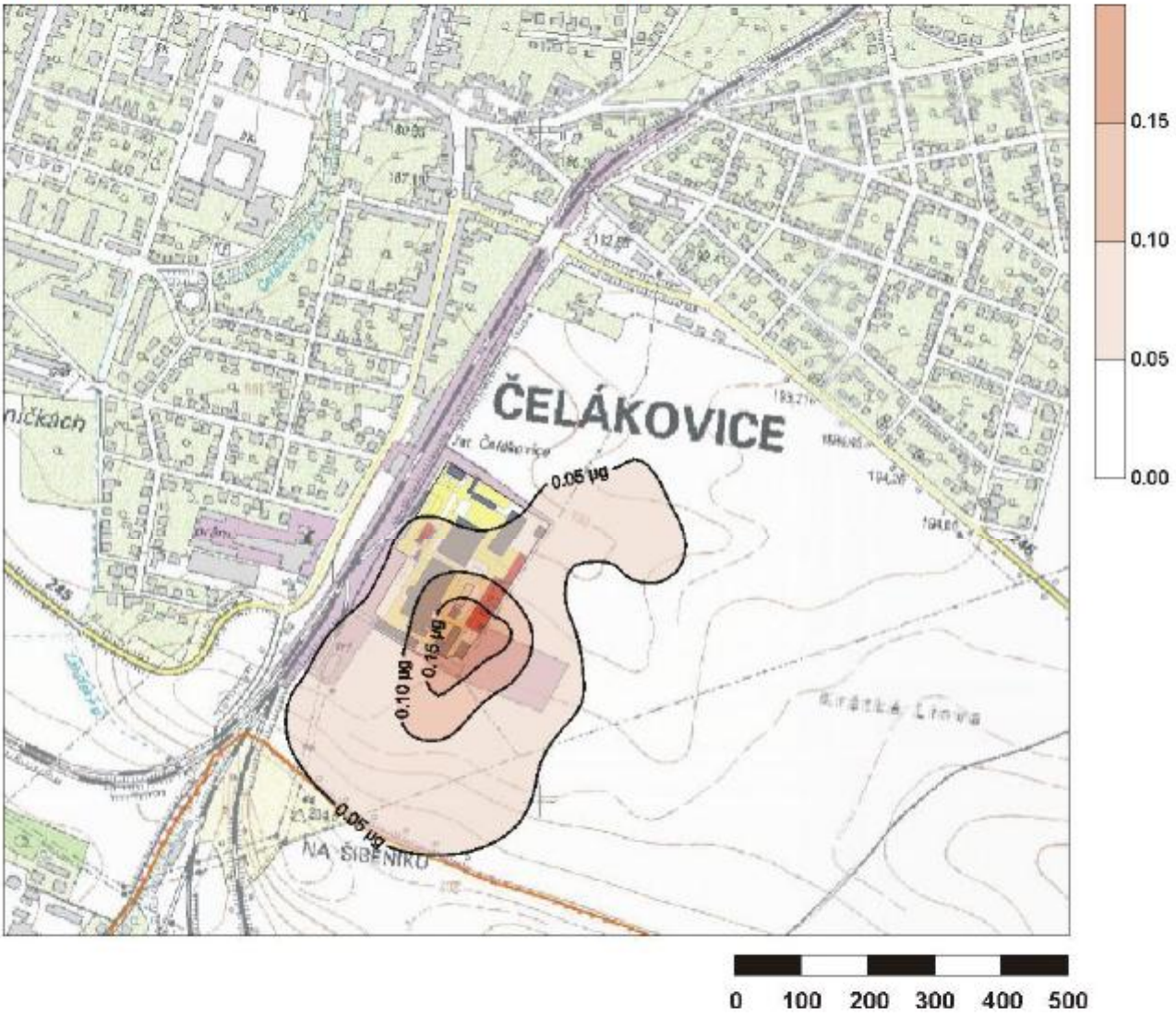
Jedná se tedy o příspěvek, který výrazně neovlivní celkovou imisní situaci v lokalitě. Celkové rozložení imisních příspěvků je znázorněno na následujícím obrázku:



