

**Tebodin Czech Republic, s.r.o.**  
Prvního pluku 20/224 • 186 59 Praha 8 - Karlín  
telefon 251 038 111 • telefax 222 325 182  
[www.tebodin.com](http://www.tebodin.com) • [www.tebodin.cz](http://www.tebodin.cz)

Zákazník: **KORADO, a.s., Česká Třebová**

Investor: **KORADO, a.s., Česká Třebová**

Projekt: **Korado, a.s., Česká Třebová - přemístění  
výroby OTT, doplnění kapacity výroby ODT**

Stupeň: **Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.**

Zakázkové číslo: 5461-900-4

Číslo dokumentu: 5461-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Autor: Mgr. Dana Klepalová a kolektiv autorů

Telefon: 606 924 638

Telefax: 251 038 219

E-mail: [d.klepalova@seznam.cz](mailto:d.klepalova@seznam.cz)

Datum: 05/2007

**Svazek č. 1**

**Základní svazek**

0	05/2007	<p>Mgr. D. Klepalová (autorizace dle zák. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí 17681/3042/OIP/03)</p> <p>Ing. M. Kuklíková CSc.</p> <p>RNDr. M. Zambojová (č. osvědčení odborné způsobilosti posuzování vlivů na veřejné zdraví OVZ-300-18.5.06/23562)</p> <p>Mgr. M. Zoch</p>	Mgr. D. Klepalová	RNDr. S. Lenz	Ing. V. Cichra
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný projektant	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

© Copyright Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv prostředky bez povolení vydavatele.

	<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>1</b>	<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>6</b>
2.1	Základní údaje	6
2.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
2.1.2	Kapacita záměru	6
2.1.3	Umístění záměru	7
2.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
2.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	8
2.1.6	Popis technického a technologického řešení záměru	8
2.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	19
2.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	19
2.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	19
2.2	Údaje o vstupech	20
2.2.1	Půda	20
2.2.2	Voda	20
2.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje	22
2.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	24
2.3	Údaje o výstupech	26
2.3.1	Ovzduší	26
2.3.2	Odpadní vody	34
2.3.3	Odpady	37
2.3.4	Ostatní	41
2.3.5	Doplňující údaje	45
<b>3</b>	<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>45</b>
3.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	45
3.1.1	Územní systémy ekologické stability krajiny	46
3.1.2	Zvláště chráněná území	47
3.1.3	Přírodní parky	47
3.1.4	Významné krajinné prvky	47
3.1.5	Soustava Natura 2000	48
3.1.6	Území historického, kulturního nebo archeologického významu	49
3.1.7	Území hustě zalidněná	50
3.2	Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	50
3.2.1	Ovzduší a klima	50
3.2.2	Voda	55
3.2.3	Půda	57
3.2.4	Horninové prostředí a přírodní zdroje	58
3.2.5	Fauna, flóra a ekosystémy	60

3.2.6	Krajina	62
3.2.7	Obyvatelstvo	63
3.2.8	Hmotný majetek a kulturní památky	63
3.2.9	Jiné charakteristiky životního prostředí	63
3.3	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	68
<b>4</b>	<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>68</b>
4.1	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	68
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	68
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	71
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	74
4.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	76
4.1.5	Vlivy na půdu	77
4.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	78
4.1.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	78
4.1.8	Vlivy na krajinu	79
4.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	79
4.2	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	80
4.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	80
4.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	80
4.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	82
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	83
<b>5</b>	<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>F. ZÁVĚR</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>84</b>
<b>8</b>	<b>H. PŘÍLOHY</b>	<b>87</b>

### **Přílohy vázané**

- 1) Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací
- 2) Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- 3) Situace širších vztahů
- 4) Situace výrobního závodu Korado, 1:1500
- 5) Environmentální charakteristiky dotčeného území
- 6) Autorizace, osvědčení

### **Přílohy volné**

Svazek č. 2 - Hluková studie	5461-000-2/2-BX-02
Svazek č. 3 - Rozptylová studie	5461-000-2/2-BX-03
Svazek č. 4 - Posouzení vlivů na veřejné zdraví	5461-000-2/2-BX-04

## 1 A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: Korado, a.s.  
IČ: 252 55 843  
Sídlo: Bří Hubálků 869, Česká Třebová

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Tebodin Czech Republic, s.r.o.  
Prvního pluku 20/224  
186 59 Praha 8 – Karlín  
Mgr. Dana Klepalová, tel. 606 924 638, e-mail: [d.klepalova@seznam.cz](mailto:d.klepalova@seznam.cz)  
Ing. Jaromír Kříž, tel. 251 038 310, e-mail: [kriz@tebodin.cz](mailto:kriz@tebodin.cz)

## 2 B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### 2.1 Základní údaje

#### 2.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru: Korado, a.s., Česká Třebová – přemístění výroby OTT, doplnění kapacity výroby ODT  
Zařazení podle přílohy č. 1: I/4.4 Povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 tis. m<sup>2</sup>/rok celkové plochy úprav.  
II/4.3 Strojírenská nebo elektrotechnická výroba s výrobní plochou nad 10 000 m<sup>2</sup>.

Příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí je vzhledem k zařazení záměru do kategorie I, bod 4.4 Ministerstvo životního prostředí.

Předkládané oznámení bylo vypracováno v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

#### 2.1.2 Kapacita záměru

Firma Korado, a.s. je největším českým a jedním z největších evropských výrobců ocelových tepelných výměníků (radiátorů) pro vytápění bytové i průmyslové sféry. Hlavním výrobním programem společnosti jsou desková otopná tělesa RADIK a speciální trubková otopná tělesa KORALUX.

Areál výrobního závodu Korado je rozdělen na starou část a novou část (postavena v roce 1997).

Záměrem oznamovatele je přemístění výroby otopných trubkových těles (dále OTT) a doplnění kapacity výroby otopných deskových těles (dále ODT). Výroba OTT dnes probíhá v objektu nového závodu v prostorách určených pro rozšíření technologie výroby ODT. Přemístěním této výroby OTT do hal starého závodu se uvolní prostory pro doplnění výroby ODT. Přemístění a doplnění výrobních kapacit OTT a ODT nevyvolává stavební rozšíření stávajícího areálu závodu.

Výrobní výkon závodu je přepočítán na tzv. referenční typ radiátoru s označením ODT typ 22-6100. Jedná se o dvoudeskový radiátor se dvěma přidavnými konvektorovými vnitřními plochami - délky 1000 mm, výšky 600 mm. Dále jsou v závodě vyráběny speciální radiátory (OTT) typu KORALUX a KORATHERM, která jsou určena k vytápění koupelen, kuchyňských koutů, WC, chodeb apod. Typickými představiteli jsou

Koralux Linear Clasic (ozn. KLC 1340600) - 1 340 X 600 mm (šířka x délka), povrch 1,281 m<sup>2</sup>, Koratherm typ 21 Horizontal (ozn. K21H05881000) – 588 x 1 000 mm (šířka x délka), povrch 5,200 m<sup>2</sup>.

#### Projektovaná kapacita

##### **ODT (deskové)**

Stávající stav - provoz 1. až 3. svařovací linky	2 900 000 ks/rok
Cílový stav - max. projektovaná kapacita – 5 svařovacích linek	<b>4 725 000 ks/rok</b>
Cílový stav – lakovaná plocha	37 611 000 m <sup>2</sup> /rok

##### **OTT (trubkové –koupelnové)**

Cílový stav - max. výhledová kapacita	200 000 ks/rok
Cílový stav – lakovaná plocha	569 720 m <sup>2</sup> /rok

#### Časové fondy

- počet pracovních dnů za rok, provoz nepřetržitý	365
- počet směn za den	2
- délka jedné směny	12 hodin
- počet směn za měsíc	60 směn
- počet směn za rok	660 směn
- roční fond strojního zařízení	7 920 hod/rok
- roční fond pracovníka	1 656 hodin/rok

### **2.1.3 Umístění záměru**

Kraj:	Pardubický
Obec:	Česká Třebová
Katastrální území:	Česká Třebová

Záměr je navrhován v prostoru stávajícího výrobního závodu Korado, a.s. na okraji města Česká Třebová. Výrobní závod je situován v prostoru mezi stávající komunikací Moravská I/14 Česká Třebová –Třebovice a železniční tratí.

### **2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Záměr je situován ve stávajícím průmyslovém areálu výrobního závodu Korado, a.s. v České Třebové, kat. území Česká Třebová. Předmětem záměru je rozšíření výroby ODT na 4 725 000 ks/rok spočívající v instalaci dalších dvou svařovacích linek ke stávajícím 3 svařovacím linkám a uvedení lakovací linky do plného provozu (v současné době je kapacita lakovací linky využívána jen částečně). Instalace dalších svařovacích linek v novém závodě vyvolává potřebu přemístění výroby OTT z objektu svařovny v novém závodě do stávajícího objektu starého závodu.

Vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu zejména kumulace vlivů dopravy související jednak s dovozem materiálů do závodu a odvozem hotových výrobků ze závodu k odběratelům a vlastního provozu technologických objektů závodu a vlivů spalování zemního plynu v areálu se stávajícími zdroji hluku a znečištění ovzduší v jeho okolí (zejména hluk a emise z automobilové dopravy na přilehlých komunikacích), případně se znečištěním ovzduší ze zdrojů v okolí závodu (drobné podniky a lokální topeniště) a ze vzdálenějších zdrojů.

### 2.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Oznamovatel záměru firma Korado, a.s. je významným výrobcem deskových otopných těles RADIK (ODT) a speciálních trubkových otopných těles KORALUX (OTT). Záměrem oznamovatele je rozšíření výroby ODT na 4 725 000 ks/rok (referenční typ radiátoru) spočívající v instalaci dalších dvou svařovacích linek ke stávajícím 3 svařovacím linkám a uvedení lakovací linky do plného provozu (v současné době je kapacita lakovací linky využívána jen částečně). Instalace dalších svařovacích linek v novém závodě vyvolává potřebu přemístění výroby OTT z objektu svařovny v novém závodě do stávajícího objektu starého závodu.

Posuzovaný záměr je navržen jak z hlediska umístění, tak z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení v jedné variantě, která byla předmětem posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Pro účely porovnání variant jsou proto uvažovány pouze varianta aktivní (realizace záměru) a nulová varianta (zachování stávajícího stavu).

#### AKTIVNÍ VARIANTA

Aktivní variantou je chápána realizace záměru, tak jak je navržena oznamovatelem záměru. Aktivní varianta je popsána a zhodnocena v tomto oznámení.

#### NULOVÁ VARIANTA

Nulová varianta předpokládá, že záměr nebude realizován. V takovém případě by byla kapacita výroby ponechána ve stávajícím stavu. Tato varianta je pro oznamovatele z hlediska podnikatelského záměru nepřijatelná.

### 2.1.6 Popis technického a technologického řešení záměru

Záměr přemístění technologické linky OTT (otopných trubkových těles) do starého závodu (SZK) a doplnění kapacity výroby ODT (otopných deskových těles) a úpravy technologie v novém závodě Korado (NZK) nemá žádný zásadní vliv na stávající urbanistické řešení starého a nového závodu. Úpravy pro technologii budou provedeny uvnitř dispozic dotčených objektů a nedotknou se ani architektonického výrazu objektů a jejich statiky. Nedotčeno zůstává i barevné řešení.

Členění výrobního závodu na stavební objekty je následující:

Stavební objekty starého závodu Korado (SZK):

- SO 506 – Sklad polotovarů
- SO 507 – Výrobní hala I
- SO 508 - Výrobní hala II
- SO 509 – Lakovna
- SO 510 – Expedice
- SO 511 – Mezioperační sklad

Stavební objekty nového závodu Korado (NZK):

- SO 101 Lakovna a balírna
- SO 102 Sklad hotových výrobků
- SO 103 Expediční sklad
- SO 105 Sociálně provozní budova
- SO 107 Podjezd
- SO 110 Sklad tuhých odpadů

- SO 120 Sklad technických plynů
- SO 201 Lisovna a sklad svitků
- SO 202 Malá lisovna a sklad
- SO 203 Svařovna a energetické provozy
- SO 204 Dílna údržby
- SO 206 Nabíjecí stanice
- SO 301 Hala vykládky
- SO 302 Paketovací stanice
- SO 420 Venkovní přípojky kanalizací
- SO 421 Přípojka 2 x 22 kV

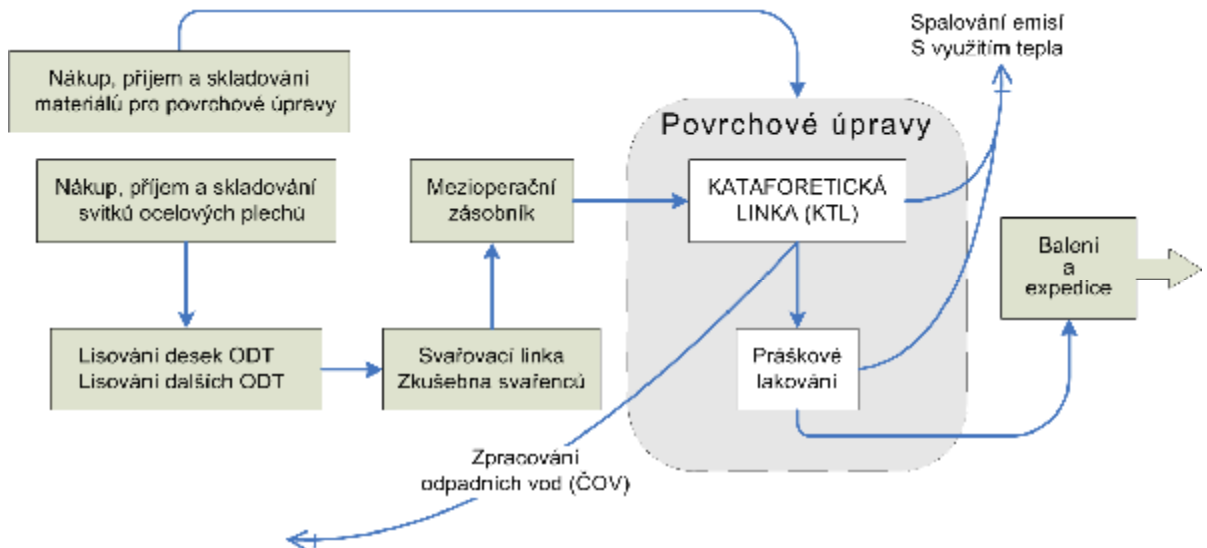
### DOPLNĚNÍ KAPACITY VÝROBY ODT

Hlavními kroky výroby ODT jsou:

- příjem, vykládka a skladování ocelových svitků,
- lisování skořepin, lisování přídavných konvektorových desek, lisování horních a bočních krytů,
- svařování a zkoušky těsnosti,
- lakování,
- balení a expedice.

Na následujícím obrázku je schématicky znázorněn tok materiálu výrobní linkou ODT.

Obr. 1: Tok materiálů



### Příjem, vykládka a skladování ocelových svitků

Hlavním vstupním materiálem pro výrobu ODT jsou svitky ocelových plechů o různých šířkách a tloušťkách materiálu. Příjem je zajištěn v hale vykládky (SO 301). Sklad svitků (SO 201) zajišťuje vstupní materiál pro lisování skořepin, přídavných konvektorových ploch a horních a bočních krytů plynulou dodávkou podle potřeby výroby. Se svitky je manipulováno pomocí mostového jeřábu a vysokozdvíhých elektrických vozíků. Pro ukládání a skladování jednotlivých typů svitků jsou v lisovnách vytvořeny potřebné prostory.

### **Lisování skořepin, lisování přídatných konvektorových desek, lisování horních a bočních krytů**

#### a) Lisování skořepin

Lisování skořepin (SO 201) je prováděno na automatických lisovacích linkách. Vstupním materiálem je svitek ocelového plechu. Lisovací linka skořepin se skládá z těchto zařízení: odvíjecí zařízení - zavážeč stůl – válečkový podavač - mazací zařízení - kolenopákový lis vč. protihlukové kabiny + nástrojového vybavení lisu - paletizační zařízení. V současné době jsou nainstalovány dvě linky, budou doplněny o další dvě linky.

#### b) Lisování přídatných konvektorových plechů

Lisování přídatných konvektorových plechů (SO 201) je prováděno na automatických lisovacích linkách. Vstupním materiálem je svitek ocelového plechu. Lisovací linka přídatných ploch se skládá z těchto zařízení: odvíječka se zavážečím vozíkem - zavážeč válce - kotoučové nůžky - vysekávací zařízení - válečkový podavač - mazací zařízení - lis Flexipres + nástrojové vybavení lisu – válečkový tvářecí stroj. Kryty jsou obsluhou ukládány na palety. V současné době jsou nainstalovány dvě linky, budou doplněny o jednu linku.

#### c) Lisování horních a bočních krytů

Lisování horních a bočních krytů (SO 202) prováděno na lisovacích linkách. Vstupním materiálem je svitek ocelového plechu. Lisovací linka horních a bočních krytů se skládá z těchto zařízení: odvíječka – rovnací zařízení – podavač - vysekávací zařízení - válečkový podavač - mazací zařízení - kolenopákový lis Winter - protihluková kabina + nástrojové vybavení lisu - paletizační zařízení. Ve stávajícím provozu jsou instalovány 2 lisovací linky. Jedna samostatná linka pro lisování horních krytů, druhá pro lisování bočních krytů. Bude doplněna 1 universální lisovací linka pro lisování horních i bočních krytů. Nová linka je programově řízena.

### **Svařování a zkoušky těsnosti**

Svařování jednodeskových a dvoudeskových ODT (SO 203) v hale svařovny zajišťují v současné době 3 svařecí linky, které budou doplněny o další dvě svařovací linky. Svařování ODT se provádí na převážně automatizovaných svařovacích linkách, které jsou dodávkou švýcarské firmy Schlatter. Jedná se o odporové svařování plechů bodovým, švovým a bradavkovým způsobem. Spojení mezioperační dopravy mezi jednotlivými svařovacími stroji je zajištěno řetězovými dopravníky propojenými s výrobním zařízením v jeden celek - linku. Vstupním materiálem jsou vylisované skořepiny a přídatné konvektorové desky. Kontrolní část svařovací linky se skládá ze zkušebních van, kde se do vody na předepsanou dobu ponoří každé ODT natlakované vzduchem na 1,3 MPa. Po zkoušce těsnosti jsou dobré ODT přesunuty dopravníkem dále a netěsné ODT jsou přesunuty na pracoviště oprav netěsných ODT, které sestává ze svařovacího odsávaného roštu a z vany s vodou na přezkoušení opravených ODT na těsnost. Opravy se provádí buď pomocí autogenu, nebo svařováním v ochranné atmosféře metodou MIG/MAG. Neshodné díly a neopravitelné ODT jsou přesunuty mimo linku a jsou soustředovány v prostoru izolátorů zmetků.

### **Lakování**

#### a) Lakování ODT

V současném stavu je v lakovací lince ODT v provozu 1 dopravníkový řetěz dvouřadého zařízení předúprav a KTL, 1 stříkací kabina pro elektrostatické nanášení práškových nátěrových hmot (plastů) a vypalovací pec laku KTL a práškového plastu. Doplněna bude o 2. dopravníkový řetěz, vybavení tunelu předúprav, vybavení vany KTL a kabiny pro nanášení práškových barev.

Lakovaná plocha bude 4 696 m<sup>2</sup>/hod tj. 37 611 000 m<sup>2</sup>/rok.