4.1.2. Hodnoty maximálních 24hodinových koncentrací PM_{10}

Maximální příspěvek vychází do prostoru areálu závodu, jižně od nové haly. Nárůst imisní zátěže v důsledku provozu bude, dle výpočtu, u maximálních 24hodinových koncentrací dosahovat hodnot do 0,15 $\mu g.m^{-3}$, tedy méně než 0,3% imisního limitu (50 $\mu g. m^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Jedná se tedy o příspěvek, který výrazně neovlivní celkovou imisní situaci v lokalitě. Celkové rozložení imisních příspěvků je znázorněno na následujícím obrázku:

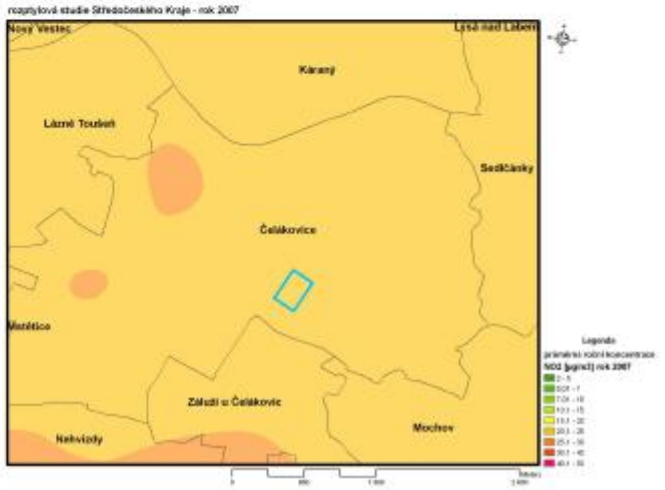


5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

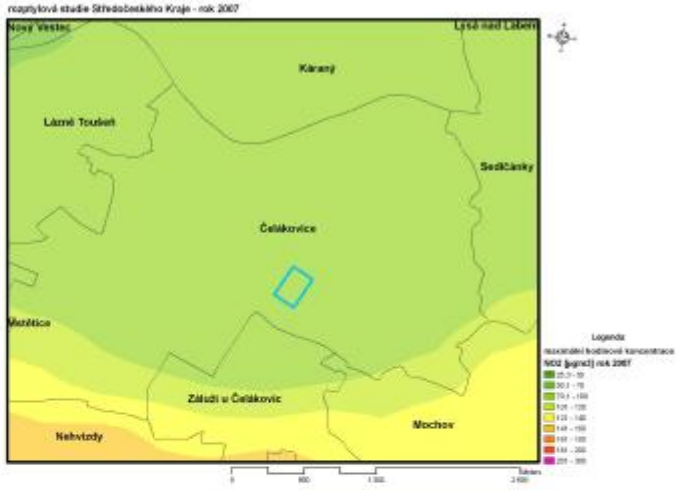
5.1. Oxid dusičitý (NO_2)

V blízkosti hodnoceného záměru se nenachází žádná stanice imisního monitoringu, proto při popisu stávající úrovně imisní zátěže vycházíme z rozptylové studie Středočeského kraje (Mgr. Bucek 2008). Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru je znázorněno na následujících obrázcích:

Průměrné roční koncentrace NO_2



Maximální hodinové koncentrace NO_2



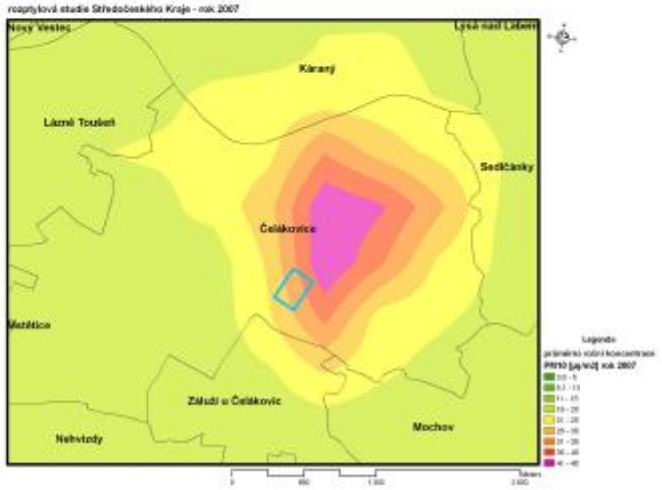
Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u průměrné roční koncentrace NO_2 hodnot do 22 $\mu g.m^{-3}$, tedy cca 55% imisního limitu (40 $\mu g.m^{-3}$). Přírůstek průměrné roční koncentrace bude dosahovat maximálně 0,03 $\mu g.m^{-3}$, při uvažování výše uvedené stávající imisní zátěži, bude celková imisní zátěž podlimitní.

Maximální hodinové koncentrace NO_2, v prostoru hodnoceného záměru dosahují hodnot do 74 $\mu g.m^{-3}$, tedy cca 37% imisního limitu (200 $\mu g.m^{-3}$). Přírůstek maximální hodinové koncentrace bude dosahovat maximálně 1,2 $\mu g.m^{-3}$, při uvažování výše uvedené stávající imisní zátěži, bude celková imisní zátěž podlimitní.

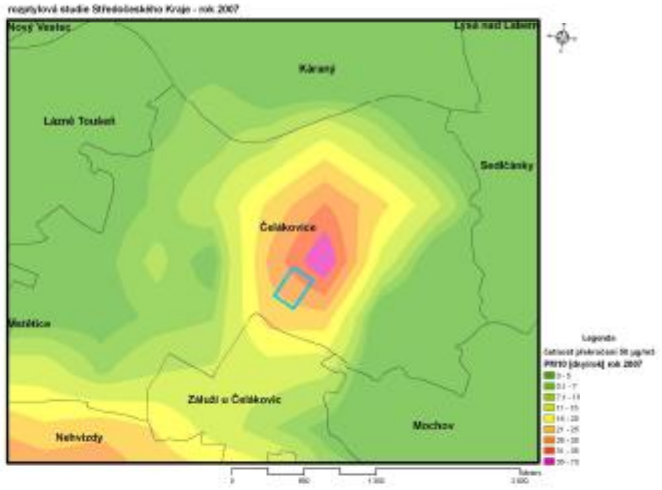
5.2. Tuhé látky frakce PM_{10}

V blízkosti hodnoceného záměru se nenachází žádná stanice imisního monitoringu, proto při popisu stávající úrovně imisní zátěže vycházíme z rozptylové studie Středočeského kraje (Mgr. Bucek 2008). Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru je znázorněno na následujících obrázcích:

Průměrné roční koncentrace PM_{10}



Četnost dosažení hodnoty imisního limitu PM_{10}



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u průměrné roční koncentrace PM_{10} hodnot do 25 $\mu g.m^{-3}$, tedy cca 63% imisního limitu (40 $\mu g.m^{-3}$). Přírůstek průměrné roční koncentrace bude dosahovat maximálně 0,004 $\mu g.m^{-3}$, při uvažování výše uvedené stávající imisní zátěži, bude celková imisní zátěž podlimitní.

Maximální 24hodinové koncentrace PM_{10}, v prostoru hodnoceného záměru dosahují hodnot imisního limitu (50 $\mu g.m^{-3}$) 25x za rok, tedy s podlimitní četností. Přírůstek maximální 24hodinové koncentrace bude dosahovat maximálně 0,15 $\mu g.m^{-3}$ stávající imisní zátěž, ani četnost dosažení limitních hodnot se tedy prakticky nezmění.

6. Závěry

Z výše uvedených vypočtených hodnot vyplývá, že nejvyšší nárůst příspěvku ke stávající imisní zátěži vyvolaný provozem navrhovaných tepelných zdrojů dosahují poměrně nízkých hodnot (méně než 1% příslušných limitů).

V případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže tedy docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí stavby k významnému nárůstu imisní zátěže, tedy ani k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřípustné zátěži obyvatel.

V Brně dne 15.4.2010.

.....

ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba pro
výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

Příloha 4

(Doklady)

MĚSTSKÝ ÚŘAD ČELÁKOVICE

odbor výstavby

250 88 Čelákovice, náměstí 5.května 1, Tel.: 326 929 132 - 136

Č.j.: výst.1054/10/La
Vyřizuje: Ing. Landa, tel. 326 929 136

Čelákovice, dne 17.3.2010

SDĚLENÍ

Městský úřad Čelákovice, odbor výstavby, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon")

s d ě l u j e,

že navržený záměr

Rekonstrukce a dostavba haly č. 19 a haly č. 10 ve výrobním areálu FV-Plast v Čelákovicích Čelákovice na pozemku p.č. **3430/8, 3430/14, 3430/104, 3665/5, 3665/25, 3430/78, 4226 a 4227** k.ú. **Čelákovice** je v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území – území pro průmysl, výrobní, obslužnou a skladovou sféru.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů, jichž je zapotřebí pro povolení speciální stavby podle zvláštních předpisů.