ODT budou navěšována na podvěsný dopravník na ocelové plošině ve svařovně. Přepravují se na předúpravy a procházejí lakovací linkou dle následujícího technologického postupu:

Tab. 1: Technologický postup lakování ODT

Krok	Čas	Teplota	Poznámka
Předodmaštění/Fe fosfátování	1 min.	60 <sup>0</sup> C	zóna 1
<b>Odmaštění/Fe fosfátování</b>	1 min.	60 <sup>0</sup> C	zóna 2
Oplach I - kaskádový, předřazený postřik	0,47 min.	-	zóna 3
Oplach II - násl. postřik	0,47 min.	-	zóna 4
Oplach demivodou	0,33 min	-	zóna 5
<b>Kataforézní základování</b>	4 min.	-	-
UF oplachovací zóna I	0,33 min.	-	-
UF oplachování zóna II.	0,33 min.	-	-
- postřik čistým ultrafiltrátem na výstupu			
Odkapávací trať			
<b>Sušení KTL</b>	12 min.	180 <sup>0</sup> C	
- odsávaný vzduch k zař. TNV			5 000 m <sup>3</sup> /h
Chlazení - v chl. zóně (tunelu)			
<b>Nanášení práškové nátěrové hmoty</b>			
<b>Vytvrzování práškové nátěrové hmoty</b>	21 min	200 <sup>0</sup> C	
- odsávaný vzduch k zař. TNV			3 000 m <sup>3</sup> /h
Chlazení - v chl. zóně (tunelu)			
Snímání ODT u balicí linky			

Zařízení předúprav se skládá z odsávaného tunelu a van pro odmašťovací prostředky a oplachovou vodu. Vně tunelu vedle odmašťovacích zón jsou umístěny deskové výměníky tepla, vany pro přípravu lázně pro sdruženou operaci odmaštění/Fe fosfátování, plnicím čerpadlem a automatickým měřením hodnoty pH s dávkovacím čerpadlem. Tyto přípravné vany mají rovněž odlučovač oleje. Postřikový oplachový systém je kaskádový protiproudový. Závěrečný oplach demivodou se provádí z iontoměničového okruhu. V oblasti předúprav je dopravník utěsněn proti výparům pomocí kartáčů ve stropě tunelu. ODT jsou dále transportovány dvojitou zónou ofuku, kde se odstraní ulpělé kapičky vody. Pak postupují výrobky na dopravníku do máčecí vany pro kataforetické základování (KTL) vodou ředitelnou barvou.

Máčecí nádrž je provedena s oddělovací podélnou stěnou. Zakončení čelní strany na výstupu obou prostorů tvoří uklidňující nádrž, kde jsou instalovány měřicí a regulační přístroje. Nádrž je povlakovaná umělou hmotou, zesílená se skelnými vlákny. Pro cirkulaci KTL barvy slouží dvě cirkulační čerpadla pro každou vanu, k ochlazení je použit výměník tepla zapojený v obtoku s cirkulací. Doplňování materiálu - pojiva a pigmentové pasty se provádí tlakovým membránovým čerpadlem v cirkulačním oběhu. Odvod uvolněných kyselin z KTL lázně je proveden přes dialyzační buňku (celu) se speciální membránou v anolytovém okruhu. Při čištění nebo poruše se může lázeň KTL barvy přečerpat do přepouštěcí vany, kde se barva neustále míchá. Anolytový okruh slouží pro odstranění uvolněných kyselin z kataforetické lázně. Rozsah kyselosti se ovládá regulačním ústrojím a to měřením vodivosti a přidáváním demivody do anolytového oběhu. Přebytek kyselého anolytu je neutralizován v ČOV. Systém cirkulace laku musí zůstat v provozu i při výpadku proudu a jeho provoz

zajišťuje nouzový zdroj. Máčecí vana je umístěna v odsávané kabině (tunelu).

Po výstupu ODT z máčecí vany KTL následuje oplachování v ultrafiltračním stříkacím tunelu se 2 recirkulačními oplachovými zónami. Kaskádové oplachování je rozděleno do 4 sekcí. V sekci 1 odtéká recirkulát zpět do máčecí vany. Tady se provádí postřik čistým filtrátem z ultrafiltračního zařízení.

Po oplachu v ultrafiltrační zóně postupují ODT do části blokové sušky pro vysoušení KTL barvy. Sušení probíhá při teplotě 145°C po dobu 12 minut. Přenos tepla na výrobky je konvekcí pomocí oběhového vzduchu, který se ohřívá plynovým hořákem zařízení TNV (následné spalování škodlivin). V sušce je zabudováno zařízení pro kontrolu minimálního množství odsávaného vzduchu s blokováním na chod dopravníku. Na vstupu a výstupu sušky jsou uzávěry (skluzy) typu A, aby se zabránilo únikům tepla. Suška je dále vybavena digitálním regulátorem teploty. Vzduch ze sušky se odsává před zařízení TNV, ve kterém se odstraní organická rozpouštědla vytěkaná z KTL barvy. Po vysoušení vrstvy KTL barvy procházejí ODT chladícím tunelem, kde se ochlazují na teplotu vzduchu v lakovně. Předané teplo v chladícím tunelu se využívá prostřednictvím vzduchotechnického zařízení pro vytápění prostorů lakovny, balírny a skladu hotových výrobků.

Po ochlazení v chladící zóně (tunelu) po dobu 4 minut postupují ODT do stříkací kabiny pro nanášení práškových plastů. Nanášení probíhá v elektrostatickém poli, které vzniká mezi elektrodou pistole, nabíjenou záporným potenciálem z vysokonapěťového generátoru a výrobkem, který je vodič zavěšen na závěsu uzemněného dopravníku. Kabiny pro elektrostatické rozprašování práškových plastů – nanášecí kabiny pracují v automatickém provozu (systém „korona“). Postřik práškového plastu (práškové nátěrové hmoty) zachycený v odsávacím vzduchu se odlučuje na velkoplošných kompaktních keramických filtrech. Čištění filtrů se provádí pomocí krátkého rázu stlačeného vzduchu, přitom zůstává odsávání v plné funkci. Nerezová zásobní nádoba na práškovou nátěrovou hmotu je napojena přímo pod kompaktními filtry na recyklační jednotku. Vyčištěný prášek padá přes vibrační síto do fluidní nádoby na prášek. Dávkování čerstvé práškové hmoty se spouští pomocí hladinové sondy. Čerstvý prášek je veden do prosévacího zařízení a rovnoměrně se promíchává s cirkulujícím práškem. V kabině je instalováno zařízení pro automatické magnetické čištění podlahy, které zamezuje usazování práškové nátěrové hmoty. Kabina je dále vybavena protipožárním zařízením. Stlačený vzduch pro stříkací kabinu se upravuje vymrazováním ve speciální sušce. Povlak práškového plastu nanesený na ODT je následně vytvrzován ve vypalovací sušce při teplotě 200°C, po dobu 21 min. Teplo se na předměty přenáší konvekcí. Cirkulující vzduch se ohřeje nepřímo prostřednictvím výměníku vzduch/vzduch (teplo z TNV) a samostatného plynového hořáku. Po vstupu a ochlazení v chladící zóně (tunelu) jsou ODT transportovány podlahovým otvorem k montáži na balící linky.

#### Zařízení pro termické dodatečné spalování – TNV

Odsávaný vzduch ze zařízení KTL kabiny a sušek KTL a práškových plastů zatížený organickými rozpouštědly se pomocí ventilátorů přivádí do zařízení TNV. Zde se nejdříve přehřívá ve výměníku tepla čistými horkými plyny a vstupuje do hořákové komory, kde se ohřeje na teplotu cca 720°C nezbytnou pro oxidaci škodlivin. Energie se dodává jak spalováním přídavného zemního plynu, tak také exotermní oxidací škodlivin a vlivem vysoké turbulence dochází ke spalování organických škodlivin. Za reakčním prostorem protékají horké čisté plyny výměníkem tepla vzduch/vzduch a vzduch/voda. Zbytek horkých plynů je odváděn nad střechní do volného prostoru. Teplo získané z výměníku vzduch/vzduch pomáhá vytápět pec pro vypalování práškového plastu a výměník vzduch/voda získané teplo dodává do centrálního systému vytápění.

b) Lakování horních a bočních krytů

V lakovací lince krytů (SO 101) budou upravovány horní krycí plechy (mřížky) a boční krycí plechy pro ODT. Linka byla nainstalována na plnou kapacitu výroby.

Mřížky a postranní krycí plechy budou navěšovány na podvěsný dopravník ve skladu malé lisovny (SO 202). Transportují se přes lisovnu a svařovnu do lakovny. Dílce pak procházejí lakovací linkou dle následujícího technologického postupu:

- 1) ruční navěšování krycích plechů ve skladu malé lisovny,
- 2) postřikové zařízení předúprav (5 zón ),
  - odmašťování a Fe – fosfátování - zóna 1,
  - předoplach - zóna 2,
  - oplachování I - zóna 3,
  - následný oplach - zóna 4,
  - oplachování demivodou - zóna 5,
- 3) sušení vlhkosti, teplota oběhového vzduchu 150°C, doba sušení - 7 min., odsáv. množství vzduchu 750 m<sup>3</sup>/h,
- 4) chlazení na teplotu vzduchu v hale lakovny,
- 5) nanášení práškové nátěrové hmoty ve stříkací kabině s automatickými pistolemi (8 ks ),
- 6) vytvrzování práškové nátěrové hmoty, teplota oběhového vzduchu 210°C, doba sušení - 15,5 min., odsáv. množství vzduchu 750 m<sup>3</sup>/h,
- 7) chlazení,
- 8) svěšování nalakovaných mřížek a bočních krytů.

Zařízení předúprav se skládá z odsávaného tunelu a van pro odmašťovací a oplachové lázně. Odmašťovací zóna je dále doplněna vanou pro přípravu lázně s míchadlem, plnicím čerpadlem a automatickým měřením hodnoty pH a vodivosti s dávkovacím čerpadlem. Dále je zde instalován odlučovač oleje. Závěrečný oplach demivodou se provádí z iontoměničového okruhu. Z kaskádového oplachovacího systému jsou mřížky a boční kryty transportovány do blokové sušky pro vysušení ulpělé vody (zbylé vlhkosti). Po ochlazení se přesouvají díly na dopravníku do kabiny na elektrostatické stříkání práškové nátěrové hmoty v automatickém cyklu. Přestřík práškové hmoty (overspray) se zachycuje na velkoplošných kompaktních filtrech, které se zásobní nádrží na práškovou hmotu a prosévacím zařízením tvoří recyklační jednotku připojenou ke kabině (pojízdný filtrační vozík). Filtry se čistí krátkým vzduchovým rázem přičemž odsávání zůstává v plné funkci. Nanášecí kabina je dále vybavena zařízením k potlačování požáru. Po nástřiku práškové nátěrové hmoty postupují dílce do části blokové sušky pro vytvrzování nanesené vrstvy. Zde probíhá proces sušení (vytvrzování) při teplotě 180°C po dobu 15,5 min. Po ochlazení dílů v chladicím tunelu (zóně) postupuje dopravník s dílci do prostoru balírny a následně do provozně sociální budovy (SO 105), kde nalakované mřížky a boční kryty svěšují. V tomto skladu se bude u cca 1% výroby provádět lepení čelní desky pro ODT. Pro dopravu krytů a mřížek celou lakovací linkou slouží oběžný jednodráhový dopravník s nosností pro závěs max. 1,8 kg, lamelovým řetězem a plynulou změnou rychlosti pomocí frekvenčního měniče.

### Balení a expedice

Výrobní provoz balírny ODT řeší balení jednodeskových, dvojdeskových a třideskových ODT v technologické návaznosti na předcházející lakovnu a navazující sklad zabalených ODT. V současné době je nainstalována jedna balící linka, bude doplněna druhou balící linkou.

Součástí linek je i dokompletování radiátorů ventily, kryty, mřížkami apod. na vstupní části. Způsob balení spočívá v umístění dvou lepenkových pásů, odvíjených ze svitků ve směru chodu linky, tvarování lepenkových pásů, osazení ODT plastovými kryty přichytek a ochrannými rohy. Následuje obalení PE-folií, příčné svaření a její smrštění s postranním osignováním. Po nalepení etikety na obal následuje stohování zabalených ODT, páskování palet a předání skladu hotových výrobků (SO 102). V expedičním skladu (SO 103) jsou vychystávány a nakládány kamiony s paletami ODT pro odvoz ze závodu.

S výrobou dále souvisí řada pomocných provozů:

- Čistírna odpadních vod (SO 203) – ČOV bude doplněna o dva zásobníky PP nádrže 15 a 12 m<sup>3</sup> pro akumulaci koncentrovaných lázní, o jeden pískový filtr finální filtrace úpravy odpadních vod. Popis technologie čištění odpadních vod je popsán v kapitole 2.3.2 Odpadní vody.
- Paketovací stanice (SO 302) - paketovací stanice zpracovává kovový odpad z lisovny a svařovny. Kovový odpad vzniká při rozbalování svitků (čela, hrany, vázací pásky) a při vlastním lisování (začátky, odstřížky, konce svitků) případné nesouhlasné polotovary, výrobky a zkušební kusy podrobené destrukční zkoušce. Paketovací stanice je vybavena hydraulickým paketovacím lisem.
- Sklad chemikálií (SO 203) - sklad chemikálií slouží pro skladování chemických přípravků potřebných pro zajištění provozu čistírny odpadních vod, včetně doplňkových a kontrolních chemikálií. Zároveň bude sklad využit pro potřeby lakovacích linek a částečně bude zásobovat i některé provozy starého závodu. Ve skladu chemikálií se předpokládá skladování následujících přípravků.

Tab. 2: Skladované přípravky ve skladu chemikálií

Druh skladované chemikálie	Celková spotřeba (l)/(kg)/rok	Kapacita skladu	Četnost plnění skladu
Kyselina fosforečná H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	450 l	1 kontejner á 500 l	1x za 405 dní
Kyselina boritá H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	350 l	1 kontejner á 500 l	1x za 522 dní;
Kyselina chlorovodíková HCl (33% konc.)	11.715l	2 kontejnery á 500 l	1x za 31dnů
Kyselina sírová H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (38% konc.)	9.300 l	2 kontejnery á 500 l	1x za 36,5 dnů
Hydroxid sodný NaOH (45% konc.)	6 950 l	2 kontejnery á 1200 l	1x za 125 dnů
FeClSO <sub>4</sub> - (41% konc.)	15.810 l	2 kontejnery á 1000 l	1x za 46 dnů
Kontrolní roztok pH 7	10 l	5 lahví á 2 l	1x za 365 dní
Kontrolní roztok pH 14	10 l	5 lahví á 2 l	1x za 365 dní
Vápenný hydrát Ca(OH) <sub>2</sub>	11.160 kg	20 pytlů á 50 kg	1x za 32,8 dnů
Praestol (flokulační prostředek)	100 kg	2 pytle á 50 kg	1x za 365 dnů
Koagulační prostředek	500 kg	10 pytlů á 50 kg	1x za 365 dnů
Aktivní uhlí	3.255 kg	20 pytlů á 50 kg	1x za 114 dnů
Duridin 3801 IT	116 143 l	4 kontejnery á 1000 l	1x za 12,6 dnů

Na samostatné ploše jsou v 500 l polyetylenových kontejnerech skladovány kyseliny -  $H_3PO_4$ ,  $H_3BO_3$  (v jedné vrstvě) a kyseliny  $HCl$ ,  $H_2SO_4$  (ve dvou vrstvách). Kontejnery jsou uzpůsobeny pro manipulaci s vysokozdvížným vozíkem (ocelová nebo laminátová výztužná konstrukce) a lze je stohovat. Plocha, na které jsou kontejnery uloženy, je vyspádována do kanálku, který zajistí v případě úkapů při dávkování kyselin nebo při mechanickém porušení kontejneru, odvod kapaliny do havarijní jímky. Odběr jednotlivých druhů kyselin bude prováděn speciálním dávkovacím čerpadlem s elektrickým pohonem.

Na další samostatně vyspádované ploše s vlastním sběrným kanálkem a havarijní jímkou, jsou ve dvou vrstvách ve speciálních přepravních a manipulačních kontejnerech - 1000 l (8 ks) uskladněny přípravky Duridin pro kyselé odmašťování a fosfátování v lakovacích linkách. Ve skladu se neuvažuje s dávkováním tohoto přípravku, na jednotlivá odběrní místa v lakovně bude vysokozdvížným vozíkem dopraven vždy celý kontejner.

Obdobným způsobem, vždy ve dvou kontejnerech na sobě, jsou na samostatné vyspádované ploše (kanálek, havarijní jímka) skladovány  $NaOH$  (2x 1200 l) a  $FeClSO_4$  (2x 1000 l). Pro dávkování těchto přípravků budou použita obdobná čerpadla s elektr. pohonem, jako v případě kyselin.

Chemikálie pevného skupenství -  $Ca(OH)_2$ , flokulační prostředek, koagulační prostředek a aktivní uhlí budou dodávány v pytlích a skladovány v potřebném množství na prostých paletách.

V regálu budou v dvoulitrových lahvích skladovány kontrolní roztok pH 7 a kontrolní roztok pH 14 (pro čistírnu odpadních vod). Dále v něm budou skladovány nádoby a obaly, používané pro odběry jednotlivých chemikálií.

- Dílna údržby (SO 204) - údržba je navržena jako univerzální s obsazením základními údržbářskými profesemi - zámečnick, elektrikář, kovoobráběč, svářeč event. instalatér (při možnosti zařazení pracovníků, ovládajících více profesí).
- Práškové hospodářství lakovny (SO 102) - pro skladování základovací KTL barvy a práškových nátěrových hmot slouží provozní sklady. Zavážení pojivové emulze KTL barvy do skladu bude cisternou o objemu 20 m<sup>3</sup>. Pigmentová pasta pro barvu KTL je dodávána v 1 m<sup>3</sup> kontejnerech. Doprava práškové hmoty bude v pytlových obalech 1 m<sup>3</sup> (Big-bagy) nákladními automobily.
- Nabíjecí stanice (SO 206, SO 102) – Nabíjecí stanice slouží pro nabíjení vysokozdvížných elektrických vozíků. Kapacita nabíjecích stanic nebude navyšována.
- Sklad tuhých odpadů (SO 110) - sklad je koncipován jako otevřený jednopodlažní zastřešený objekt. Kapacita skladu nebude navyšována.
- Sklad technických plynů (SO 120) – řeší skladování technologických plynů:  $C_2H_2$  - Acetylen (Dissousplyn),  $O_2$  - Kyslík technický,  $CO_2$  - Oxid uhličitý, Ar- Argon,  $N_2$  – Dusík, Corgon - směs ( $CO_2$  + Ar). Technické plyny jsou skladovány a dopravovány v klasických kovových lahvích o objemu 40 l. Kapacita skladu nebude navyšována.

### PŘEMÍSTĚNÍ VÝROBY OTT

Přemístění výroby speciálních radiátorů OTT z nového závodu, nové rozmístění ve starém závodě a doplnění zařízení na cílový stav je nutné pro uvolnění ploch v novém závodě tak, aby bylo možné zvýšit kapacitu výroby ODT na plánované množství. Součástí této akce ve starém závodě je taktéž přemístění pracoviště tryskání do uzavřené místnosti (SO 508+ SO 509).

Přemístěná výroba OTT zahrnuje ve starém závodě tyto stavební objekty: SO 506 – Sklad polotovarů, SO 507- Výrobní hala I, SO 508 - Výrobní hala II, SO 509 – Lakovna, SO 510 – Expedice, SO 511 – Mezioperační sklad, SO 527 - Venkovní krytý sklad dřevěných palet.

Jedná se o výrobu cca 70 modifikací speciálních radiátorů (OTT) typu KORALUX a KORATHERM, které jsou určeny k vytápění koupelen, kuchyňských koutů, WC, chodeb apod. Maximální kapacita výroby je 200 000 ks za rok.