Ing. Miloš Landa
referent odboru výstavby

MĚSTSKÝ ÚŘAD
ČELÁKOVICE
odbor výstavby

Obdrží:
STAVEBNÍ KONSULTING s.r.o., IDDS: nkq4eq7

Krajský úřad Středočeského kraje
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne: 17. března 2010
Číslo jednací: 040225/2010/KUSK
Spisová značka: SZ-040225/2010/KUSK/2
Vyřizuje: RNDr. Jana Štěpánková l. 487
Značka: OŽP/JSTEP

INVEK s.r.o.
Ing. Mlynář
Rekreační 240/7e
635 00 Brno

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000)

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 11. března 2010 Vaši žádost o vydání stanoviska k záměru **„Rekonstrukce a dostavba haly č. 10 a haly č. 19 ve výrobním areálu FV – Plast v Čelákovicích“**. Cílem projektu jsou stavební úpravy hal a instalace výrobní technologie, které budou probíhat pouze na ploše stávajícího areálu. Toto stanovisko je požadováno jako příloha k oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, který je příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm.n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, konstatuje, že v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit významný vliv** překládaného záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na příznivý stav předmětu ochrany a celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí stanovených příslušnými vládními nařízeními. Záměr nezasahuje na území soustavy Natura 2000 a rovněž se v jeho okolí nenachází evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, jejichž předmět ochrany nebo celistvost by mohly být významně ovlivněny.

Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství
v. z. Ing. Zdeňka Šímová
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Bezpečnostní list

1. Výrobek a identifikace

Název produktu: Daicel PP
(Označení kvality)

PG2N1, PG4N1, PG6N1, PGM7T1

Identifikace společnosti:

Název výrobce:	Daicel Polymer Ltd
Název oddělení:	Technické vývojové centrum
Adresa:	12 Fujicho, Hirohata-ku, Himeji, Hyogo 671-1123, Japonsko
Telefon:	+81-79-238-1209 +81-79-238-1209 , fax: +81-79-238-1241

---

2. Identifikace rizik

Potenciální účinek na zdraví:	Polymerové částice mohou být inhalačně nebezpečné.
Fyzikální a chemické nebezpečí:	Hořlavé látky určené dle Hasičského zákona. Prach může způsobit výbuch prachu. Roztavený materiál může způsobit popáleniny při styku s kůží.
GHS klasifikace:	nejsou zaměřené látky pro klasifikaci GHS.

3.Identifikace materiálu

Látka / směs :	Směs
Přísady :	Polypropylen (PP) Plnivo Ostatní

Složení :	PP	stejná nebo vyšší než 45% hmotnosti
	Výplň	Méně než 50% hmotnostní
	Jiné	méně než 5% hmotnosti

Nečistoty a stabilizační přísady, které přispívají ke klasifikaci GHS:

Barviva v barevné materiály mohou být kvalifikovány jako materiály, které jsou předmětem oznamovací povinnosti dle zákonů Průmyslové bezpečnosti a Ochrany zdraví.

Publikováno Referenční číslo z věstníku
PP :6-402, 6-10

CAS číslo
PP :9003-07-0, 9010-79-1

---

4. Opatření první pomoci

Při nadýchání:

Dle tvaru je nepravděpodobné, že pelety mohou být vdechnuty. Jestliže vdechnete plyny nebo výpary, které se vyvíjí při vysokých teplotách roztavené pryskyřice, vyjděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékařskou pomoc v případě kašle, dýchacích nebo jiných problémů.

Při styku s kůží:

Žádná zvláštní ochrana pokožky není potřebná při běžném zacházení a používání, po manipulaci se důkladně umyjte. Vyhledejte lékařskou pomoc v případě ekzémových problémů. Pokud jste zasaženi kondenzátem z plynů vznikajících z roztaveného materiálu, důkladně omyjte zasažená místa vodou. Jestliže jste zasaženi roztaveným materiály, chlaďte kontaktovaná místa vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Vypláchněte oči velkým množstvím vody v případě zasažení očí. Třením očí můžete způsobit podráždění nebo poranit rohovku. Vyhledejte lékařskou pomoc v případě jakýchkoliv abnormalit.