Tab. 3: Vyráběné typy trubkových otopných těles

Typ	Těleso	Označení	Max. rozměr	Max. hmotnost	Výroba
LINEAR CLASIC	trubkové	KLC	1675/750	27,4	odporově svařované
RONDO CLASIC	trubkové	KRC	1500/730	19,8	odporově svařované
LINEAR	trubkové	KL	1830/1000	42	pájené
RONDO	trubkové	KR	1830/750	35	Pájené
TUBUS	trubkové	KT	1830/750	36	odporově svařované
KORATHERM	Orifuky	KV,KH	958/3000	204	odporově svařované

Uspořádání výroby je navrženo předmětné, v maximálním sledu technologického postupu. Je rozděleno do několika bloků:

- výroba polotovarů – trubky a profily (SO 507),
- mezioperační sklad polotovarů a profilů (SO 506),
- výroba svařených OTT (pájení, svařování, zaváření a broušení vývodků, tlakové zkoušky těsnosti, opravy, mezioperační skladování na tryskání, po tryskání na zkoušení a na KTL),
- tryskání těles,
- odmaštění, fosfatace, prášková barva RAL 9010 OTT (prováděno v novém závodě),
- mezioperační sklad ODT a OTT RAL 9010 a OTT v KTL (SO 511),
- ruční nanášení práškové barvy (SO 509),
- plnění OTT Electric (SO 510),
- kompletace ODT Plan a Hygiene (SO 510),
- balení ODT, OTT (SO 510),
- skladování hotových OT vyrobených ve starém závodě.

#### Výroba polotovarů – trubky a profily (SO 507)

V přední části SO 507 jsou skladovány základní materiály pro výrobu OTT – ocelové trubky a profily. V zadní části SO 507 jsou umístěny stroje pro dělení materiálů. Zakládání materiálu do Pily a Děličky profilu 70x11 je prováděna mostovým jeřábem. Dělené trubky jsou skladovány u levé zdi pro další obrobení a kalibraci konců trubek a ohýbání trubek. Zde jsou umístěny i stroje pro úpravu konců a ohýbání trubek. Dělené profily a obrobené (ohnuté) trubky jsou přepraveny do mezioperačního skladu polotovarů v části SO 506.

### **Mezioperační sklad polotovarů - trubky a profily (SO 506)**

Umístěn v části SO 506 (nyní drtírna plastových výlisků). Jedná se o úzký prostor s nízkým stropem obtížně využitelný pro umístění výrobních zařízení.

Sklad je určen jako zásoba polotovarů pro odporové svařování a pájení OT umístěné v SO 508. Pro dopravu a skladování kovových palet a boxů s polotovary se využívá ruční el. Vysokozdvíhový vozík 1,6 t se zdvihem do 2000 mm (možnost stohování palet). Vozík zajišťuje přepravu mezi SO 507 a SO 506, SO 506 a SO 508.

### **Výroba svařených OTT - (SO 508)**

V SO 508 je umístěna hlavní část výroby OTT – děrování profilů, svařování, broušení a zkoušení těles. V přední části SO 508 je umístěno děrování a značení profilů, na které navazuje ruční navážení vývodek. Odtud se výrobní tok rozděluje na dva - výroba OTT typ Rondo a Lineár a výroba OTT typ Tubus a Koratherm. Stroje jsou seskupeny do výrobních celků dle vyráběného typu OTT. Oba výrobní toky se spojují v mezioperačním skladu svařených těles před brousící kabinou. Po obroušení jsou OTT tlakově zkoušena a případně opravena. U zkušebních van je vytvořen mezioperační sklad OTT na tryskání, po tryskání na tlakové zkoušení.

#### **a) Pájení OTT**

Tento celek sestává ze tří pájecích stojanů a dvou ručních pracovišť na zaváření vývodek. Pro pájení budou použity stávající stojany s pneumatickým upínáním pro ruční pájení plamenem. Lahve s plyny pro pájecí stojany a opravy (acetylen, kyslík) jsou uloženy vně budovy s dílkovým rozvodem 24 + 32 (2+2 svazky) lahví kyslík - acetylen. Součástí bloku pájení je i ruční zaváření vývodek. Bude použito stávající pracoviště. Svařování se bude provádět ručně ve vodorovné poloze metodou WIG nebo plamenem. Pro výrobní soustavu OTT je dále potřeba 3+3 lahví kyslík - acetylen. Rozvod acetyleny a kyslíku je proto navržen s umístěním jednotlivých lahví s propojením k jednotlivým pracovištím tlakovými hadicemi. Předložený návrh využívá ustanovení normy ČSN 05 0601 čl. 4.3.5 pro obsluhu lahví.

#### **b) Výroba polotovarů pro KP, KT**

V tomto bloku jsou umístěny stroje a zařízení na výrobu samostatných profilů 70 x 11 x 1,5 pro KP a KT. V současné době jsou prováděny na čtyřech zařízeních, tj. vystřihování růžků, děrování a vyhrdlování, uzavírání a zaváření konců plamenem. Z důvodu velké hlučnosti brusek je navrženo jejich umístění do protihlukové kabiny, provedené z modulárních konstrukcí absorbujících hluk, zastropené, umělé větrané. V kabině budou dvě pracoviště pro broušení těles, profilů a stojin.

#### **c) Svařování OTT**

V tomto celku jsou umístěny všechny svarolisys. Jednotlivé díly se založí a zavaří do hotového tělesa, které se uloží na paletu a odváží k zaváření vývodek. Ihned po zavaření na svarolisu se provádí kontrola kvality zavařeného OTT, což umožňuje okamžité seřízení svařovacích parametrů.

#### **d) Zaváření vývodek se provádí na stroji SCHALCH.**

#### **e) Vaření komponent Koratherm**

Dále je zde umístěné pracoviště pro vaření výtuh a příchytek na KV a KH.

#### **f) Brousící kabina - na dvou pracovištích v protihlukové kabině se budou brousit zavařené vývodky na odporově svařená tělesa a celkové očištění a konečné zabroušení radiátorů.**

g) Zkoušení těsnosti

Stávající technologie výroby a zkoušení těsnosti trubek nezaručuje objektivní vyhodnocování, a proto je nutné provádět stoprocentní kontrolu těsnosti trubek ve zkušební vaně. V tomto souboru jsou dvě zkušební vany. Přeprava k vanám bude prováděna přes krátký válečkový dopravník oknem v protihlukové kabině. Jedná se o zkoušení a opravy všech vyrobených OTT. Hotová a odzkoušená OTT se budou ukládat na paletu a převážet k lakování.

**Tryskání těles OTT - (SO 508 + SO 509)**

OTT tlakově vyzkoušená jsou zavezena do prostoru Tryskání. Po tryskání se OTT opět vyzkouší na zkušebních vanách a připraví k přepravě do nového závodu k nanášení KTL.

**Odmaštění, fosfatace, základní barva KTL, prášková barva RAL 9010 OTT**

Pro povrchovou úpravu jsou OTT převážena vysokozdvíhými vozíky do nového závodu přes vykládku svítků plechu v SO 301 přímo do prostoru mezioperačního zásobníku SO 203. Zde je vytvořen mezioperační sklad před povrchovou úpravou. Povrchová úprava OTT se provádí v lakovně SO 101 v provedení:

- a) základní barva (KTL) – vypnuté nanášení práškové barvy,
- b) základní (KTL) + prášková barva (RAL 9010).

Obě provedení se svěsí v balírně (SO 101-1) na palety a převezou vysokozdvíhými vozíky do SO 511 ve starém závodě.

**Mezioperační sklad ODT a OTT RAL 9010 a OTT v KTL (SO 511)**

Sklad je umístěn v SO 511, kde jsou odděleně skladována:

- a) OTT v základní barvě – pro lakování v ruční práškové lakovně v SO 509
- b) OTT v práškové barvě – pro kompletaci a balení v SO 510
- c) ODT balené – pro kompletaci ODT provedení PLAN a HYGIENE v SO 510

Pro zachování čistoty prostředí jsou předávacím místem OT z nového závodu vrata z SO 527 a další manipulace se provádí ručním elektrickým nízkozdvíhým vozíkem.

**Ruční nanášení práškové barvy - (SO 509)**

Pro povrchovou úpravu OTT se bude nadále využívat lakovna ODT v novém závodě a to:

- odmaštění, fosfátování a základní barva KTL pro veškerý lakovaný sortiment OTT
- prášková barva pro OTT v odstínu RAL 9010

Ruční nanášení práškové barvy je určeno pro barevné odstíny OT a provedení OT, která nelze z technických důvodů lakovat v novém závodě. Zařízení linky od firmy IDEAL LINE bude vystěhováno ze skladu hotové výroby nového závodu do uvolněného prostoru SO 509 (původní skladová hala) ve starém závodě. Nanášení práškového plastu ve stříkací kabině je ruční v elektrickém poli. Elektrostatické pole vzniká mezi elektrodou pistole, nabíjenou záporným potenciálem z vysokonapětového generátoru a výrobkem, který je vodivě zavěšen na závěsu uzemněného dopravníku. Je používán stávající přístroj typu OPTITRONIC s ruční pistolí EASYSEKECT od fy GEMA. Nanášecí kabina je napojena na filtrační jednotku, která je osazena keramickými filtry.

**Plnění OTT Electric - (SO 510)**

Z SO 511 se vytvořeným prostupem dopravují lakovaná OTT na plnění OTT Electric v SO 510. Plnění OTT Electric se provádí na současném plnicím zařízení. Po naplnění jsou OTT převezena k balící lince.

### **Kompletace ODT Plan a Hygiene - (SO 510)**

Z SO 511 se vytvořeným prostupem dopravují ODT na kompletaci PLAN a HYGIENE v SO 510. Po kompletaci jsou ODT převezena k balicí lince.

### **Balení ODT, OTT - (SO 510)**

Balící linka s prostory na uložení materiálu je umístěna v SO 510 a její začátek navazuje na:

- mezioperační sklad v SO 511 (lakovaná OTT)
- plnění OTT Electric
- kompletace Plan, Hygiene

Sklad balených OT je u levé zdi po směru toku výroby rovněž v SO 510. Nalakovaná trubková tělesa jsou balena do papíru. Při průchodu balicí linkou se nataví smršťovací folie. Po zchlazení na posledním úseku balicí linky jsou zabalené výrobky stohovány na dřevěné přepravní paletě. Tato sestava (paleta) je následně balena ovinovací folií, která paletu stabilizuje. Balící linka a balička palet jsou stávajícími zařízeními investora.

### **Skladování hotových OT vyrobených ve starém závodě**

Balené OT se venkovními vraty v SO 510 odváží vysokozdvížnými vozíky do nového závodu, SO 102 Sklad hotových výrobků.

## **2.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Předpokládané zahájení realizace záměru:	Přemístění výroby OTT – 06/2007 Doplnění kapacity výroby ODT – 01/2008
Předpokládané ukončení realizace záměru:	Přemístění výroby OTT – 08/2008 Doplnění kapacity výroby ODT – 08/2008

## **2.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Pardubický kraj  
Město Česká Třebová

## **2.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Stavební povolení – příslušným stavebním úřadem je Městský úřad Česká Třebová.

Výčet dalších potřebných rozhodnutí bude upřesněn na základě stanoviska k posouzení vlivů dle zákona č. 100/2001 Sb.

## 2.2 Údaje o vstupech

### 2.2.1 Půda

Záměr je realizován ve stávajících objektech průmyslového areálu výrobního závodu Korado, a.s. v kategorii zastavěných ploch a neznamená žádné nové nároky na plochy v rámci areálu. Bilance ploch v areálu se nemění.

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody, vymezené ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů ani ochranná pásma lesních porostů dle § 14 zákona č. 289/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Dotčené území průmyslového areálu výrobního závodu Korado leží v CHOPAV Východočeská křída a zároveň leží v ochranném pásmu IIb vodního zdroje Česká Třebová.

Na část dotčeného území areálu zasahuje ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru K 93.

Přes průmyslový areál výrobního závodu Korado vede venkovní vedení VN a dotčené území leží v jeho ochranném pásmu.

### 2.2.2 Voda

Ve výrobním závodě Korado a.s. je spotřebovávána voda pro sociální účely a pro technologické účely.

#### Voda pro sociální účely

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Tab. 4: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody		
	Mytí, sprchování apod.	Pití, stravování	Celkem
Výrobní dělníci	120	5+25	150
THP (administrativa)	50	5+25	80

Tab. 5: Stávající počet zaměstnanců podle směn (stávající stav), rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1. směna	2. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	58	58	116
Výrobní zaměstnanci režijní (mechanici)	17 + 5	5	27
THP (administrativa)	150	-	150
Celkem	230	63	293

Tab. 6: Nárůst počtu zaměstnanců pro dvě nové výrobní linky podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1. směna	2. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	37	37	74
Výrobní zaměstnanci režijní (mechanici)	5+ 4	4	13
THP (administrativa)	-	-	-
Celkem	46	41	87

Tab. 7: Celkový počet zaměstnanců podle směn po rozšíření výroby o dvě nové linky (cílový stav), rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1. směna	2. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	95	95	190
Výrobní zaměstnanci režijní (mechanici)	22+9	9	40
THP (administrativa)	150	-	150
Celkem	276	104	380

Tab. 8: Výpočet navýšení potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
Výrobní dělníci	150	87	13 050
THP	80	-	
Celkem			13 050
Pracovních dnů za rok 365			4 763,25 m <sup>3</sup> /rok

Tab. 9: Výpočet celkové potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
Výrobní dělníci	150	230	34 500
THP	80	150	12 000
Celkem			46 500
Pracovních dnů za rok 365			16 972,5 m <sup>3</sup> /rok

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:

Celková denní potřeba vody po rozšíření: 46,5 m<sup>3</sup> tj. 1,94 m<sup>3</sup>/hod (0,54 l/s)  
Z toho navýšení potřeby vody po rozšíření: 13,05 m<sup>3</sup> tj. 0,54 m<sup>3</sup>/hod (0,15 l/s)

Průměrná spotřeba vody v 1. směně po rozšíření:  $Q_{SM} = 30,9 \text{ m}^3$  tj. 2,57 m<sup>3</sup>/hod (0,72 l/s)  
Maximální potřeba vody po rozšíření:  $Q_{MAX} = 3,6 \text{ l/s}$

**Roční průměrná spotřeba vody po rozšíření při 365 pracovních dnech:  $Q_{ROK} = 16 972,5 \text{ m}^3/\text{rok}$**

Z toho navýšení potřeby vody po rozšíření o nové výrobní linky:

$Q_{ROKnavys.} = 4 763,25 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### Voda pro technologické účely

Pro potřeby technologie i pro výrobu demi vody bude využívána pitná voda.

Instalací dvou nových linek na výrobu ODT bude navýšena i potřeba vody pro technologické účely. Současná potřeba vody pro technologické účely celkem je cca 40 000 m<sup>3</sup>/rok.

V roce 2006 byla spotřeba vody pro potřeby technologie cca 41 561 m<sup>3</sup>/rok (podle množství vypouštěných technologických vod se započtením minimálního odparu). Navýšení spotřeby vody bude zhruba o 100 % u oplachových vod a demi vody jako je v současné době od linek na výrobu ODT, zvedne se 2 x četnost výměny koncentrátů lázní a přepad koncentrátů lázní.

Pro poslední oplachy bude využívána demi voda. Pro výrobu demi vody jsou ve výrobním závodě instalovány dvě regenerační jednotky, které se střídají. Použitá demi voda (cca 1 700 m<sup>3</sup>/měsíc) se recykluje na regenerační stanici s doplňováním objemu pitnou vodou cca 10 % měsíčně, regenerace jednotky demi stanice je 1x za 24 hodin.

Potřeba vody pro potřeby technologie po přidání dvou linek na výrobu deskových radiátorů:

- lakovna včetně výroby demi vody 57 474 m<sup>3</sup>/rok, tj. 6,56 m<sup>3</sup>/h
- svařovna (testování těsnosti svařených dílů) 2 952,2 m<sup>3</sup>/rok, tj. 0,34 m<sup>3</sup>/h
- voda pro vlastní provoz ČOV 3 650 m<sup>3</sup>/rok, tj. 0,42 m<sup>3</sup>/h

**Voda pro technologické účely celkem 64 076,2 m<sup>3</sup>/rok**

**POTŘEBA VODY CELKEM 81 050 m<sup>3</sup>/rok**

#### Kropení zelených ploch a sadových úprav

Realizace záměru ve stávajících objektech výrobního závodu Korado se nezmění zastavěnost areálu tj. nedojde ke změně ploch sadových úprav v zájmovém území. Potřeba vody pro kropení sadových úprav nebude v rámci celého areálu navýšena.

#### Voda pro požární účely

Hlavním zdrojem hasební vody pro vnější a vnitřní zásah je navržen hlavní vodovodní řad DN 200 mm - pitný vodovod. Dle ČSN 730873 „Požární bezpečnost staveb - zásobování požární vodou“ se předpokládá při požáru max. odběr 40 l/s.

### 2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Ve výrobním závodě Korado je a bude používána řada vstupních surovin a přípravků jak pro vlastní výrobu, tak pro pomocné provozy. Přehled je uveden v následující tabulce.

Tab. 10: Přehled surovinových zdrojů

Suroviny	Stávající stav	Stav po realizaci záměru - výhled
<b>Lisování</b>		
Svitky plechu	60 000 t/rok	100 000 t/rok
Přímý jednicový materiál (skořepiny, distanční vložky, přídatné plochy, L vývodky, příchytky, apod.)	40 800 t/rok	68 000 t/rok
P3 – Tenspon 0555	2,79 t/rok	4,65 t/rok

Suroviny	Stávající stav	Stav po realizaci záměru - výhled
<b>Svařovna</b>		
Svařovací drát (svařování plamenem)	0,04 t/rok	0,06 t/rok
P3 – Prevox 6710	71,45 t/rok	119,08 t/rok
Kyselina boritá	0,48 t/rok	0,8 t/rok
Fiterm 90	10 t/rok	16,67 t/rok
<b>Fosfátování</b>		
Duridine LF 3801 IT	106,14 t/rok	176,9 t/rok
Kyselina fosforečná	5,85 t/rok	9,75 t/rok
<b>KTL</b>		
Pigmentová pasta CR521E	93,8 t/rok	215 t/rok
Pojivo (emulze) CR495	524,7 t/rok	1 206,8 t/rok
<b>Lakování</b>		
Duridin 3960 W	71,5 t/rok	119,17 t/rok
Práškové nátěrové hmoty	493,8 t/rok	1164,5 t/rok
<b>Lepení a montáž</b>		
Oboustranně lepicí páska akrylátová SCHOTCH VBH	0,29 t/rok	0,485 t/rok
Lepidlo LOCTITE 3295 A/B	0,02 t/rok	0,03 t/rok
Polyuretanový tmel LOCTITE 3951	0,11 t/rok	0,19 t/rok
<b>Balení</b>		
Páska vázací 9/0,46 + PET 12x0,48	6 762 325 m/rok	11 270 542 m/rok
Fólie smršťitelná 1000x0,050 a 800x0,050 potišťená	283,7 t/rok	472,8 t/rok
Zátka odvodušňovací	2 900 000 ks/rok	4 752 000 ks/rok
Držák HK	2 900 000 ks/rok	4 725 000 ks/rok
Zátka zaslepovací	2 900 000 ks/rok	4 725 000 ks/rok
<b>Technické plyny</b>		
kyslík	13 143 m <sup>3</sup> /rok	21 905 m <sup>3</sup> /rok
acetylen	13,3 m <sup>3</sup> /rok	22,17 m <sup>3</sup> /rok
Oxid uhličitý	0,82 m <sup>3</sup> /rok	1,37 m <sup>3</sup> /rok
Argon 1,6	1 487 m <sup>3</sup> /rok	2 478,3 m <sup>3</sup> /rok
Mison	143 m <sup>3</sup> /rok	238,3 m <sup>3</sup> /rok
Propan - butan	1,463 m <sup>3</sup> /rok	2,44 m <sup>3</sup> /rok
<b>Údržba</b>		
Ocel tyčová (kulatina, profily)	1,4 t/rok	2,4 t/rok
Ocel desková (včetně plechů)	0,43 t/rok	0,72 t/rok
Barevné kovy	288 t/rok	480 t/rok
Lehké kovy	0,14 t/rok	0,24 t/rok
Umělé hmoty	0,07 t/rok	0,12 t/rok
Mazadla, oleje	0,36 t/rok	0,6 t/rok
Čistící vlna	0,29 t/rok	0,48 t/rok
Technický benzin	0,46 t/rok	0,77 t/rok

Suroviny	Stávající stav	Stav po realizaci záměru - výhled
<b>ČOV</b>		
Hydrát vápenný práškový	17,6 t/rok	130 t/rok
Bentonit BA 03	14,69 t/rok	20 t/rok
Koagulant VTA 24/5	14 t/rok	20 t/rok
Kyselina sírová	15,4 t/rok	72,4 t/rok
Chlorid sodný – tabletovaný	1,61 t/rok	2,68 t/rok
Hydroxid sodný – tekutý	10,8 t/rok	18 t/rok
Kyselina chlorovodíková – technická	13,8 t/rok	21 t/rok
Hydroxid draselný – pevný	0,6 t/rok	1,5 t/rok
Turco EP 1430 ADD2	3,45 t/rok	5,75 t/rok
Novastrip 9210	17,85 t/rok	29,75 t/rok

### Energetické zdroje

#### Zemní plyn

Zemní plyn je odebírán z rozvodu zemního plynu Východočeské plynárenské a.s. Zemní plyn je využíván pro účely vytápění, větrání, přípravy TUV a účely technologické.

Spotřeba zemního plynu

Stávající stav 2 352 tis. m<sup>3</sup>/rok

Výhledový stav 2 992 tis. m<sup>3</sup>/rok

#### Elektrická energie

Objekty areálu výrobního závodu Korado a.s. jsou zásobovány el. energií ze sítě Východočeské energetiky (VČE), která zásobuje hlavní rozvodnu 22 kV. Z této rozvodny jsou napojeny transformátory zásobující el. energií jednotlivé rozvaděče 0,4 kV, nebo přímo jednotlivá technologická zařízení.

Stávající stav 25 450 MWh/rok

Výhledový stav 43 830 MWh/rok

## 2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

### Doprava

Dopravně je areál výrobního závodu Korado napojen veřejnou pozemní komunikací I/14. S ohledem na napojení komunikace na hlavní dopravní směry je převážná část nákladní automobilové dopravy vedena po veřejné pozemní komunikaci I/14 k severozápadu tzn. přes obec Česká Třebová. Hlavními cílovými destinacemi je v současné době jednak tuzemský trh (Praha, Ústí nad Labem, Pardubice,...), ale hlavně zahraniční trh (Německo, Slovensko, Ukrajina a Rusko).

Co se týká automobilové dopravy, jedná se jak o provoz osobních tak i nákladních automobilů.

Osobní automobily používají především zaměstnanci případně návštěvníci závodu. Pro parkování osobních automobilů jsou v současné době vymezeny parkovací plochy poblíž jihovýchodní a západní vrátnice mimo areál závodu a rozšíření těchto parkovacích ploch se ve výhledu nepředpokládá.

Nákladní automobily zajišťují zejména odvoz finálních výrobků, odvoz odpadů a zahrnují vozidla údržby, apod. Nakládka nákladních automobilů probíhá nepřetržitě (u severozápadní fasády SO 103 tzv. nového závodu jsou situovány doky pro nakládku nákladních automobilů), příjezd a odjezd nákladních automobilů však probíhá převážně v denní době. Celkem za rok se v rámci stávajícího provozu naloží cca 3 800

nákladních automobilů. Výhledově se počítá s navýšením na 9 120 nákladních automobilů za rok. V noční době v současné době probíhá příjezd a odjezd cca 5 % nákladních automobilů.

Pro dovoz vstupního materiálu a surovin je v současné době využívána také železniční doprava. Z blízkého vlakového nádraží Česká Třebová je přivedena do areálu výrobního závodu železniční vlečka, po které je obvykle dvakrát denně přistaveno max. 8 vagónů. Ve výhledu nepředpokládá přistavení cca 3x až 4x denně max. 8 vagónů. Vykládka z železničních vagónů je prováděna v hale vykládky pomocí jeřábu přímo do haly lisovny a skladu svitků tzv. nového závodu.

Stávající a výhledové intenzity nákladní automobilové a železniční dopravy spojené s provozem výrobního závodu jsou souhrnně uvedeny v následujících tabulkách.

Tab. 11: Počty jízd v jednom směru spojené s provozem výrobního závodu KORADO – stávající stav (nulová varianta)

	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Těžké nákladní automobily	12	1
Vlaková souprava (cca 8 vagónů)	1	1

Tab. 12: Počty jízd v jednom směru spojené s provozem výrobního závodu KORADO – výhledový stav (aktivní varianta)

	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Nákladní automobily	29	2
Vlaková souprava (cca 8 vagónů)	2	2

Realizace záměru nevyžaduje výstavbu nové dopravní infrastruktury.

### **Stručný popis inženýrských objektů**

#### Zásobování vodou

Stávající systém zásobování vodou zůstává zachován. Na řešení venkovních inženýrských sítí se realizací záměru nic nemění.

Průmyslový areál výrobního závodu Korado je napojen vodou na městský vodovodní řad DN 150 v Moravské ulici stávající přípojkou DN 100.

#### Kanalizace

Stávající systém odvodu odpadních vod v areálu výrobního závodu zůstává zachován. Na řešení venkovních inženýrských sítí se realizací záměru nic nemění.

K odvedení odpadních vod uvnitř závodu slouží oddílná soustava, která odvádí odděleně odpadní vody dešťové a odpadní vody splaškové. Odpadní vody dešťové jsou přes odučovač odváděny dešťovou kanalizací do Semanínského potoka a do Třebovky. Splaškové odpadní vody jsou odváděny společnou podnikovou kanalizací do městské kanalizace a dále na městskou ČOV. Odpadní technologické vody jsou odvedeny (nový závod) případně odvezeny (starý závod) na stávající průmyslovou ČOV v areálu výrobního závodu. Upravené technologické odpadní vody jsou odváděny společnou podnikovou kanalizací do městské kanalizace a dále na městskou ČOV.

### Zemní plyn

Stávající systém zásobování zemním plynem zůstává zachován. Na řešení venkovních inženýrských sítí se realizací záměru nic nemění.

### Elektrická energie

Stávající systém zásobování elektrickou energií zůstává zachován. Na řešení venkovních inženýrských sítí se realizací záměru nic nemění.

Přívod elektrické energie VN-22kV a stávající hlavní rozvodna R22-203 se nemění. Projekt elektrického napájení nového závodu Korado zpracovaný v roce 1996 již počítal s tímto rozšířením výroby jako s cílovým stavem rozvoje celého závodu Korado.

## **2.3 Údaje o výstupech**

### **2.3.1 Ovzduší**

Problematika znečištění ovzduší je podrobně zpracována v rozptylové studii, která je součástí této dokumentace jako samostatný svazek č. 3 (číslo dokumentu 5461-000-2/2-BX-03).

Stávající energetické zdroje vzhledem k použití zemního plynu emitují zejména oxidy dusíku, v menší míře oxid uhelnatý. Technologickými zdroji jsou dále především provozy svařování a povrchové úpravy lakováním. Dalším zdrojem emisí je dále navazující nákladní doprava.

#### **2.3.1.1 Emise ze stávajícího závodu**

Hodnoty emisních toků jsou klíčovým vstupním údajem rozptylové studie. Druhy a množství emisí jsou převzaty z podkladu „Oznámení o poplatcích za emise do ovzduší pro rok 2007, podle skutečnosti roku 2006, KORADO a.s. únor 2007“:

#### **Lakovna – velká linka (SO 101)**

V lakovně ocelových otopných deskových těles (ODT - radiátorů) se provádí po předúpravě (odmašťování, fosfátování, oplach demi vodou) katarforézní nanášení základního ochranné vrstvy ponorem v lázni a v následující operaci nanesení práškové nátěrové hmoty a její vypálení. Odplyny z katarforézy obsahující těkavé organické látky jsou spalovány v termickém dopalovacím zařízení s plynovým hořákem při teplotě 720°C po předání tepla jsou odváděny do venkovního ovzduší. Škodliviny z vypalovací pece práškových polyesterových barev jsou odsávány přímo do ovzduší.

V roce 2006 byla velká linka lakovny provozována celkem 6803 hodin a spotřeba zemního plynu zde byla 1 321 745 m<sup>3</sup>. Dále jsou uvedeny naměřené hodnoty škodlivin z termického spalování a vypalovací pece a emise za celou velkou linku lakovny pro oxid siřičitý a oxidy dusíku vypočítané z emisního faktoru (EF).

Tab. 13: Emise z velké linky – termického dopalování

Znečišťující látka	Koncentrace mg/m <sup>3</sup>	Emisní tok kg/h	Množství škodlivin t/rok
Tuhé znečišťující látky (TZL)	1,4	0,0057	0,039
Oxid uhelnatý CO	72	0,615	4,184
VOC vyjádřené jako TOC	9,8	0,0778	0,529

Tab. 14: Emise z velké linky – vypalování laku dle měření

Znečišťující látka	Emisní tok kg/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	0,133	0,905

Tab. 15: Emise z velké linky – vypalování laku dle výpočtu z emisních faktorů

Znečišťující látka	Emisní faktor kg/10 <sup>6</sup> spáleného plynu	Množství škodlivin t/rok
Oxid siřičitý SO <sub>2</sub>	9,6	0,013
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	1920	2,538

#### Lakovna – malá linka (SO 101)

V malé lakovně probíhá předúprava a nanášení práškových barviv na plechové boční kryty a mřížky radiátorů zavěšené na nekonečném pásu. Po předúpravě (odmašťování, fosfátování, oplach demi vodou) následuje přímo nanášení vrchního laku (kryty a mřížky nemají kataforézní základní lak). Také zde se dále používají práškové barvy, které se po nanášení vypalují při teplotě 210°C. Z vypalovací pece jsou zplodiny vedeny odtahovým výduchem přímo do ovzduší

V roce 2006 byla malá linka lakovny provozována celkem 6816 hodin a spotřeba zemního plynu zde byla 290 139 m<sup>3</sup>. Množství škodlivin (emisí) pro organické látky vyjádřené jako TOC je vypočítáno z hmotnostního toku a provozních hodin, u ostatních škodlivin dle emisního faktoru.

Tab. 16: Emise z malé linky – vypalování laku dle měření

Znečišťující látka	Emisní tok kg/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	0,006	0,041

Tab. 17: Emise z malé linky – vypalování laku dle výpočtu z emisních faktorů

Znečišťující látka	Emisní faktor kg/10 <sup>6</sup> spáleného plynu	Množství škodlivin t/rok
TZL	20	0,006
Oxid siřičitý SO <sub>2</sub>	9,6	0,003
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	1920	0,557
Oxid uhelnatý CO	320	0,093
VOC vyjádřené jako TOC	64	0,019

#### Lakovna – linka IDEAL LINE

Linka IDEAL LINE, která byla přemístěna ze staré části závodu je vybavena kabinou pro nanášení práškových plastů, vypalovací elektrickou sušárnou, řetězovým dopravníkem a jednostupňovým cyklonem. Za cyklon je zařazen suchý filtr. Používá se pro rozšíření sortimentu radiátorů, zejména na výrobu ocelových trubkových radiátorů.

V roce 2006 byla linka IDEAL LINE provozována celkem 645 hodin. Množství škodlivin (emisí) je vypočítáno z hmotnostního toku a provozních hodin.

Tab. 18: Emise z linky IDEAL LINE – vypalování laku dle měření

Znečišťující látka	Emisní tok kg/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	0,004	0,003

#### Plynová kotelná nového závodu

Vytápění objektů celého nového závodu, ohřev teplé užitkové vody a částečnou temperaci technologických zařízení v lakovně zajišťuje plynová kotelná. Je vybavena dvěma kotli ČKD Dukla, každý o jmenovitém výkonu 1 MW a kotlem Viessmann (Německo) o jmenovitém výkonu 0,345 MW. Autorizované měření prokázalo, že emisní limity u všech kotlů jsou plněny. Uvedenému instalovanému výkonu odpovídá maximální hodinová spotřeba zemního plynu cca 162 m<sup>3</sup>/h.

V roce 2006 byla zde spotřeba zemního plynu byla 302 767 m<sup>3</sup>, množství škodlivin vypočítáno na základě emisních faktorů.

Tab. 19: Emise z plynové kotelny nového závodu

Znečišťující látka	Emisní faktor kg/10 <sup>6</sup> spáleného plynu	Emisní tok kg/h	Množství škodlivin t/rok
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	1920	0,311	0,582
Oxid uhelnatý CO	320	0,052	0,097

#### Plynová kotelná starého závodu

Je vybavena celkem šesti teplovodními kotli Junkers (Německo), každý o jmenovitém výkonu 120 kW. Celkový tepelný výkon je 720 kW, jedná se tedy o střední zdroj znečišťování ovzduší. Autorizované měření ukázalo, že emise jsou nízké. Průměrná koncentrace oxidu uhelnatého se pohybuje v rozmezí 0 – 5 mg/m<sup>3</sup>, průměrná koncentrace oxidů dusíku se pohybuje v rozmezí 102 – 167 mg/m<sup>3</sup>.

V roce 2006 byla zde spotřeba zemního plynu byla 301 811 m<sup>3</sup>, množství škodlivin vypočítáno na základě emisních faktorů. Uvedenému instalovanému výkonu odpovídá maximální hodinová spotřeba zemního plynu cca 87 m<sup>3</sup>/h.

Tab. 20 Emise z plynové kotelny horního závodu

Znečišťující látka	Emisní faktor kg/10 <sup>6</sup> spáleného plynu	Emisní tok kg/h	Množství škodlivin t/rok
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	1920	0,167	0,580
Oxid uhelnatý CO	320	0,028	0,097

#### Svařovna

Hodnoty emisních toků ze svařovny použité při výpočtu rozptylové studie jsou převzaty z výsledků emisního měření tohoto zdroje uvedených v Protokolu č. 96/02 o autorizovaném měření pro svařovací linku L2 (MSS EVČ, srpen 2002).

Ve svařovně jsou v současné době umístěny 3 linky. Odtah škodlivin vznikajících při bodovém a švovém svařování neodmaštěných plechů je zabezpečen VZT jednotkami. Nad linkou jsou vždy v místě vzniku škodliviny umístěny zákryty, kterými se odvádí vzduch potrubním rozvodem k některé z jednotek. Před vstupem do rekuperačního výměníku jsou škodliviny z odsávaného vzduchu odloučeny v hliníkovém filtru,

kapsovém filtru KS PAK 85 F 7 a filtru s aktivním uhlím (patrona KS KOPA 625 a náplň AU SC 40-625. Uvedené jednotky jsou vestavěny do jednotky. Vzdušina od každé linky je odváděna dvěma výdechy. Hmotnostní emisní toky stanovené dle výsledků emisního měření jsou uvedeny spolu s dalšími emisními charakteristikami v následujících tabulkách.

Tab. 21: Emise ze svařovací linky – výdech A

Znečišťující látka	Emisní tok g/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	16,205	0,1283
Tuhé znečišťující látky TZL	9,499	0,0752
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	44,305	0,3509
Oxid uhelnatý CO	79,252	0,6277
Nikl Ni	5,85	0,0463

Pozn. průřez potrubí: 0,64 m<sup>2</sup>  
rychlost proudění vzdušiny: 9,7 m/s  
VZT objem 22 349 m<sup>3</sup>/h

Tab. 22 Emise ze svařovací linky – výdech B

Znečišťující látka	Emisní tok g/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	14,721	0,1166
Tuhé znečišťující látky TZL	11,795	0,0934
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	54,466	0,4314
Oxid uhelnatý CO	79,976	0,6334
Nikl Ni	4,291	0,0340

Pozn. průřez potrubí: 0,64 m<sup>2</sup>  
rychlost proudění vzdušiny: 10,2 m/s  
VZT objem 23 501 m<sup>3</sup>/h

Emise z celé svařovny, ze tří linek, šesti výdechů uvádí následující tabulka:

Tab. 23: Emise ze svařovny

Znečišťující látka	Emisní tok g/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	30,926	0,2449
Tuhé znečišťující látky TZL	21,294	0,1686
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	98,771	0,7823
Oxid uhelnatý CO	159,228	1,2611
Nikl Ni	10,141	0,0803

### Balící linka

Provoz balírny je řešen v přízemí jednopatrové budovy SO 101. V rámci této technologie aplikace smrštitelné fólie je provozován plynový hořák o výkonu 150 kW.

Maximální hodinová spotřeba zemního plynu činí : 17 m<sup>3</sup>/h.

Průměrná roční spotřeba zemního plynu: 135 000 m<sup>3</sup>/rok

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. k zákonu č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou také obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> zemního plynu.

Tab. 24: Emisní faktory pro škodliviny emitované ze spalování zemního plynu (kg/10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	Tuhé znečišťující látky	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC <sub>s</sub>
zemní plyn	jakékoliv	< 0,2 MW	20	2,0.S (9,6)	1600	320	64
		0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1600	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze zdrojů pro vytápění jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 25: Emise ze spalování zemního plynu pro balící linku

Znečišťující látka	Emise		
	g/s	g/h	t/rok
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	0,007 556	27,2	0,216
Oxid uhelnatý CO	0,001 511	5,4	0,043

### 2.3.1.2 Emise po navýšení výroby

#### Nové spalovací plynové zdroje emisí

Ve stávající kotelně v SO 105 budou demontovány oba staré kotle ČKD a budou nahrazeny kotli Viessmann o celkovém výkonu min. 2120 kW, které budou pokrývat stávající potřeby. Navýšení emisí se nepředpokládá.

V rámci řešeného navýšení výroby bude v lakovně u velké linky navýšen výkon blokové sušky za kataforézou i za práškovým lakováním.

Do pece prášku bude do připraveného otvoru přidán hořák na zemní plyn s průtokem min. 57 m<sup>3</sup>/h.

Ve skladu SO 507 budou pro vytápění pracovní zóny osazeny tmavé zářiče se spotřebou cca 6 m<sup>3</sup>/h.

Dalším novým spalovacím plynovým zdrojem bude balící linka v SO 101.

Předpokládaná spotřeba zemního plynu připadající na vrub nových spalovacích kapacit je uvedena v další tabulce.

Tab. 26: Spotřeby zemního plynu v nových spalovacích zdrojích

Zdroj	Maximální hodinová spotřeba plynu m <sup>3</sup> /h	Roční spotřeba plynu m <sup>3</sup> /rok
Bloková suška	60	484 000
Infrazářiče	6	21 000
Balící linka	17	134 640
<b>Celkem</b>	<b>83</b>	<b>639 640</b>

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. k zákonu č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou uvedeny v tabulce č. 18.

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého z nových spalovacích plynových zdrojů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 27: Emise ze spalování zemního plynu z nových spalovacích zdrojů

Znečišťující látka	Zdroj	Emise		
		g/s	g/h	t/rok
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	Bloková suška	0,032000	115,20	0,929
	Infrazářiče	0,002667	9,60	0,034
	Balící linka	0,007556	27,20	0,215
	<b>Celkem</b>	<b>0,042223</b>	<b>152,00</b>	<b>1,178</b>
Oxid uhelnatý CO	Bloková suška	0,005333	19,20	0,155
	Infrazářiče	0,000533	1,92	0,007
	Balící linka	0,001511	5,44	0,043
	<b>Celkem</b>	<b>0,007377</b>	<b>26,56</b>	<b>0,205</b>

#### Technologie nanášení nátěrových hmot

Při stanovení emisí po řešení navýšení výroby v závodě Korado se vyšlo ze spotřeby nátěrových hmot. V následující tabulce jsou uvedeny spotřeby nátěrových hmot ve stávajícím závodě (údaje za rok 2006) i projektované spotřeby pro cílový stav po projektovaném navýšení výroby.