Při požití:

Není akutní toxicita při požití. V případě požití velkého množství, vyhledejte lékařskou pomoc.

---

5. Protipožární opatření

Hasicí prostředky

Voda, vodní stříkačky, a hasicí přístroje mohou být použity.

Hasicí opatření:

Při hoření může vznikat intenzivní teplo, hustý černý kouř, plyny obsahující oxid uhličitý, oxid uhelnatý a oxidy dusíku. Hasiči by měli být vybaveni samostatným dýchacím přístrojem a ochranným oděv.

---

6. Případy náhodného úniku

Potenciální Působení na člověka :

Vysypané pelety / prach mohou způsobit uklouznutí, sbírat a odstranit v případě rozsypání.

Potenciální vliv na životní prostředí :

Únik může způsobit znečištění životního prostředí. Okamžité a úplné obnovení provést v případě náhodného úniku.

---

7. Manipulace a skladování

Manipulace:

Plyny a výpary uvolňované v průběhu zpracování můžou dráždit dýchací ústrojí a kůži, jejích velké množství může způsobit nevolnost a bolesti hlavy u některých lidí, vyvarujte se vdechování.

Prachy objevující se při řezání, broušení, drcení nebo jiném mechanickém zpracování můžou způsobit výbuch se statickou elektřinou nebo elektrickými jiskrami, udržujte pracovní místa čistá, aby se zabránilo akumulaci prachu.

Skladování:

Skladujte mimo zdroje tepla, otevřeného ohně nebo jiných zdrojů vznícení, přímé sluneční paprsky a s ohledem opatření proti statické elektřině. Vyhněte se přetížení, aby se zabránilo zhroucení nákladu.

---

8. Kontrola expozice a ochrana osob

Kontrolní koncentrace: Nespecifikovány: Nejsou specifikovány.

Přípustná Koncentrace:

Není uvedena tolerance prachu ani v Japan Association Industrial Health (Národní institut bezpečnosti práce a zdraví) ani v ACGIH, číselné hodnoty uvedené níže mohou být použity jen jako referenční.

Doporučená hodnota Japan Association Industrial Health (Národní institut bezpečnosti práce a zdraví) - (2008) třída prašnosti 3.

Časově vážené průměrné hodnoty: inhalace prachu 2 mg/m3 z celkového množství prachu 8 mg/m3
Doporučená hodnota ACGIH (2008) (Dýchatelná částice)
Čas. vážené průměrné hodnoty: inhalační prach 3 mg/m3 z celkového množství prachu 10 mg/m3

Větrání:

Plyny a výpary se mohou uvolňovat během zpracování při vysoké teplotě, je doporučeno instalování místní ventilace.

Ochranné prostředky pro dýchání:

Prachový respirátor je třeba používat při mechanickém zpracování nebo broušení forem, které mohou být příčinou jeho vzniku. Při vysokých koncentracích plynů / par by měl být používán chemický kazetový respirátor (pro organické chemikálie).

Ochranné brýle:

Používejte ochranné brýle při mechanickém opracování nebo broušení forem, kde může docházet ke styku s částicemi plastu.

Ochranné rukavice:

Použijte teplu odolné rukavice při manipulaci s roztaveným pryskyřice.

Ochranné oděvy:

Noste oblečení s dlouhými rukávy při manipulaci s roztaveným pryskyřice.

---

9. Fyzikální / chemické vlastnosti

Vzhled:	Pevný ve formě granulí tvaru
Zápach (prahová hodnota):	žádné informace
Bod tání:	cca. 130-170 ° C jako PP
Bod vzplanutí:	Není k dispozici
Mez výbušnosti:	Není k dispozici
BOD VARU:	Není k dispozici
Teplota vznícení:	není samovznítitelný
Hořlavost:	Hořlavá
Výbušná povaha:	Polymerové částice mohou vytvářet výbušné směsi plynu
Specifická hmotnost:	0,9 - 1,3
Rozpustnost:	Nerozpustný ve vodě

---

10. Fyzikální nebezpečí (Stálost a reaktivita)

Hořlavost:	Není samovznítitelný.
Reaktivita s vodou:	Není.
Oxidovatelnost:	Žádné při běžném skladování a manipulaci.
Reaktivita:	plyny / páry se mohou uvolňovat při vysokých teplotách, roztavený polymer by měl být okamžitě chlazen vodou.
Stabilita:	Stabilní při normálním skladování a manipulaci.