Tab. 28: Spotřeby nátěrových hmot (kg/rok)

	Velká lakovna			Lakovna krytů a mřížek	Lakovna IDEAL LINE
	KTL pasta	KTL pojivo	prášková NH	prášková NH	prášková NH
Stávající stav	93 789	524 703	364 525	91 300	38 016
Cílový stav	215 000	1 206 800	857 500	227 760	79 200

Emisní toky v cílovém roce po projektovaném navýšení výroby jsou odvozeny ze současných emisních toků navýšených úměrně navýšení nátěrových hmot. Odvozené emisní toky jsou dále uvedeny v následující tabulce.

Tab. 29: Emise z technologie nanášení nátěrových hmot v cílovém roce po navýšení výroby

Výdech	Škodlivina	Emise	
		kg/h	t/rok
Termické dopalování	TZL	0,01311	0,0897
	CO	1,41450	9,6232
	TOC	0,17894	1,2167
Velká linka – vypalování laku	TOC	0,30590	2,0815

Výdech	Škodlivina	Emise	
		kg/h	t/rok
Lakovna krytů a mřížek (malá lakovna)	TOC	0,01494	0,10209
Lakovna IDEAL LINE	TOC	0,00833	0,00625

### Svařovna

Ve stávající svařovně v SO 203 budou ke stávajícím třem svařovacím linkám nainstalovány další dvě linky. Předpokládané emisní toky v cílovém stavu obsahuje následující tabulka.

Tab. 30: Emise ze svařovny po projektovaném navýšení výroby

Znečišťující látka	Emisní tok g/h	Množství škodlivin t/rok
VOC vyjádřené jako TOC	51,543	0,408
Tuhé znečišťující látky TZL	35,490	0,281
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	164,618	1,304
Oxid uhelnatý CO	265,380	2,102
Níkl Ni	16,902	0,134

### 2.3.1.3 Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude navazující nákladní doprava.

Příjezdové komunikace jsou uvažovány jako liniový zdroj emisí. Navazující kamionovou přepravu tvoří v současné době příjezd a odjezd maximálně 13 nákladních vozů za den. Při modelování emisního příspěvku z provozu stávajícího závodu je uvažováno s příjezdem a odjezdem 2 těchto vozů během hodiny dopravní špičky. Pracováno je tedy s jistou rezervou.

V případě modelované situace po navýšení výroby se předpokládá příjezd a odjezd maximálně 31 nákladních vozů za den a příjezd a odjezd maximálně 4 nákladních vozů za hodinu.

Do modelování emisního příspěvku je zahrnut i pojezd navazujících nákladních vozidel po veřejné komunikaci.

Pro výpočet emisí jsou použity jednotné emisní faktory pro motorová vozidla uvedené v PC programu MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Pro výpočet emisních vydatností z dopravních zdrojů jsou použity tyto emisní faktory pro rok 2007. V případě emisí prachových částic se tedy jedná o primární emise, které jsou zahrnuty do modelového výpočtu emisí. Sekundární prašnost nelze standardně pomocí předepsaného výpočtového programu SYMOS modelovat.

Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, oxidu uhelnatého, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a benzenu uvádí následující tabulky.

Tab. 31: Emise z dopravy – stávající situace

Znečišťující látka	Emise NO <sub>x</sub>		
	g/h špičky	g/den	t/rok
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	22,4	72,8	0,024
Oxid uhelnatý CO	6,56	21,3	0,007
Benzen	0,0339	0,11	0,00004
PM <sub>10</sub>	0,704	2,29	0,0008

Tab. 32 Emise z dopravy – výhled

Znečišťující látka	Emise NO <sub>x</sub>		
	g/h špičky	g/den	t/rok
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	44,8	173,6	0,057
Oxid uhelnatý CO	13,1	50,8	0,017
Benzen	0,068	0,26	0,00009
PM <sub>10</sub>	1,4	5,4	0,002

### 2.3.1.4 Emisní inventura

Zdrojem emisí jsou energetické spalovací zdroje pro vytápění a technologii, technologická zařízení a navazující doprava. V následujících tabulkách jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti nejprve pro stávající provoz závodu a dále pro závod po řešeném navýšení výroby.

Tab. 33: Přehled emisí v t/rok – stávající provoz

Znečišťující látka	Emise (t/rok)			
	Kotelny	Technologie	Doprava	Celkem
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	1,162	4,093	0,024	<b>5,279</b>
Oxid uhelnatý CO	0,194	5,581	0,007	<b>5,782</b>
Benzen	-	-	0,00004	<b>0,00004</b>
Tuhé znečišťující látky TZL	-	0,214	0,0008	<b>0,215</b>
VOC vyjádřené jako TOC	-	1,497 (lakovny) 0,245 (svarořna)	-	<b>1,742</b>
Nikl Ni	-	0,080	-	<b>0,080</b>

Z tabulky vyplývá, že nejvýznamnějšími škodlivinami emitovanými do ovzduší jsou oxidy dusíku, jejichž hmotnostní tok činí v současné době 5,28 t/rok, dále oxid uhelnatý s emisním tokem 5,78 t/rok a těkavé organické látky, kterých je produkováno v současné době 1,742 t/rok. Emise tuhých znečišťujících látek činí cca 215 kg/rok. Emise niklu z technologie svařování činí v současné době 80 kg/rok. Celkové emise ostatních škodlivin do ovzduší lze označit za málo významné.

V další tabulce je uvedena emisní inventura z provozu závodu Korado po řešeném navýšení výroby.

Tab. 34: Přehled emisí v t/rok – provoz závodu po řešeném navýšení výroby

Znečišťující látka	Emise (t/rok)			
	Kotelny	Technologie	Doprava	Celkem
Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	1,162	5,793	0,057	<b>7,012</b>
Oxid uhelnatý CO	0,194	12,066	0,017	<b>12,277</b>
Benzen	-		0,00009	<b>0,00009</b>
Tuhé znečišťující látky TZL	-	0,377	0,002	<b>0,379</b>
VOC vyjádřené jako TOC	-	3,407 (lakovny) 0,408 (svařovna)	-	<b>3,815</b>
Níkl Ni	-	0,134	-	<b>0,134</b>

Z tabulek vyplývá, že emise oxidů dusíku stoupnou v souvislosti s navýšením výroby ze stávajících 5,3 t/rok na 7 t/rok, emise oxidu uhelnatého z 5,8 t na 12,3 t/rok a emise organických látek z 1,7 t/rok na 3,8 t/rok. Emise tuhých znečišťujících látek z technologie lakování, svařování a navazující dopravy stoupnou ze stávajících 215 kg/rok na 379 kg/rok.

### 2.3.2 Odpadní vody

Z provozu výrobního závodu Korado budou vznikat následující hlavní druhy odpadních vod:

- splaškové odpadní vody,
- technologické odpadní vody,
- dešťové vody.

#### Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody. Vzhledem k tomu, že z rozšířeného provozu instalací nových výrobních linek dojde k nárůstu pracovních sil a tím dojde k nárůstu spotřeby vody pro sociální účely, dojde i k nárůstu splaškových odpadních vod.

Nárůst množství splaškových vod po uvedení nových linek do provozu: **4 763,25 m<sup>3</sup>/rok**  
Celkové roční množství splaškových odpadních vod bude: **16 972,5 m<sup>3</sup>/rok**

Splaškové odpadní vody vznikají v sociálních zařízeních jednotlivých částí výrobního závodu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky). Množství splaškových odpadních vod odpovídá spotřebě pitné vody v těchto zařízeních. Odpadní vody z kuchyňského provozu budou před zaústěním do kanalizační sítě předčištěny v lapači tuků. Odpadní splaškové vody budou svedeny do veřejné splaškové kanalizace a na městskou čistírnu odpadních vod.

#### Kanalizace splašková

Odpadní splaškové vody jsou svedeny do stávající splaškové kanalizace v areálu závodu. Realizace záměru si nevyžádá budování nových kanalizačních přípojek.

Na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizační sítě byla uzavřena smlouva v roce 2003. Kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace musí odpovídat platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová.

### Technologické odpadní vody

Ve výrobním závodu budou vznikat technologické odpadní vody, které budou dopravovány průmyslovou kanalizací uvnitř závodu na čistírnu technologických odpadních vod (ČOV) uvnitř závodu (Nový závod) nebo budou do ČOV odváženy (Starý závod).

Kontinuálně produkované odpadní vody:

#### 1. Oplachové vody

- Po odmaštění-fosfátování a fosfátování těles radiátorů **4 m<sup>3</sup>/h**
  - Po odmaštění-fosfátování mřížek a bočních plechů **0,2 m<sup>3</sup>/h**
  - Z procesu kataforetického lakování **0,5 m<sup>3</sup>/h**
- Celkem oplachových vod 4,7 m<sup>3</sup>/h tj. 41 172 m<sup>3</sup>/rok**

#### 2. Koncentráty z lakovny (přepady lázní předúprav a z analytového okruhu máčecí vany KTL)

- Odmašťovací a fosfátovací lázně. **1 m<sup>3</sup>/h**
  - Ultrafiltrát **0,3 m<sup>3</sup>/h**
  - Anolyt **0,2 m<sup>3</sup>/h**
- Celkem koncentrovaných vod 1,5 m<sup>3</sup>/h tj. 13 140 m<sup>3</sup>/rok**

Diskontinuálně produkované odpadní vody (koncentráty):

#### 1. Lakovna

- Lázně odmaštění-fosfátování a fosfátování těles radiátorů:  
2 x 6,4 m<sup>3</sup>/ 1 x týdně **665,6 m<sup>3</sup>/rok (0,076 m<sup>3</sup>/hod)**
  - Čištění van po vypuštění lázní odmaštění-fosfátování a fosfátování těles radiátorů:  
5 m<sup>3</sup>/ 1 x týdně **260 m<sup>3</sup>/rok (0,030 m<sup>3</sup>/hod)**
  - Vypouštění okruhu anolytu lázně KTL  
2 x 0,7 m<sup>3</sup>/ 2 x ročně **2,8 m<sup>3</sup>/rok**
  - Vypouštění oplachového ultrafiltračního zařízení  
4 x 2,25 m<sup>3</sup>/ 2 x ročně **18 m<sup>3</sup>/rok**
  - Lázeň odmaštění-fosfátování mřížek:  
5,2 m<sup>3</sup>/ 1 x 14 dní **135,2 m<sup>3</sup>/rok (0,015 m<sup>3</sup>/hod)**
  - Čištění van po vypuštění lázně odmaštění-fosfátování mřížek:  
1,8 m<sup>3</sup>/ 1 x 14 dní **46,8 m<sup>3</sup>/rok (0,005 m<sup>3</sup>/hod)**
- Celkem koncentrované vody 1 128,4 m<sup>3</sup>/rok (0,128 m<sup>3</sup>/hod)**

#### 2. Linky výroby deskových radiátorů ODT – lisovny

- Znehodnocená emulze z lisovny  
2 m<sup>3</sup>/ týdně **104,0 m<sup>3</sup>/rok (0,012 m<sup>3</sup>/hod)**

#### 3. Linky výroby radiátorů - svařovny

- Výroba koupelnových radiátorů OTT (starý závod) – odvoz do ČOV  
Vody ze zkušebních van svařování s pasivačním přípravkem  
2 x 4 m<sup>3</sup> + 2 x 1 m<sup>3</sup> / 1 x 14 dní **260 m<sup>3</sup>/rok**
  - Výroba deskových radiátorů ODT (nový závod)  
Vody ze zkušebních van svařování s pasivačním přípravkem  
7 m<sup>3</sup> / den **2 555,0 m<sup>3</sup>/rok**  
Vody z opravných van svařování s pasivačním přípravkem  
Vody ze zkušebních van svařování s pasivačním přípravkem  
2 x 1,8 m<sup>3</sup> / 1 x 14 dní **93,6 m<sup>3</sup>/rok**
- Celkem vody ze zkušebních van 2 908,6 m<sup>3</sup>/rok (0,33 m<sup>3</sup>/hod)**

4. Odpadní vody z regenerace demi stanice  
2 x 50 l + 2 m<sup>3</sup>/ den **766,5 m<sup>3</sup>/rok (0,088 m<sup>3</sup>/hod)**
5. Odlakování návěsů – oplach po odlakování  
1m<sup>3</sup>/ den **365 m<sup>3</sup>/rok (0,042 m<sup>3</sup>/hod)**

Tab. 35: Produkce technologických odpadních vod

Produkce odpadních vod	m <sup>3</sup> /hod	m <sup>3</sup> /rok
Oplachové vody z lakovny celkem (kontinuální)	4,7	41 172
Koncentrované vody z lakovny celkem (kontinuální)	1,5	13 140
Koncentrované vody z lakovny celkem (diskontinuální)	0,129	1 128,4
Znehodnocená emulze z lisovny	0,012	104
Vody ze zkoušecích van s pasiv. přípravkem celkem	0,33	2 908,6
Odpadní voda z regenerace demi stanice	0,088	766,5
Odlakování návěsů	0,042	365
<b>Celkem</b>	<b>6,8</b>	<b>59 584,5</b>

Odpadní vody z provozů OTT a ODT (z provozů lakovny, svařovny a lisovny) budou čištěny na stávajícím zařízení, které je součástí zahraniční dodávky technologie lakovny. Odděleně budou čištěny oplachové vody (průtočné) a koncentráty (odstavně-šaržovitě) se společným kalovým hospodářstvím a zabezpečovacím filtračním stupněm na výstupu z čistírny. ČOV bude doplněna:

- o dva zásobníky PP nádrže 15 m<sup>3</sup> a 12 m<sup>3</sup> pro akumulaci koncentrovaných lázní,
- o jeden pískový filtr finální filtrace úpravy odpadních vod
- bude provedena kompletní výměna veškerých zavěšených potrubí průmyslové kanalizace z lakovny do ČOV

Na výstupu bude měřeno množství odpadních vod a hodnota pH.

**Opadní vody oplachové** budou přitékat do zásobní nádrže o obsahu 20 m<sup>3</sup> a budou přečerpávány na průtočnou zneškodňovací stanici o výkonu 8 m<sup>3</sup>/hod.

Budou automaticky dávkovány chemikálie (kyselina sírová, vápenné mléko, bentonit a srážecí prostředek Al<sup>+3</sup>), obsah intenzivně míchán míchadlem. Takto předupravená odpadní voda bude odtékat do flokulační nádrže, do které bude automaticky dávkován flokulační prostředek a obsah nádrže bude pomalu promícháván po vytvoření vloček. V následující sedimentační nádrži (obsah 20m<sup>3</sup>) budou odděleny usaditelné látky. Kal bude přečerpáván do zahušťovací nádrže. Odsedimentovaná voda bude odtékat do sběrné nádrže (2 m<sup>3</sup>) a z ní bude čerpána přes pískový filtr a filtr s aktivním uhlím do nádrže konečné kontroly pH. Množství odtékající vody do splaškové kanalizace bude měřeno.

**Odpadní vody koncentrované** budou přitékat do zásobní nádrže (obsah 10 m<sup>3</sup> + 15 m<sup>3</sup>) a budou přečerpávány na odstavnou (šaržovitou) neutralizační stanici o obsahu zneškodňovací vany 10 m<sup>3</sup>. Obsah nádrže bude možno intenzivně míchat mechanickým míchadlem. Dávkování chemikálií (kyselina sírová, vápenné mléko, bentonit, srážecí prostředky s Al<sup>+3</sup>, polykoagulant) je ruční s elektricky ovládanými ventily (podle měřené hodnoty pH). Takto upravená voda bude podrobena sedimentaci. Odsazená voda bude pomalu přepouštěna do podlahové jímky a přečerpávána do zásobní nádrže do zásobní nádrže oplachových vod na průtočnou neutralizační stanici. Kal ze dna nádrže bude přečerpáván (po přepuštění odsazené vody) do kalové zahušťovací nádrže.

**Odvodňování kalu** bude prováděno na kalolisu po gravitačním zahuštění na zahušťovací nádrži. Odsazená voda ze zahušťovače se vrátí před sedimentační nádrž.

Kalová voda za kaloliséem je odvedena do zásobní nádrže oplachových vod na průtočnou neutralizační stanici.

Upravené technologické odpadní vody jsou spolu se splaškovými odpadními vodami odváděny společnou podnikovou kanalizací do městské kanalizace a dále na městskou ČOV. Na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizační sítě byla uzavřena smlouva v roce 2003. Kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace musí odpovídat platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová.

### **Dešťové vody**

Dešťové odpadní vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok.

Realizace záměru nemá vliv na množství dešťových odpadních vod. Jejich množství zůstává zachováno. Dešťové vody jsou odváděny jednak stokou H přes odlučovač se sorpčním filtrem AS TOP 120/5 do Semanínského potoka a dále stokou D přes 17 ks sorpčních vpustí typu Adonix (s polyolefinovou náplní) a přes jeden odlučovač AS TOP do Třebovky. Pro vypouštění dešťových vod do Semanínského potoka přes první větev bylo dne vydáno povolení v roce 1997. Pro druhou větev (D) bylo vydáno povolení ke zřízení vodohospodářský děl a k vypouštění dešťových vod do Třebovky v roce 1995.

Kvalita srážkových vod odváděných do Třebovky a Semanínského potoka splňuje podmínky vodoprávních povolení a nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

### **2.3.3 Odpady**

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., v platném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Odpady vznikající provozem rozšířeného výrobního závodu lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel výrobního závodu, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externími odbornou firmou.

Během výstavby se předpokládá vznik běžných stavebních odpadů z použitých stavebních materiálů, výkopová zemina, odpad obalů a malé množství odpadů komunálních.

Při provozu výrobního závodu budou převážně vznikat odpady z výroby a montáže, tzn. bude vznikat odpad železných kovů, odpady a kaly z barev a dalších chemických prostředků, hydraulické oleje, odpad z obalů, směsný komunální odpad, odpad ze zářivek apod.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu výrobního závodu. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. 36: Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodouředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02 N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	1
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	1
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 02 03 O	Plast	1

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 03 02 O	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	1,2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1
17 05 04 O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	2
17 06 04 O	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	1,2
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádry (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2
20 03 04 O	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	2

Tab. 37: Odpady při provozu – stávající stav

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok		Způsob nakládání
		Stávající stav	Nový stav	
08 01 11 N	Odpadní a barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	38,00	63,3	1
08 01 17 N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	63,06	105	2
08 02 01 O	Odpadní práškové barvy	3,82	6,4	1
12 01 01 O	Piliny a třísky železných kovů	5,21	8,7	1
12 01 03 O	Piliny a třísky neželezných kovů	0,98	1,6	1
12 01 16 N	Odpadní materiál z otryskávání obsahující nebezpečné látky	7,38	12,3	2
12 01 17 O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 06	9,28	15,5	2
12 01 99 O/N	Odpady jinak blíže neurčené	5,80	9,6	2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok		Způsob nakládání
		Stávající stav	Nový stav	
13 01 10 N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	5,69	9,48	1
13 02 05 N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	1,50	1,7	1
13 05 03 N	Kaly z lapáků nečistot	2,00	3,33	1,2
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	50,43	84	1
15 01 02 O	Plastové obaly	0,74	0,9	1
15 01 02 O/N	Plastové obaly	0,55	0,7	1,2
15 01 04 O/N	Kovové obaly	1,04	1,3	1,2
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,84	0,9	1
15 01 11 N	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	0,15	0,15	1
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	10,21	17	1
16 02 13 N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedené pod čísla 16 02 09 až 16 02 12	0,18	0,23	2
16 02 14 O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísla 16 02 09 až 16 02 13	0,57	0,57	2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	0,20	0,20	1
16 10 01 N	Odpadní vody obsahující nebezpečné látky	156,87	156,87	2
17 02 01 O	Dřevo	8,82	9,5	1
17 04 01 O	Měď, bronz, mosaz	0,05	0,05	1
17 04 02 O	Hliník	0,06	0,06	1
17 04 05 O	Železo a ocel	611,47	1 020	1
17 06 04 O	Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	0,51	0,51	2
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	5,06	5,06	1,2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok		Způsob nakládání
		Stávající stav	Nový stav	
19 08 13 N	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	99,84	165	2
19 12 04 O	Plasty a kaučuk	142,09	142,09	2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,23	0,23	1
20 01 35 N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	1,76	1,76	1,2
20 02 03 O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	9,10	9,10	3
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	31,40	35,40	2
20 03 07 O	Objemný odpad	1,11	1,6	1

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace atd.)  
2 – odstranění (skládkování, spalování atd.)  
3 – biologická úprava
- kategorie odpadu: O - ostatní  
N – nebezpečný

#### 2.3.4 Ostatní

##### Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace jako samostatný svazek č. 2 (číslo dokumentu 5461-000-2/2-BX-02).