---

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita (orální):	Ústní LD50 (Rat)> 5000mg/kg (předpokládaná hodnota).
Poleptání kůže / dráždivost:	Plynů / par vznikajících při sušení nebo zpracování může být dráždivé.
Vážné poškození očí / podráždění očí:	Plynů / par vznikajících při sušení nebo zpracování může být dráždivé na oči.
Respirační senzitibita / senzibilizátor pokožky:	Žádné informace
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Žádné informace
Účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace:	Žádné informace
Karcinogenita:	Žádné informace
Toxické pro reprodukci:	Žádné informace
Pro specifické cílové orgány systémové toxicity po jednorázové expozici:	Žádné informace
Pro specifické cílové orgány systémové toxicity po opakované expozici:	Žádné informace
Nebezpečí při vdechnutí:	Žádné informace

---

12. Ekologické informace

Předvídatelné chování chemických látek v životním prostředí, Potenciální vliv na životní prostředí,

ekotoxicita:	Žádné informace
Biologická odbouratelnost:	Žádné informace
Bioakumulace:	Žádné informace
Migratabilita v půdě:	Žádné informace
Ostatní:	Nikdy se nevypouští nebo nelikviduje do oceánu nebo vodních ploch, aby se zabránilo požitím u mořských živočichů a ptáků.

---

13. Likvidace

Likvidace odpadů musí být v souladu s právními předpisy, pravidly a vyhláškami týkajícími se odstraňování odpadů. Nakládat s nimi jako s nespalitelnými odpady, nebo nechat shořet nad 800 ° C a chladit výsledný prach při teplotě nižší než 280 ° C ve vhodném spalovacím zařízení.

---

14. Přepravní informace

Vyhněte se vlhnutí materiálu nebo nešetrnému zacházení s materiálem tak, aby nedošlo k poškození balení. Granule mohou způsobit nebezpečí uklouznutí, v případě rozsypání okamžitě uklidit.

---

15. Informace o právních předpisech

Zákon o požární ochraně : Označené jako Hořlavé (3.000 kg nebo vyšší ve skladu).

Rejstřík (znečišťujících) imisních látek a Dopravní rejstřík (PRTR):

Barevné materiály mohou obsahovat barviva z těchto látek PRTR chemickálií: sloučeniny antimonu, sloučeniny chromu, kobaltu sloučeniny, sloučeniny niklu, sloučeniny mědi

Průmyslová bezpečnost a ochranu zdraví zákon (57-2-1, souvisejících právních předpisů) :

Barevné materiály mohou obsahovat chemické látky, které podléhají hlášení dle PRTR zákona s vyšší než prahovou hodnotou, jako je oxid titaničitý, saze, sloučeniny chromu, antimonu sloučeniny, sloučeniny kobaltu, sloučeniny niklu, mědi sloučeniny nebo jiné.

Pokud jde o Toxikologické informační a GHS klasifikace (zdravotní rizika a Ekologické informace) pro barviva, naleznete na webových stránkách Národního institutu Technologie a Evaluace s následující adresou.
Začleněno pod správní orgán
National Institute of Technology a hodnocení:
http://www.safe.nite.go.jp/english/ghsi_index.html

Bezpečnost práce a zákon o zdraví (95-6 a souvisejících právních předpisů) :

Barevné materiály mohou obsahovat oxid titaničitý (IV) a / nebo jeho sloučeniny.

---

16. Další informace

Reference:

1. Manual for Preventing the Discharging of Resin Pellets / Japonská průmyslová federace plastů, červen 1993
2. Prevence výbuchu prachu / Technická organizace průmyslové bezpečnosti, listopad 1983
3. Internetové stránky Ministerstva zdravotnictví, práce a sociálních věcí

Informace zde byly připravené na základě materiálů, informací a dat k dispozici v současnosti, informace mohou být revidovány na základě následně získaných znalosti.
Běžnou manipulaci se předpokládalo pro bezpečnost bodů; bezpečnostní opatření vhodná k aplikaci a použití by měla být přijata v zvláštním zacházení, nebo použití.