Zdroje hluku související s provozem záměru lze rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

##### Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku související s provozem výrobního závodu bude patřit automobilová a železniční doprava

Pro parkování osobních automobilů jsou v současné době vymezeny parkovací plochy poblíž jihovýchodní a západní vrátnice mimo areál závodu a rozšíření těchto parkovacích ploch se ve výhledu nepředpokládá. Nákladní automobily budou zajišťovat zejména odvoz finálních výrobků, odvoz odpadů a budou zahrnovat vozidla údržby, apod.

Dopravně bude areál výrobního závodu napojen veřejnou pozemní komunikací I/14. S ohledem na napojení komunikace na hlavní dopravní směry bude převážná část nákladní automobilové dopravy vedena po veřejné pozemní komunikaci I/14 k severozápadu tzn. přes obec Česká Třebová. Hlavními cílovými destinacemi pro které je určena produkce v rámci navýšení výroby je Ukrajina a Rusko.

Nakládka nákladních automobilů bude probíhat nepřetržitě (u severozápadní fasády SO 103 tzv. nového závodu jsou situovány doky pro nakládku nákladních automobilů), příjezd na odjezd nákladních

automobilů bude probíhat převážně v denní době. Výhledově se počítá s navýšením na 9 120 nákladních automobilů za rok. V noční době v současné době probíhá příjezd a odjezd cca 5 % nákladních automobilů.

Pro dovoz vstupního materiálu a surovin bude využívána železniční doprava. Z blízkého vlakového nádraží Česká Třebová je přivedena do areálu výrobního závodu železniční vlečka, po které bude cca 3x až 4x denně přistaveno max. 8 vagónů v denních i nočních hodinách. Vykládka z železničních vagónů bude prováděna v hale vykládky pomocí jeřábu přímo do haly lisovny a skladu svítků tzv. nového závodu. Výhledově intenzity nákladní automobilové a železniční dopravy spojené s provozem výrobního závodu pro výpočty hlukové studie jsou souhrnně uvedeny v následující tabulce.

Tab. 38: Intenzity dopravy (počet jízd) spojené s provozem výrobního závodu KORADO – výhled (aktivní varianta)

	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Nákladní automobily	58 (2x 29)	4 (2x 2)
Vlaková souprava (cca 8 vagónů)	4 (2x 2)	4 (2x 2)

Pozn.: Počet jízd je dvojnásobkem počtu automobilů nebo vlakových souprav.

#### Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které ve výhledu budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně saní a výtlaky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů, kde jednotky vzduchotechniky jsou situovány ve strojovnách vzduchotechniky uvnitř objektů, výtlaky technologického odsávání a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí. Převážná část zdrojů, které nyní ovlivňují hlukovou situaci v nejbližším okolí výrobního závodu, je umístěna na tzv. novém závodě.

Provoz Tryskače ROTO-JET situovaného uvnitř objektu SO 519 v tzv. starém závodě v rámci výroby OTT bude přemístěn do objektu SO 507 tzn. dál od obytné zástavby. Pro minimalizaci negativních vlivů ve vztahu k venkovnímu prostředí jsou v kap. 11 této studie navržena preventivní protihluková opatření.

Vzhledem k tomu, že je provoz nepřetržitý, jsou v noci v provozu VZT zařízení shodná jako v denní době. Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtech výhledové situace v posuzovaných výpočtových bodech pro denní a noční dobu jsou uvedeny v následující tabulce.

V zadání jednotlivých výpočtů použity vlastní naměřené hodnoty akustického tlaku A stávajících stacionárních zdrojů, která budou ve výhledu ponechány a katalogové hodnoty nově předpokládaných zařízení.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtu a jejich hodnoty akustického tlaku A v 1 m od zdroje jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 39: Stacionární zdroje hluku spojené s provozem výrobního závodu KORADO – výhledový stav

Zdroj	Počet v provozu (den i noc)	Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m L <sub>PA</sub> v dB	Umístění
<b>SO 101 – Lakovna (nový závod)</b>			
Klimatizační jednotka TRANE ECG AH 230	1	71,3	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GCH090M2x2L (CAUF212)	1	61 v 5 m	střecha haly

Zdroj	Počet v provozu (den i noc)	Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m L <sub>PA</sub> v dB	Umístění
Výtlač prostorového odvětrání lakovny	3	71,0	střecha haly
Sání čerstvého vzduchu pro lakovnu	1	76,7	střecha haly
Výtlač odpadního vzduchu ze sušící pece	1	89,2	střecha haly
Výtlač odpadního vzduchu ze sušící pece	1	85,9	střecha haly
Odtah od hořáků v rámci lakovny	5	70,2	střecha haly
Odtah TNV (termického dopalování odtahu hořáku)	1	61,0	střecha haly
Výtlač odvětrání z balírny (Mistral)	2	68,0	střecha haly
Výtlač odvětrání (Mistral)	13	68,0	střecha haly
Výtlač vzduchotechniky	1	72,0	střecha haly
Výtlač odpadního vzduchu z nové KTL vytvrzovací pece	1 (nový)	70,0	střecha haly
<b>SO 102 – Sklad radiátorů (nový závod)</b>			
Sání (žaluzie na severozápadní fasádě strojovny situované na střeše objektu)	1	71,3	střecha haly
Výtlač situovaný na střeše strojovny situované na střeše objektu	2	69,0	střecha haly
Sání pro vnitřní nástěnné jednotky Sahara pro vytápění objektu	3	69,1	střecha haly
<b>SO 105 – Sociálně provozní budova (nový závod)</b>			
Sání pro odvětrání objektu (kanceláře, kuchyň)	1	72,0	fasáda haly 2NP
Výtlač pro odvětrání objektu (kanceláře, kuchyň)	1	76,2	střecha haly
<b>SO 201 – Lisovna (nový závod)</b>			
Nástřešní jednotka Hoval	4	81,0	střecha haly
Nástřešní jednotka Hoval	5	85,2	střecha haly
<b>SO 202 – Malá lisovna (nový závod)</b>			
Výtlač odtahu z nabíjení akuvoziků	1	75,5	střecha haly
<b>SO 203 – Svařovna (nový závod)</b>			
Nástřešní jednotka Hoval	1	85,2	střecha přední části haly
Výtlač od ČOV	1	72,6	střecha přední části haly
Výtlač odtahu od transformátoru	1	56,5	střecha přední části haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3 + 2 (nové)	65,8	střecha přední části haly
Výtlač VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3 + 2 (nové)	69,9	střecha přední části haly
Výtlač prostorového odvětrání svařovny	3	83,3	střecha přední části haly

Zdroj	Počet v provozu (den i noc)	Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m $L_{PA}$ v dB	Umístění
Odvětrání skladu chemikálií (Mistral)	1	68,0	střecha přední části haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3 + 2 (nové)	65,8	střecha zadní části haly
Výtlač VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3 + 2 (nové)	69,9	střecha zadní části haly
Výtlač odtahu od transformátoru	1	56,5	střecha zadní části haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GCH090M2x3L (CAUF215)	1	63 v 5m	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GFG 082.1A/2x2	2	62 v 5 m ak. Vykon 89	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GFG 080.1A/2x4	2	56 v 10 m ak. Vykon 89	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič (nově)	1	71,3	střecha haly
<b>SO 508 -Svařovna (starý závod)</b>			
Výtlač odtahu odvětrání zplodin plynových zářičů	4	63,4	střecha haly, čelní strana světlíků
Sání VZT jednotky pro prostorové větrání	1	63,0	střecha haly
Výtlač VZT jednotky pro prostorové větrání	1	63,0	střecha haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných trubkových těles (OTT)	1 (nový)	65,8	střecha haly
Výtlač VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných trubkových těles (OTT)	1 (nový)	69,9	střecha haly
Výtlač odsávání od pájecích stojanů	1 (nový)	62,0	střecha haly
<b>SO 507 - Lisovna (starý závod)</b>			
Výtlač od kompresorů (žaluzie)	2	59,7	fasáda haly
<b>SO 511 – (starý závod)</b>			
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič	1	71,3	žaluzie na fasádě

#### Plošné zdroje hluku

Vzhledem k minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti  $R_w = 32$  dB prvků obvodového pláště výrobních objektů a charakteru činnosti uvnitř budov, jejíž hluk nepřesáhne hladinu akustického tlaku  $A_{L_{PA}} = 85$  dB, bude hluk z činnosti uvnitř těchto budov vně obvodového pláště dostatečně utlumen.

#### **Vibrace**

Provoz závodu, ani s ním související automobilová doprava, nebude zdrojem významných vibrací. Vibrace, které mohou vznikat v souvislosti s provozem objektů (např. vzduchotechnická zařízení, kompresory), budou eliminovány pružným uložením od konstrukce objektu a gumovými tlumícími prvky.

Vliv těchto zdrojů vibrací se na pracovníky a okolní zástavbu nepředpokládá.

### **Záření**

#### *Radioaktivní záření*

V objektu se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči.

#### *Záření elektromagnetické*

V objektech výrobního závodu se nebudou v technologických zařízeních provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu nařízení vlády č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), budou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných technických norem. V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

V areálu výrobního závodu budou používána běžná telekomunikační zařízení.

#### *Záření ultrafialové*

V objektech výrobního závodu budou probíhat procesy svařování na převážně automatizovaných svařovacích linkách. Jedná se o odporové svařování plechů bodovým, švovým a bradavkovým způsobem. Opravy netěsnících radiátorů se provádí pomocí autogenu nebo svařováním v ochranné atmosféře. Pracoviště oprav bude uzavřeno ve svařovacím boxu.

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se uplatní i při svařování v průběhu instalace technologie. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa svařování budou chráněny zástěnou.

### **2.3.5 Doplnující údaje**

V rámci realizace záměru „Korado, a.s., Česká Třebová - přesun výroby OTT a doplnění kapacity výroby ODT“ nebudou prováděny významné terénní úpravy ani zásahy do krajiny.

## **3 C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

Záměr je situován v areálu stávajícího výrobního závodu Korado, a.s. Doplnění kapacity výroby ODT a přemístění výroby OTT ve výrobním závodě Korado bude provedeno ve stávajících objektech závodu. Současný stav areálu je dán dosavadním způsobem využívání. Posuzovaný záměr je v souladu s územním plánem obce Česká Třebová.

Záměr respektuje územní systém ekologické stability krajiny a neovlivňuje žádné chráněná území, přírodní park nebo významný krajinný prvek.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Z hlediska stávající zátěže životního prostředí se jedná o území dlouhodobě využívané pro výrobu. Záměr je v souladu s platnou územní dokumentací.

Povinností provozovatele je splnění limitů a předpisů v oblasti životního prostředí vyplývajících z legislativy České Republiky a příslušných norem a předpisů. Věcné splnění všech předpisů bude zárukou udržitelného rozvoje území.

### 3.1.1 Územní systémy ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných přírodě blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu.

ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má zabezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Na území areálu výrobního závodu Korado nezasahuje žádný prvek ÚSES.

#### **Nadregionální a regionální ÚSES**

Kostrou systému ekologické stability v okolí České Třebové je nadregionální biokoridor (NRBK) K 93 – Uhersko až K 132, osa mezofilní hájová, která je nejbližší zájmovému území areálu výrobního závodu Korado vzdálená cca 1,9 km severovýchodním směrem. Ochranné pásmo NRBK zasahuje do východní části areálu výrobního závodu Korado.

Nejbližšími prvky regionálního ÚSES jsou regionální biocentrum (RBC) 418 V Podkově ve vzdálenosti cca 2,7 km jihovýchodně od zájmového území areálu výrobního závodu Korado a regionální biokoridor (RBK) 862 ve vzdálenosti cca 3 km západně až jihozápadně od zájmového území areálu Korado.

RBC 418 V Podkově leží na NRBK K 93, je určené k vymezení, zahrnuje stávající vegetační typ lesní s převahou dubu, xerothermofytní a luční.

#### **Lokální ÚSES**

Lokalita záměru není součástí navrženého územního systému ekologické stability. Biokoridory probíhají mimo zájmové území.

Nejbližším prvkem lokálního ÚSES je lokální biocentrum LBC 70 Srnov, které je vzdálené od areálu výrobního závodu Korado cca 700 m východně. Na druhé straně železniční trati je nejbližší LBC 68 Semanínský potok.

Z hlediska klasifikace pro návrhy ÚSES je okolí vlastní lokality areálu výrobního závodu Korado velmi málo stabilní (pole, zastavěná území, území ČD).

Všechna biocentra a biokoridory se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou realizací záměru dotčeny.

### 3.1.2 Zvláště chráněná území

Na území areálu výrobního závodu Korado, a.s. se nevyskytují ani do něj nezasahují žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy) ve smyslu zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Stejně tak nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Zájmová lokalita není součástí chráněné oblasti, CHKO Orlické hory je vzdálena cca 28 km severním směrem a CHKO Žďárské vrchy je vzdálena cca 26 km jihozápadním směrem. Tyto CHKO nebudou realizací záměru negativně ovlivněny.

V blízkém okolí lokality se vyskytují 4 stávající zvláště chráněná území:

- Přírodní rezervace 1686 (PR) **Psí kuchyně** (116,53 ha) ve vzdálenosti cca 4,5 km jihojihozápadním směrem od zájmového území – zachovalý ekotyp jedlových bučin.
- Přírodní rezervace 2087 (PR) **Třebovské stěny** (50,22 ha) ve vzdálenosti cca 5 km severovýchodním směrem od zájmového území – jedinečné porosty květnatých bučin a suťových lesů s volně žijícími živočichy.
- Přírodní památka 1498 (PP) **U Kaštánku** (22,64 ha) ve vzdálenosti cca 5,8 km severovýchodním směrem od zájmového území – komplex rašelinných luk a mokřin s hojným výskytem vstavačovitých.
- Přírodní rezervace 1685 (PR) **Králova zahrada** (17,36 ha) ve vzdálenosti cca 5,8 km jižním směrem od zájmového území – zbytek smrkové a jasanové olšiny s bohatým výskytem bledule jarní.

### 3.1.3 Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. V okolí do okruhu 10 km se nachází několik přírodních parků ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.:

- Přírodní park **611 – Lanškrounské rybníky** o rozloze 243,37 ha ve vzdálenosti cca 7,9 km severovýchodně od zájmového území je nejbližším přírodním parkem.
- Přírodní park **612 – Orlice** o rozloze 10 513,54 ha se rozkládá nejbliže ve vzdálenosti cca 9,5 km severoseverozápadně od zájmového území – cenné území zahrnující údolí toků Divoké Orlice a Tiché Orlice, a část toku Orlice po soutoku těchto řek .

### 3.1.4 Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Ze zákona jsou VKP lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody a krajiny, jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy, zaregistrovány do VKP mohou být i cenné plochy porostů sídelních útvarů (např. parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy apod.). Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

V areálu výrobního závodu Korado nejsou dle § 6 zákona č.114/1992 Sb. žádné registrované prvky VKP ani žádné významné krajinné prvky navržené k registraci a realizací záměru nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se částečně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Nejbližším VKP ze zákona je vodní tok Třebovka,

kteřá protéká cca 150 m od hranice areálu výrobního závodu Korado a do které jsou oddílnou dešťovou kanalizací odváděny dešťové vody z areálu. Nejbližšími evidovanými VKP jsou VKP 92 Mokřad Cihelna a VKP 38 Údolí Třebovky:

- VKP 38 „Údolí Třebovky“ se nachází proti proudu Třebovky mezi obcemi Rybník a Třebovice ve vzdálenosti cca 2,5 km od zájmového území areálu výrobního závodu Korado. Zahrnuje lesní svahy nad pravým břehem Třebovky nad osadou a je charakterizovaná výskytem habřin a buřin na prudkém svahu s charakteristickou květenou.
- VKP 92 „Mokřad Cihelna“ se nachází ve vzdálenosti cca 0,8 km západně od zájmového území areálu výrobního závodu Korado.

Výše uvedené VKP se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou realizací záměru dotčeny.

### 3.1.5 Soustava Natura 2000

#### Ptačí oblasti

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená ptačí oblast.

Nejbližše zájmovému území leží Ptačí oblast Kralický Sněžník:

- Ptačí oblast **Kralický Sněžník** – dle nařizení vlády č. 685/2004 Sb., o rozloze 30 225,33 ha se rozkládá cca 17,5 km severovýchodně od zájmového území. Horský a podhorský charakter této ptačí oblasti má velký význam pro ptactvo vázané na subalpínské bezlesé pásmo, horské smrčiny, jedlobukové porosty a zejména podhorské louky. Území je významným hnízdištěm ptáků. Podhorské louky hostí nejnepočetnější populaci celosvětově ohroženého druhu chřástala polního (*Crex crex*) v ČR. Z dalších významných hnízdicích druhů se jedná o čápa černého (*Ciconia nigra*), jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*), výra velkého (*Bubo bubo*), kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*), sýce rousného (*Aegolius funereus*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), žlunu šedou (*Picus canus*), datla černého (*Dryocopus martius*), lindušku horskou (*Anthus spinolleta*), kosa horského (*Turdus torquatus*) a tuhýka obecného (*Lanius collurio*).

#### Evropsky významné lokality (EVL)

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná evropsky významná lokalita, nejbližšími EVL jsou:

- EVL **Lanškrounské rybníky** (CZ0530174) ve vzdálenosti cca 9 km severovýchodně od zájmového území byla vyhlášena nařizením vlády č. 132/2005 Sb. na ploše 41,52 hektarů. Jedná se o soustavu rybníků na Ostrovském potoce a niva Zadního potoka západně od Lanškrouna. Převládají nelesní společenstva vázaná na vodní plochy (rákosiny eutrofních stojatých vod, vegetace vysokých ostřic, fragmentárně nevápnitá mechová slatiniště). V nivách toků se vyskytují vlhké pcháčkové louky a vlhká tužebníková lada, které v méně zamokřených svažitéch partiích přechází v mezofilní ovsíkové a střídavě vlhké bezkolencové louky. V nivě Zadního potoka jsou vyvinuty zachovalé údolní jasanovo-olšové luhy, v litorálu rybníků mokřadní olšiny a vrbiny. Hlavním předmětem ochrany jsou:

Stanoviště

Rozloha v lokalitě

6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) 0,9775 ha

91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) 19,1721 ha

Oblast lanškrounských rybníků je významnou ornitologickou lokalitou (hnízdiště vodního ptactva, tahová zastávka). Ze živočichů lze uvést bekasinu otavní (*Gallinago gallinago*), bukáčka malého

(Ixobrychus minutus), chřástala vodního (Rallus aquaticus), hohola severního (Bucephala clangula), čápa černého (Ciconia nigra), raka říčního (Astacus astacus), čolka horského (Triturus alpestris), rosničku zelenou (Hyla arborea), bobra evropského (Castor fiber). Území je součástí přírodního parku Lanškrounské rybníky.

- **EVL Rychnovský vrch** (CZ0530149 ) ve vzdálenosti cca 14,5 km jihovýchodně od zájmového území byla vyhlášena nařízením vlády č.132/2005 Sb. na ploše 353,33 ha. Jedná se o Rychnovský vrch na východním okraji obce Rychnov cca 10 km jiv. od Lanškrouna. Centrem lokality je hřbet Rychnovského vrchu (541 m n.m), na který navazují stráně s převážně nelesní vegetací na západním úpatí vrchu, částečně lesní komplex Rychnovského lesa na východním úpatí hřbetu. Dominantní lesní vegetaci tvoří květnaté bučiny. V menší míře jsou zastoupeny acidofilní bučiny, na prudších svazích suťové lesy, na úpatí svahů hercynské dubohabřiny. V nivách vodních toků se nachází údolní jasanovo-olšové luhy. Z lučních společenstev převládají na svazích mezofilní ovsíkové louky a poháňkové pastviny, podél toků a v sníženinách vlhké pcháčkové louky a tužebníková lada. Neobhospodařované luční partie zarůstají vysokými mezofilními a xerofilními křovinami. Porosty menších rybníků ve východním cípu lokality tvoří chudá makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, rákosiny eutrofních stojatých vod a vegetace vysokých ostřic, která je zastoupena i v dalších částech území.