Uživatel je sám zodpovědný za rozhodnutí o použití výše uvedených informací při používání vhodných produktů.

Tento bezpečnostní list je v anglické verzi přeložen z japonského bezpečnostního listu, který je připraven pro domácí použití.

Material Safety Data Sheet

1. Product and Company Identification

Product Name: DAICEL PP

(Grade Name)

PG2N1, PG4N1, PG6N1, PGM7T1

Company Identification:

Name of Manufacturer: Daicel Polymer Ltd
Name of Department in Charge: Technical Development Center
Address: 12 Fujicho, Hirohata-ku, Himeji, Hyogo 671-1123, Japan
Phone: +81-79-238-1209, FAX: +81-79-238-1241

2. Hazards Identification

Potential health effect:

Polymer particulates may be inhalation-hazardous.

Physical and Chemical Hazards:

Flammables designated by Fire service law.
Dust may cause dust explosion.
Molten material can cause thermal burns in contact with skin.

GHS Classification:

Non-targeted substances for GHS classification.

3.Identification of Material

Substance/Mixture

Mixture

Ingredients

Polypropylene(PP)
Filler
Others

Composition

PP	Equal to or greater than 45 mass percent
Filler	Less than 50 mass percent
Others	Less than 5 mass percent

Impurities and stabilizing additives, which contribute to GHS classification

Colorants in colored materials may be categorized as the materials which are subject to the reporting requirement of Industrial Safety and Health Law.

Published Reference No. of Gazette

PP:6-402, 6-10

CAS No.

PP:9003-07-0, 9010-79-1

4. First-Aid Measures

Inhalation :

Judging from the shape, it is unlikely that the pellets will be inhaled. If inhaled gas or fumes evolved from high temperature molten resins, remove to fresh air. Get medical attention in case having coughs, breathing or other difficulties.

Skin Contact :

No special skin protection required during normal handling and use, wash thoroughly after handling. Get medical attention in case of suffering from eczema. If contacted with condensates of gases evolved from the molten materials, wash thoroughly with water. If contact with molten materials, cool the contact area with water and get medical attention.

Eye Contact :

Flush eyes with plenty of water In case of eye contact. Rubbing eyes may cause irritation or injure the cornea. Get medical attention in case of any abnormalities.

Ingestion :

No acute toxicity if swallowed. If large amount swallowed, get medical attention.

---

5. Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

Water, water spray, and fire-extinguishers can be applied.

Extinguishing Measures:

Intense heat, dense black smoke, gasses containing carbon dioxide, carbon monoxide, and nitrogen oxides may be given during burning. Fire fighters should be equipped with self-contained breathing apparatus and protective clothing.

---

6. Accidental Release Measures

Potential Human Effects

Spilled pellets/powders may cause slippage, collect and dispose if spilled.

Potential Environmental Effects

Leakage might cause environmental pollution. Immediate and full recovery should be done if accidentally released.

---

7. Handling and Storage

Handling:

Gases and fumes evolved during processing may irritate the respiratory tract and skin, large amount of them might cause nausea and headache in certain people, avoid inhalation. Dust emerged from cutting, sanding, grinding or other mechanical processing may cause dust explosion with static electricity or electrical sparks, keep work places clean to avoid accumulation.

Storage:

Store away from heat, open flames or other ignition sources, and direct sunrays, taking measures against static electricity. Avoid overload to prevent collapse of cargos.

---

8. Exposure Control/ Personal Protection

Control Concentration: Not Specified:

Not Specified.

Tolerable Concentration:

No tolerance of dusts is specified by either Japan Association of Industrial Health or ACGIH, the figures shown below can be used for reference.

Recommended Value of Japan Assn. of Industrial Health (2008) Class 3 Dust

Time Weighted Average Value: Inhalant Dust 2 mg/m3 Total Dust 8 mg/m3

Recommended Value of ACGIH (2008) (Respirable Particulate)

Time Weighted Average Value: Inhalant Dust 3 mg/m3 Total Dust 10 mg/m3

Ventilation:

Gases and fumes may be evolved during processing at high temperature, installation of local ventilation is recommended.