Hlavním předmětem ochrany jsou:

Stanoviště	Rozloha v lokalitě
<u>6510</u> Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	29,8347 ha
<u>9130</u> Bučiny asociace Asperulo-Fagetum	184,0047 ha
<u>9180</u> Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklích	10,1075 ha
<u>91E0</u> Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	19,1721 ha

### 3.1.6 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Za nejstarší zmínku o České Třebové je považován rukopis, řazený do let 1278 - 1281, uložený ve vatikánské knihovně. Jako město je poprvé jmenováno v roce 1292 v zakládací listině zbraslavského kláštera. V roce 1845 se Česká Třebová stala municipálním městem, což znamenalo zvýšení vlivu samosprávy a získání faktické nezávislosti na majiteli panství.

Nejvýraznější kulturní památkou města je rotunda svaté Kateřiny, jejíž vznik je úzce spjat se vznikem České Třebové. Jedná se o jedinou dochovanou rotundu ve východních Čechách. Byla založena v 1. polovině 12. století a částečně rekonstruovaná v barokním slohu na počátku století dvacátého. Další cenné architektonické objekty najdeme na Starém náměstí, kterému dominuje Stará radnice z roku 1546. Tato renesanční budova, replika italské kašny, morový sloup z počátku 18. století, kostel svatého Jakuba Většího a nedaleká fara iniciovaly vyhlášení centra města městskou památkovou zónou v roce 1995.

V lokalitě areálu výrobního závodu Korado se nenalézají žádné architektonické památky, technické ani historické památky, hranice městské památkové rezervace nezasahují na zájmové území.

Archeologická naleziště (evidovaná AÚ ČSAV) se v lokalitě záměru nevyskytují ani nelze očekávat náhodné nálezy vzhledem k tomu, že realizace záměru je situována do stávajících objektů výrobního závodu a areál byl již v minulosti stavebně pozměněn.

Architektonické památky v okolí areálu společnosti Korado – ve městě Česká Třebová nebudou navrhovanou instalací nové technologie nijak ovlivněny.

### 3.1.7 Území hustě zalidněná

Dotčené území není obydleno, jde o průmyslově využívané území v areálu výrobního závodu Korado. Jeho nejbližší okolí je však hustě osídlené, průmyslová zóna na okraji města Česká Třebová navazuje na městskou obytnou zástavbu. Areál je ze severní a východní strany obklopen bytovou zástavbou charakteru vilové městské čtvrti s převážně dvoupodlažními obytnými domy. Nejbližší obytná zástavba od posuzovaného záměru se nachází ve vzdálenosti cca 40 m severně za komunikací I/14.

## 3.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### 3.2.1 Ovzduší a klima

#### 3.2.1.1 Vybrané klimatické faktory

Podle klimatické rajonizace náleží území České Třebové do mírně teplé, vlhké, vrchovinové klimatické oblasti.

Tab. 40: Základní klimatické údaje

Měsíce roku												Rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
<b>Průměrná teplota vzduchu (193-1960) na stanici Litomyšl</b>												
-3,0	-1,8	2,2	7,5	12,8	16,2	18,0	17,2	13,7	8,1	3,4	-0,7	7,8
<b>Srážky v mm (1931-1960) v České Třebové</b>												
64	61	52	56	75	79	102	90	62	61	59	59	820

#### Větrná růžice

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace HMÚ rozeznává pět tříd stability.

#### Vertikální teplotní gradient (°C / 100 m)

I. superstabilní	$\gamma < -1,6$
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma \leq -0,7$
III. izotermní	$-0,6 \leq \gamma \leq +0,5$
IV. normální	$+0,6 \leq \gamma \leq +0,8$
V. konvektivní	$\gamma > +0,8$

Gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

#### I. stabilitní třída superstabilní

- vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném období. Maximální rychlost větru 2 m.s-1.

#### II. stabilitní třída stabilní

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách po celý rok. Maximální rychlost větru 3 m.s-1.

#### III. stabilitní třída izotermní

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

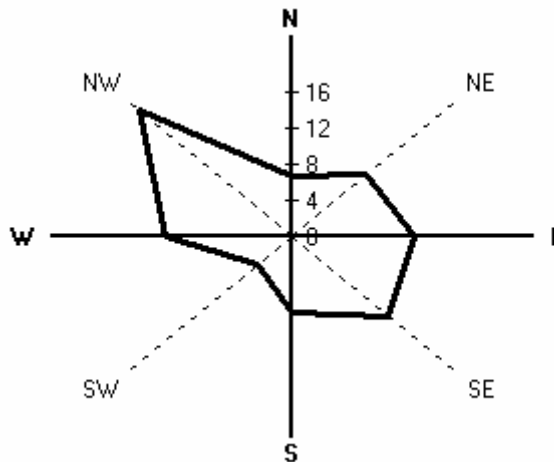
#### IV. stabilitní třída normální

- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den v době bez významného slunečního svitu. Společně se III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost než ostatní třídy.

#### V. stabilitní třída konvektivní

- projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek. Maximální rychlost větru  $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu.

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Česká Třebová ve výšce 10 m nad terénem v % vypracovaný ČHMÚ:



Tab. 41: Celková větrná růžice

Rychlost větru	Směr větru									Suma
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	
1,7	5,37	7,08	7,55	7,89	6,03	3,73	6,45	10,63	15,21	69,94
5,0	1,35	2,54	3,37	4,31	2,25	0,74	4,03	7,84		26,43
11,0	0,06	0,13	0,24	0,24	0,18	0,05	1,18	1,36		3,63
<b>Součet</b>	<b>6,78</b>	<b>9,75</b>	<b>11,16</b>	<b>12,63</b>	<b>8,46</b>	<b>4,52</b>	<b>11,66</b>	<b>19,83</b>	<b>15,21</b>	<b>100,0</b>

Rozborem větrné růžice, vypracované ČHMÚ Praha zjišťujeme, že nejvyšší četnosti větrů jsou ze severozápadních směrů.

Zastoupení klidového stavu označeného jako CALM, představuje významných 15,21 % celkové četnosti, tj. 56 dnů za rok.

Z hlediska rychlosti větru, která má také značný vliv na rozptyl emisí, je rozdělení následující:

- vítr do rychlosti  $2,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , tj. I. rychlostní třída, se vyskytuje v procentu 69,94 %, tj. 255 dní ročně
- vítr ve II. rychlostní třídě o rychlosti  $2,6 - 7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  má výskyt 26,43 %, tj. 96 dní za rok
- vítr ve III. rychlostní třídě o rychlosti větší než  $7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , který je pro rozptyl nejvýhodnější, je zastoupen pouze 3,63 %, tj. 13 dní v roce.

### 3.2.1.2 Stávající imisní situace

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou výsledky měření na imisních stanicích. Nejbližšími imisními stanicemi jsou stanice v Ústí nad Orlicí vzdálené cca 8 km od řešené lokality. Jedná se o následující stanice:

- Imisní stanice EUOPK Ústí n/Orlicí – Podměstí je dopravním typem stanice umístěným v městské obytné zóně. Umístěna je poblíž trafostanice a parkoviště sídliště Podměstí, na dně sevřeného špatně provětrávaného údolí. Cílem měřicího programu je určení vlivu na zdravotní stav obyvatelstva. Stanice je v provozu od roku 1994 a sleduje imisní koncentrace NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO a kovů jako As, Ni, Cd, Cr, Cu, Mn, Pb a Zn.
- Imisní stanice EUORM Ústí n/Orlicí je pozadřovou imisní stanicí ve venkovské zemědělské příměstské zóně. Umístěna je v METEO-zahradce u letiště, ve vrcholové poloze ve značně svažitém terénu. Stanice je v provozu od 1996 a sleduje imisní koncentrace NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SPM, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a SO<sub>2</sub>.

Naměřené imisní koncentrace odrážejí relativně nej přesněji imisní situaci v každém publikovaném roce. Zjištěné maximální i průměrné hodnoty imisních koncentrací odrážejí imise, na kterých se podílejí jak místní stacionární i mobilní zdroje emisí, zdroje antropogenní i přírodní, tak i dálkový přenos jednotlivých škodlivin.

Naměřené imisní koncentrace znečišťujících látek z let 2001 až 2005 na nejbližších imisních stanicích jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, osmihodinový a roční (IH<sub>h</sub>, IH<sub>8h</sub> a IH<sub>r</sub>) podle nařízení vlády č. 429/2005 Sb.

Tab. 42: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého (μg/m<sup>3</sup>)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise IH <sub>h</sub> = 200	19. nejvyšší hodinová imise	Průměrná roční imise IH <sub>r</sub> = 40
Ústí n/Orlicí – Podměstí	2001	90,7	74,5	23,0
	2002	133,7	88,8	25,0
	2003	134,7	109,8	32,3
	2004	101,4	84,2	23,6
	2005	137,7	109,0	28,8
Ústí n/Orlicí	2001	-	-	-
	2002	-	-	-
	2003	-	-	-
	2004	-	-	11,4
	2005	-	-	15,0

Naměřené roční průměry imisních koncentrací NO<sub>2</sub> splňují v posledních pěti letech na obou blízkých imisních stanicích stanovený imisní limit (40 μg/m<sup>3</sup>) s velkou rezervou a pohybují se pod hodnotou dolní, resp. horní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26, resp. 32 μg/m<sup>3</sup>. Obdobně příznivá situace je i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého, kdy nejvyšší naměřené hodinové imise splňují imisní limit hodinový 200 μg/m<sup>3</sup> s velkou rezervou a pohybují se pod hodnotou horní meze pro vyhodnocování stanovené na 140 μg/m<sup>3</sup>.

Další sledovanou škodlivinou vzhledem k předpokládaným emisím z řešené stavby je oxid uhelnatý. Imise této škodliviny jsou sledovány na imisní stanici Ústí n/Orlicí – Podměstí. Maximální hodnoty imisních koncentrací osmihodinových CO, pro které je definován imisní limit, jsou uvedeny spolu s příslušným imisním limitem na ochranu zdraví dle zákona o ovzduší č. 86/2002 Sb. v následující tabulce:

Tab. 43: Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší 8hodinová imise $I_{H_{8h}} = 10\ 000$
Ústí n/Orlicí – Podměstí	2001	2894
	2002	3775
	2003	2209
	2004	3509
	2005	2959

Naměřené hodnoty maximálního denního osmihodinového klouzavého průměru oxidu uhelnatého jsou publikovány v ročence ČHMÚ od roku 2001. Z tabulky vyplývá splnění tohoto limitu na nejbližší imisní stanici v Ústí n. O. Podměstí, která imise této škodliviny sleduje, s velkou rezervou. Naměřené hodnoty jsou hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu uhelnatého na  $5000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Pro sledovanou škodlivinu suspendované částice  $\text{PM}_{10}$  je legislativně stanoven imisní limit denní a roční. Naměřené imisní hodnoty obsahuje následující tabulka.

Tab. 44: Naměřené imisní koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na nejbližší imisní stanici.

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise $\text{PM}_{10}$ $I_{H_d} = 50$	36. nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise $\text{PM}_{10}$ $I_{H_r} = 40$
Ústí n/Orlicí – Podměstí	2001	98,6	48,6	29
	2002	190,4	49,0	31
	2003	133,8	63,1	35,5
	2004	122,8	46,6	27,5
	2005	91,3	55,4	30,3
Ústí n/Orlicí	2001	-	-	-
	2002	-	-	-
	2003	-	-	-
	2004	124,0	48,0	26,6
	2005	92,0	50,0	28,9

Imisní limit denní pro prachové částice  $\text{PM}_{10}$  je stanoven na  $50\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise v roce 2003 a 2005 na imisní stanici v Ústí n.O. - Podměstí překračovaly hodnotu imisního limitu. Na pozadové imisní stanici EUORM Ústí n/Orlicí, umístěné ve venkovské zemědělské příměstské zóně, je imisní limit denní plněn. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro  $\text{PM}_{10}$  není však neobvyklé. V roce 2003 byl tento limit překročen na 55 stanicích z celkového počtu 92 stanic, které koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v ovzduší v České

republiky monitorují (což je 59,8 %). V roce 2004 byl limit překročen na 43 stanicích z celkového počtu 97 stanic v České republice (což je 44,3 %) a v roce 2005 byl limit překročen na 93 stanicích z celkového počtu 137 stanic v České republice (což je 67,9 %).

Imisní limit roční  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  je na obou stanicích v Ústí nad Orlicí s rezervou plněn.

Další škodlivinou emitovanou v rámci provozu výrobního závodu Korado je nikl z technologie svařování. Naměřené průměrné roční imisní koncentrace, pro které je definován cílový imisní limit, na imisní stanici v Ústí nad Orlicí Podměstí jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 45: Naměřené imisní koncentrace niklu ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )

Imisní stanice	Rok	Průměrná roční imise $\text{IH}_r = 20 \text{ ng}/\text{m}^3$
Ústí n/Orlicí – Podměstí	2001	0,71
	2002	-
	2003	1,0
	2004	1,2
	2005	1,0

Průměrné roční imisní koncentrace niklu na nejbližší imisní stanici v Ústí n.O. Podměstí splňují hodnotu cílového imisního limitu  $20 \text{ ng}/\text{m}^3$  s velkou rezervou a pohybují se hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě niklu na  $10 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – benzen - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2000 až 2005 v České republice jsou uvedeny v následujících tabulkách. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. 46: Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu v ČR

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005
Praha – Libuš	1,24	1,3	1,2	0,8	1,6	-
Praha 5 Smíchov	3,00	-	2,3	-	2,0	1,7
Praha 10 Šrobárova	2,22	3,0	4,6	-	4,1	3,3
Sokolov	3,03	2,7	2,9	2,5	4	3,9
Plzeň Slovany	-	-	-	-	1,0	0,8
Most	3,00	3,1	2,9	3,8	3,5	1,7
Tušimice	-	-	-	-	1,4	1,5
Rudolice v Horách	-	-	-	-	0,9	0,6
Ústí n. L. Pasteurova	3,77	4,3	3,8	3,7	-	3,9
Ústí n. L. město	-	-	-	-	-	1,4
Ústí n. L. Všebořická	-	-	-	-	-	2,7
Hradec Králové - Sukovy sady	3,09	-	4,3	-	3,1	2,0
Pardubice - Rosice	-	1,6	-	-	2,3	1,9

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005
Pardubice Dukla	-	-	-	-	-	0,9
Liberec	-	-	-	-	-	1,6
Tábor	-	-	-	-	-	1,3
České Budějovice	-	-	-	-	0,7	1,1
Košetice	0,74	0,76	0,82	0,6	-	-
Jihlava	-	-	-	-	-	0,8
Brno střed	-	-	-	-	-	2,9
Karviná	3,34	4,0	-	-	3,5	3,1
Ostrava Přívoz	12,00	8,1	9,6	9,4	7,7	7,0
Ostrava Přívoz HS	-	7,9	4,3	7,6	2,7	10,4
Olomouc	-	-	-	-	0,7	1,7
Zlín	-	-	-	-	0,7	1,0
Třinec	-	-	-	-	1,4	2,0
Ostrava Poruba	-	-	-	-	2,3	2,4
Ostrava Fifejdy	-	-	-	-	4,1	4,1

Imisní limit za posledních 5 let byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

### 3.2.2 Voda

#### Povrchové toky

Zájmové území výrobního závodu Korado náleží hydrologicky do povodí řeky Labe, jejího dílčího povodí 1-02-02 což znamená Tichou Orlicí. V dalším členění spadá většina území areálu do dílčího povodí 1-02-02-052 což znamená Třebovka od Semanínského potoka po Křivolický potok. Třebovka je levostranný přítok Tiché Orlice. Jihovýchodní konec areálu výrobního závodu Korado však zasahuje do dílčího povodí 1-02-02-051 což znamená Semanínský potok po ústí do Třebovky

Území výrobního závodu Korado se nachází u železniční trati a je částečně tvořeno sprašovými navážkami z doby výstavby nádraží ČD. Území je odvodněno do Třebovky tekoucí cca 75 m severovýchodně od závodu. Podél silnice 3.třídy směr Semanín vede zatrubněný Semanínský potok vlévající se do Třebovky cca 1,1 km severozápadně od zájmového území.

#### Třebovka

V evidenčním profilu v cca 5,3 km vzdálených Třebovicích je plocha povodí 83,58 km<sup>2</sup> (42,6 % plochy povodí toku) a dlouhodobý průměrný průtok Třebovky na vodočtu v tomto profilu je  $Q_{355} 0,67 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Tab. 47: N-leté průtoky velkých vod na Třebovce pro profil Třebovice

$Q_n$	1	5	10	50	100
$\text{m}^3/\text{s}$	5,81	16,7	23,9	47,9	61,8

V evidenčním profilu v cca 9,9 km vzdálených Hylvátech (Ústí nad Orlicí) je plocha povodí 173,98 km<sup>2</sup> (88,9 % plochy povodí toku) a dlouhodobý průměrný průtok Třebovky na vodočtu v tomto profilu je  $Q_{355} 1,24 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Tab. 48: N-lété průtoky velkých vod na Třebovce pro profil Hylvátý

Q <sub>n</sub>	1	5	10	50	100
m <sup>3</sup> /s	15,3	35,3	46,1	75,9	91,0

Kvalita povrchové vody je sledována a nejbližší monitorovací stanice ve spádovém povodí je na Tiché Orlici v profilu Žďár nad Orlicí zhruba 5 km jihozápadně od zájmového území.

Tab. 49: Jakost vody v Tiché Orlici – údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:		Žďár nad Orlicí, v období 2004-2005							
Číslo profilu:		1025							
Vodní tok:		Tichá Orlice							
Hydrologické pořadí:		1-02-02-083							
Říční km:		1.58							
Oblast:		Oblast povodí Horního a středního Labe							
ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imisní limity	třída jakosti
teplota vody	°C	0,9	19,2	9,7	8,8	18,6	19,0	25	
reakce vody		7,8	8,3	8,0	8,0	8,3	8,3	6-8	
elektrolytická konduktivita	mS/m	26,6	50,9	38,9	38,8	48,1	49,9		II.
BSK-5	mg/l	1,4	5,4	2,7	2,5	3,9	5,1	6	II.
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	8,7	31,0	16,4	16,0	22,3	28,4	35	II.
Amoniakální dusík	mg/l	0,01	0,61	0,13	0,08	0,31	0,49	0,5	II.
Dusičnanový dusík	mg/l	3,2	6,0	4,1	4,0	5,0	5,5	7	II.
Celkový fosfor	mg/l	0,07	0,33	0,17	0,18	0,30	0,32	0,15	III.

Pozn. Imisní limity dle nařízení vlády č. 61/2003 Sb., třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998)

Dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb. jsou Třebovka a Tichá Orlice zařazeny mezi významné vodní toky.

Zájmové území se nachází v CHOPAV Východočeská křída.

Zájmové území leží ochranném pásmu II.b vodního zdroje Česká Třebová.

### Podzemní voda

V zájmovém území výrobního závodu není žádný využívaný zdroj podzemních vod. V minulosti byl před výstavbou nového závodu v zájmovém území proveden hydrogeologický průzkum s využitím archivních sondz let 1975 a 1984 a 9 nových vrtů z roku 1994.