Protective Equipment for Respiration:

Dust respirator should be worn in mechanical processing or sanding of moldings that may cause dust. In high gases/fumes concentration area, a chemical cartridge respirator (for organic chemicals) should be worn.

Protective Goggles:

Use protective goggles in mechanical processing or sanding moldings that may cause plastics particles.

Protective Gloves:

Use adiathermic gloves in handling molten resins.

Protective Clothing:

Wear clothes with long sleeves in handling molten resins.

9. Physical/Chemical Properties

Appearance	: Solid in granular shape
Odour Threshold	: No information
Melting Point	: Approx. 130-170 deg C as PP
Flash Point	: Not Available
Explosion Limit	: Not Available
Boiling Point	: Not available
Autoignition Temperature	: Not autoignitable
Flammability	: Flammable
Explosive nature	: Polymer particles might form explosive gas mixture
Specific Gravity	: 0.9 - 1.3
Solubility	: Insoluble in water

10. Physical Hazard (Stability and Reactivity)

Flammability	: Not autoignitable.
Reactivity with Water	: None.
Oxidizability	: None in normal storage and handling.
Reactivity	: Gases/fumes may be evolved at high temperature, molten polymers should promptly be cooled with water.
Stability	: Stable in normal storage and handling.

11. Toxicological Information

Acute toxicity (oral):
Oral LD50 (Rat) > 5000mg/kg (Assumed Value).
Skin corrosion/irritation:
Gases/fumes evolved during drying/processing may be irritative.
Serious eye damage/eye irritation:
Gases/fumes evolved during drying/processing may be eye-irritative.
Respiratory sensitizer / Skin sensitizer:
No Information
Germ cell mutagenicity:
No Information
Effects on or via lactation:
No Information
Carcinogenicity:
No Information
Toxic to reproduction:
No Information
Specific target organ systemic toxicity following single exposure:
No Information
Specific target organ systemic toxicity following repeated exposure:
No Information
Aspiration hazard:
No Information

12. Ecological Information

Predictable behavior of chemical substances in environment, Potential effect on environment, ecotoxicity:
No information
Biodegradability:
No information
Bioaccumulation:
No information
Migratability in soil:
No information
Others:
Never be abandoned or dumped in any ocean or water area in order to prevent ingesting of

marine animals and birds.

13. Disposal Consideration

Waste disposal should be in accordance with the laws, rules, and ordinances related to the disposal of waste matters.

Dispose of them as unburnable garbage, otherwise burn up above 800 deg C and cool the resultant dust down to lower than 280 deg C in an appropriate incinerator.

14. Transport Information

Avoid wetting or rough handling so that the packaging will not be damaged. Granules may cause a slipping hazard, if spilled gather up them all immediately.

15. Regulatory Information

The Fire Defense Law

Designated as Flammables (3,000kg or above in storage).

Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)

Colored materials may contain as colorants the following PRTR chemical substances.
antimony compounds, chromium compounds, cobalt compounds, nickel compounds, copper compounds

Industrial Safety and Health Law (57-2-1, related law)

Colored materials may contain the chemical substances subjected to reporting by PRTR Law with higher amount than the threshold levels, such as titanium dioxide, carbon black, chromium compounds, antimony compounds, cobalt compounds, nickel compounds, copper compounds or others.

Concerning Toxicological Information and GHS classification (Health Hazards and Ecological Information) for the colorants, please refer to the website of National Institute of Technology and Evaluation with following address.

Incorporated Administrative Agency
National Institute of Technology and Evaluation:
http://www.safe.nite.go.jp/english/ghsi_index.html

Industrial Safety and Health Law (95-6 and the related law)

Colored materials may contain titanium dioxide(IV) and/or its compounds.

16. Other Information

References:

1. Manual for Preventing the Discharging of Resin Pellets / Japan Plastics Industry Federation, June 1993
2. Prevention of dust explosion / Technology Institution of Industrial Safety, November 1983
3. Website of the Ministry of Health, Labor and Welfare

The information herein has been prepared on the basis of the materials, information, and data available at the time being drawn up; the information may be revised with subsequently acquired knowledge. Normal handling has been presupposed for the precautionary items; safety measures appropriate to application and usage should be taken in special handling or usage.

User is solely responsible for decision of applying the information herein in usage of the appropriate products.

This MSDS is the English version translated from the Japanese MSDS which is prepared for domestic use.