Chemismus podzemní vody odpovídá geologickému složení hornin kolektoru. Hladina podzemní vody mělkého horizontu se pohybuje v úrovni 2,2 m (v horní části závodu) až 14,7 m (dolní část areálu) pod stávajícím terénem. Vydatnost vrtů byla hodnocena jako malá 0,0009 – 0,0028 l/s.

### 3.2.3 Půda

Posuzovaný záměr je situovaný do areálu výrobního závodu na pozemcích, na kterých již v minulosti proběhla výstavba nového závodu Korado.

Realizace záměru je tedy situována do stávajících objektů ve výrobním závodě a nevyžádá si žádné další vynětí půdy ze ZPF.

Okolí zájmového území areálu výrobního závodu Korado – nejbližší půdy vedené v ZPF patří k oglejeným půdám – pseudoglejům na sprašových hlínách. Vlastnosti, vznik a rozšíření tohoto typu půdy obecně jsou následující:

**Pseudogleje** jsou nejvíce zastoupeny ve středních výškových stupních, kde se často střídají s illimerizovanými půdami. Také klimatické podmínky a původní rostlinný kryt jsou obdobné jako u illimerizovaných půd. Zvláštním typem původní vegetace, zejména na Ostravsku, byly březové doubravy. Půdotvorným substrátem jsou nejčastěji sprašové hlíny, hlinité a jílovité ledovcové uloženiny, smíšené svahoviny, jíly, odvápněné slínovce a poměrně často i hlubší, zrnitostně těžší zvětraliny pevných hornin. Utváření terénu je méně členité, převládají plošiny a depresní polohy. Pseudogleje jsou nejtýpějšími půdami našich pánví.

Hlavním půdotvorným procesem je oglejení (vzniká při střídání povrchového převlhčování a vysychání půdy, za přítomnosti organických sloučenin dochází k uvolňování až redukci železa), vedle kterého se často jako podřízený půdotvorný pochod uplatňuje illimerizace (při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů), která pak vlastnímu oglejení předchází.

Pod humusovým horizontem leží několik decimetrů mocný oglejený horizont, nápadný bělošedým zbarvením, rezivými skvrnami a výskytem železitých bročků. Tento horizont často nese slabé znaky eluviace. Do spodiny přechází v rezivohnědý, bělošedě mramorovaný horizont, někdy se slabou iluviací. Oglejení zasahuje velmi hluboko do matečného substrátu.

Obsah organických látek může být poměrně vysoký vzhledem k pomalému rozkladu při omezeném provzdušnění. Půdní reakce je obvykle kyselá, až silně kyselá. Sorpční vlastnosti jsou silně nepříznivé. Přirozená zemědělská hodnota pseudoglejů je nízká, vyžadují především radikální úpravu vodního režimu odvodněním. Vhodnými plodinami jsou zejména obiloviny (pšeničné a ječné půdy vyšších poloh), jetel, mýty v nižších polohách i vojtěška s cukrovkou.

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součislí vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.
- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle

zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb. a v souladu s vyhláškou číslo 13/1994 Sb., v platném znění“.

Nejbližší bonitované půdy v okolí zájmového území jsou zařazeny do BPEJ 7.44.00 a 7.44.10, které jsou zařazeny do II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu:

1. – kód regionu 7 – MT 4 mírně teplý, vlhký, s průměrnými ročními teplotami 6 – 7°C a průměrnými ročními úhrny srážek 650 – 750 mm.
2. a 3. – HPJ 44 – pseudogleje modální, pseudogleje luvocké, na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, těžší ve spodině, bez skeletu nebo s příměsí, se sklonem k dočasnému zamokření.
4. – svaž., expoz. 0 – rovina až úplná rovina (0 – 3°), expozice všesměrná  
1 – mírný sklon (3 – 7°), expozice všesměrná
5. – skeletovitost, hloubka půdy  
0 – bezskeletovité, hluboké půdy (> 60 cm)

II. třída ochrany - zahrnuje zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování jen podmíněně zastavitelné.

#### Eroze

Zájmová lokalita je vzhledem k tomu, že jde o převážně zastavěnou půdu, málo náchylná k větrné erozi. Vodní eroze není příliš významná, protože celé území je s převahou zastavěných či zpevněných ploch. Realizací záměru nedojde ke změně charakteristik území.

### **3.2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje**

#### **Geomorfologické poměry**

Začlenění zájmového území výrobního závodu Korado v České Třebové dle geomorfologické mapy:

Systém: Hercynský  
Subsystém: Hercynská pohoří  
Provincie: Česká vysočina  
Subprovincie: Česká tabule  
Oblast: Východočeská tabule  
Celek: Svitavská pahorkatina  
Podcelek: Česotřebovská vrchovina  
Okrsek: Ústecká brázda

Reliéf v okolí města Česká Třebová má charakter členité vrchoviny členěné údolními vodními toků.

Vlastní zájmové území leží na okraji nivy Třebovky v území s mírným sklonem. Nadmořská výška zájmového území se pohybuje v rozmezí cca 375 až 385 m n.m.

Bližší okolí areálu výrobního závodu Korado je modelováno a ovlivněno jednak činností vodního toku Třebovka a jedna bylo významně ovlivněno výstavbou železničního uzlu Česká Třebová.

### Geologické poměry

Zájmové území se nachází ve východní části české křídové pánve, v orlicko-žďárské faciální oblasti české křídvy ve struktuře nazývané ústecká synklinála. Skalní podloží je tvořeno horninami středního turonu, tj. jemnozrnnými glaukonickými pískovci až prachovci. Při S a SZ okraji zájmového území jsou relikty mladších hornin spodního turonu – slínovce až vápnité jílovce. Od západu okrajově zasahují terciérní sedimenty neogénního stáří – mastné jíly šedomodrých barev. Povrch území je kryt kvarténními sedimenty přirozeného (eluviální, fluviální a eolické) a antropogenního původu (navážky).

### Hydrogeologické poměry

Zájmové území se nachází v hydrogeologickém rajónu 423 Ústecká synklinála. Zdroje podzemní vody jsou vázány na prachovito-písčité sedimentační cykly svrchnokřídového souvrství. První bilančně významná zvědeň s napjatou hledinou podzemní vody je vázána na sedimenty spodního turonu. Bilančně významné jsou i kolektory spodnoturonský a cenomanský.

Hydrogeologickým průzkumem bylo sledováno je přípovrchové zvodnění vázané na propustné sedimenty kvarténních vrstev, které není předmětem bilančního hodnocení zdrojů pitné vody. Kvarténní zvodnění je v západní a severozápadní části zájmového území nesouvislé a malé vydatnosti. Je vázané na výskyt propustných zemin a nepropustných vrstev jako dnového izolátoru zvodnění. Souvislý charakter má zvodnění na východním okraji areálu – holocénní náplavy v nivě Třebovky, které je v přímé souvislosti s Třebovkou a hladina podzemní vody může kolísat v souvislosti s hladinou vody ve vodoteči.

### Geodynamické jevy

Zájmové území nepatří podle mapy významných krajinných jevů do sesuvného území.

### Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací záměru zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažitost) se nijak významně nezmění.

### Seismicita

Seizmické poměry resp. seizmická činnost nevybočuje z běžných hodnot definovaných pro tuto oblast, které jsou zanedbatelné, a její hodnoty se realizací záměru nezvýší.

### Radon

Zájmové území spadá podle měření radioaktivní emanace na pozemku do nízké až střední kategorie radonového rizika.

Tab. 50: Kategorie radonového rizika

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita <sup>222</sup> Rn v půdním vzduchu (kBq.m <sup>-3</sup> )		
vysoké	větší než 100	větší než 70	větší než 30
střední	30 - 100	20 - 70	10 – 30
nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. při umisťování nových staveb s pobytovými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem.

Objekty s trvalými pracovišti jsou chráněny odpovídajícími technickými opatřeními proti pronikání radioaktivní emanace do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

### Ložiska nerostných surovin

Podle mapového podkladu GEOFONDU mapy ložiskové ochrany – Surovinový informační systém (SURIS) se v zájmovém území nenachází žádné registrované zdroje nerostných surovin.

V nejbližší zájmovému území areálu výrobního závodu Korado se nachází chráněné ložiskové území (CHLÚ) cihlářské suroviny (ve vzdálenosti cca 0,6 km jihozápadně), které se částečně překrývá s plochou dobývacího prostoru netěženého a se zrušenou plochou ložiska této suroviny:

Tab. 51: Chráněné ložiskové území (CHLÚ)

Identifikační číslo	Název	Surovina
05560100	Česká Třebová	Cihlářská surovina

Tab. 52: Dobývací prostory netěžené

Identifikační číslo	Organizace	Stav využití	Název	Nerost/surovina
70538	Jevisport s.r.o., Česká Třebová	se zastavenou těžbou	Česká Třebová	

Tab. 53: Ložiska zrušená plocha

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Těžba	Nerost/surovina
305560100	Jevisport s.r.o., Česká Třebová	3055601	U - vytěžené (s ukonč. těžbou)	Česká Třebová	C - dřívější povrchová	cihlářské suroviny

### Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území ani v jeho okolí nenacházejí poddolovaná území. Tato území jsou vymezená dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR prostřednictvím Geofondu ČR, 1996). Registr představuje informační soustavu, která upozorňuje na skutečnost, že na vymezených plochách existovala nebo existuje hornická činnost, jejíž výsledky se mohou projevit na povrchu. Poddolovaným územím se rozumí každé území, ve kterém byla hloubena nebo ražena hlubinná důlní díla.

### 3.2.5 Fauna, flóra a ekosystémy

#### Potenciální přirozená vegetace oblasti

Zájmové území výrobního závodu Korado se rozkládá v mapovací jednotce potenciální přirozené vegetace **Černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi – Carpinetum)**.

Oblasti původního výskytu tohoto společenstva byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v České republice. Vyskytuje se ve výškách (200) 250 – 450 m n.m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až subplanárního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje

jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese, půdy vznikající zvětráváním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy.

Ve stromovém patře převládá dominantní dub zimní – *Quercus petraea* a habr obecný – *Carpinus betulus* s častou příměsí lípy srdčité – *Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích lípy velkolisté – *T. platyphyllos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus exelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasum avium*. Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk lesní – *Fagus sylvatica* a jedle – *Abies alba*. Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus* a *niger*, *Melampyrum nemorosum*, *Viola reichenbachiana* aj.) a méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Tato společenstva jsou v současné době plošně velmi omezená vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby. Postupné odlesňování (od neolitu) zasáhlo nejcitelněji rovinné polohy a mírné svahy. Tato společenstva ustupují lidské činnosti zvláště převodem na jehličnaté kultury.

#### Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské**. Zájmové území se nachází v bioregionu 1.69 - **Orlickohorský bioregion**.

**Orlickohorský bioregion** – leží na východě východních Čech a zasahuje do Polska. Zabírá geomorfologický celek Orlické hory a severní část Podorlické pahorkatiny. Reliéf má charakter oblého asymetrického hřbetu směru SZ – JV. Jihozápadní svah je pozvolný a je tvořen původním zarovnaným povrchem, tektonicky ukloněným a postupně zapadá pod křídové sedimenty Polabí. Východní svah je strmý, podél Divoké Orlice se táhne také tektonicky podmíněná vnitrohorská brázda s křídovými sedimenty. Reliéf má tedy při okrajích charakter členité vrchoviny s výškovou členitostí 200 – 300 m, hlavní hřbet má charakter ploché hornatiny s výškovou členitostí 300 – 400 m (k severovýchodu) až členité hornatiny s výškovou členitostí 450 – 520 m (k jihozápadu) Typická výška bioregionu je 500 – 1090 m.

Bioregion je tvořen plochou hornatinou na kyselých krystalických břidlicích s ostrovy křídý a podle geobiocenologického pojetí zahrnuje vegetační stupně od 3. dubovo-bukového do 7. smrkového. Vegetačními jednotkami jsou převážně květnaté bučiny, na hřbetech jsou malé plochy acidofilních horských bučin, přirozených smčín a suťových lesů.

Vegetační stupeň je podle Skalického (suprakolinní-) submontánní až supramontánní. Potenciální přirozenou vegetací jsou na většině bioregionu květnaté bučiny (*Dentario enneaphylli*-Fagetum). Přirozenou náhradní vegetací tvoří květnaté horské louky. Květena Orlických hor je dosti pestrá, v její skladbě se objevuje střeoevropská mezofilní až horská druhová skladba. Mezní i exklávní prvky jsou přítomny.

Z fauny je v bioregionu zastoupena fauna podhorského a montánního stupně. Druhové spektrum je vzhledem k malému plošnému rozsahu omezené a dále ochuzované imisní zátěží. Tekoucí vody patří do pstruhového pásma.

Pravidelné osídlování této oblasti začíná v 16. století při kolonizaci hlavně německým etnikem, kdy začalo klucení lesů vedoucí ke vzniku květnatých enkláv. Od počátku 19.století docházelo k obnově lesů výsevem a vysazováním převážně smrkem cizí provenience. Lesy pokrývají téměř polovinu území bioregionu, projevuje se však na nich těžké imisní poškození. Větší bezlesé plochy jsou v údolí Divoké Orlice, kde převažují louky a pastviny nad ornou půdou.

Podstatnou část území bioregionu zaujímá CHKO Orlické hory.

### **Současný stav**

Aktuální stav výše uvedené geobotanické rekonstrukci neodpovídá. Významnou měrou se na přeměně vegetace podílí zemědělská činnost a rozvoj dopravní infrastruktury regionu.

Zájmové území leží v areálu výrobního závodu a tvoří jej převážně zastavěné a zpevněné plochy. Okolí zájmové lokality je tvořeno urbanizovaným územím města Česká Třebová a průmyslové zóny na jeho okraji, které přechází do zemědělsky intenzivně využívané krajiny, vzájemná ekologická stabilita krajinných složek v okolí posuzovaného záměru charakterizovaná koeficientem ekologické stability je na nízké úrovni.

Trvalý rostlinný pokryv v zájmovém území areálu výrobního závodu Korado je omezen na drobné sadově upravené plochy.

Zájmová lokalita je druhově velmi chudý antropický ekosystém omezený na sadově upravené plochy zeleně v průmyslovém areálu. Z hlediska zoologického se zde mohou vyskytovat druhy polní a druhy schopné tolerovat podobné podmínky. Zájmová lokalita neposkytuje ani dostatečné úkrytové a hnízdní možnosti pro živočichy vyskytující se v okolní krajině. V zájmové lokalitě se trvale nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy ve smyslu zákona č. 114 / 92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Ani v širším okolí zájmové lokality se s výjimkou čmeláků na nevýrazných mezích nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

Záměr je situován do stávajícího výrobního závodu Korado. Jedná se o lidskou činností zcela pozměněné území – antropoeosystém nepřirodního charakteru. V areálu závodu se nachází pouze izolované plošky sadově upravené zeleně (převážně zatravněné plochy s výsadbou stromů a keřů).

V areálu výrobního závodu se nenachází žádné přirozené přírodní ekosystémy.

### **3.2.6 Krajina**

Zájmové území areálu výrobního závodu Korado je přimknuté k tělesu železnice, podél které se táhne průmyslová zóna města Česká Třebová. Areál výrobního závodu Korado leží na jižním okraji této průmyslové zóny mezi územím železnice a komunikací I/14. Nejbližší obytná zástavba od posuzovaného záměru se nachází cca 40 m severně za komunikací I/14. Areál je ze severní a východní strany obklopen bytovou zástavbou charakteru vilové městské čtvrti s převážně dvoupodlažními obytnými domy.

Areál výrobního závodu Korado se nachází v nadmořské výšce v rozmezí cca 375 až 385 m n.m. se směrem sklonu k severovýchodu.

Krajina v blízkém okolí zamýšlené výstavby se dá charakterizovat jako oblast soustředění komerčních aktivit na okraji tradičně průmyslového sídelního celku. Charakter okolní krajiny ovlivňuje blízkost silnice 1. třídy, železnice a vedení vysokého napětí. Vzhledem k umístění uvnitř stávajícího areálu výrobního závodu v průmyslové zóně na okraji sídelního celku je tato možnost využití velmi vhodná.

Posuzovaný záměr ve stávajícím průmyslovém areálu nijak neovlivní stávající pohledový charakter území a krajinný ráz.

V souvislosti s rozvojem průmyslu, dopravy ale i zemědělství došlo k silné redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flóry v okolí zájmového území. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny v blízkém okolí města Česká Třebová, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních. Jedná se tedy o nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur a s nízkým koeficientem ekologické stability. Širší okolí města, které je z hlediska krajinného rázu harmoničtější a pohledově esteticky hodnotné, nebude realizací záměru nijak ovlivněno.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva ČSFR leží Česká Třebová v území zařazeném do třídy II. - prostředí vyhovující.

### 3.2.7 Obyvatelstvo

Dotčené území průmyslového areálu výrobního závodu Korado je situováno na jižním okraji města Česká Třebová. Na průmyslový areál navazuje obytná část města.

Město Česká Třebová mělo k 1.1.2005 16 655 obyvatel z toho 51,1 % žen. Průměrný věk byl 39,6 roků.

### 3.2.8 Hmotný majetek a kulturní památky

Na území výrobního závodu Korado se nenachází žádné kulturní památky. Dotčený hmotný majetek je ve vlastnictví investora, záměr si vyžádá pouze stavební úpravy odpovídající potřebám přemísťované a nově instalované technologie pro výrobu.

Kulturní památky vyskytující se v okolí výrobního závodu jsou popsány v kapitole 3.1.6.

### 3.2.9 Jiné charakteristiky životního prostředí

#### Hluk

Výrobní závod KORADO (objekty starého i nového závodu) je situován na jihovýchodním okraji obce Česká Třebová. Areál závodu je od jihozápadu ohraničen železničním tělesem ČD (železniční trať ČD č. 270 Česká Třebová – Ostrava) a od severovýchodu veřejnou pozemní komunikací I/14.

Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována západním směrem ve vzdálenosti od cca 30 m od hranice areálu výrobního závodu a dále pak severním směrem za komunikací I/14 (obytná zástavba v ulici Bří Hubálků, U Podhorky, Na Křibě obce Česká Třebová) a jihovýchodním směrem ve vzdálenosti od cca 330 m (obytná zástavba na okraji obce Rybník).

Pro nejbližší obytnou zástavbu, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, situovanou jihovýchodním směrem od výrobního závodu v bezprostředním okolí veřejné pozemní komunikace I. třídy č. I/14, je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven  $L_{Aeq} = 60/50$  dB den/noc, pro obytnou zástavbu situovanou západním směrem mimo veřejnou pozemní komunikaci I/14 je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven  $L_{Aeq} = 55/45$  dB den/noc (zástavba v okolí ulice Bří Hubálků).

Hygienický limit pro hluk z dopravy je stanovený pro celou denní dobu (16 hodin) a celou noční dobu (8 hodin).

Pro hluk z vlastního provozu výrobního závodu KORADO (stacionární zdroje a doprava v areálu závodu) je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A na hranici chráněného venkovního prostoru staveb stanoven  $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc, na hranici chráněného venkovního prostoru je hygienický limit stanoven  $L_{Aeq} = 50$  dB pro denní i noční dobu. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu.

*Pozn.: Hodnocení podle platné legislativy (Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), je však plně v kompetenci Krajské hygienické stanice.*

#### Stávající hluková situace

V současné době je lokalita v okolí výrobního závodu KORADO silně ovlivněna jednak provozem na veřejné pozemní komunikaci I/14 procházející obcí Česká Třebová (cca 8 000 vozidel / 24 hodin) a jednak

železniční dopravou na železniční trati ČD č. 270 Česká Třebová – Ostrava a provozem na železniční stanici Česká Třebová (110 osobních vlakových souprav / 24 hodin z toho 18 v noční době, 76 nákladních vlakových souprav / 24 hodin z toho 27 v noční době).

Dle Územního plánu obce Česká Třebová je v okolí hlavní pozemní komunikace I/14 procházející obcí tzn. u nejbližšího chráněného venkovního prostředí staveb v denní době 62 dB. Z měření, která proběhla v roce 2007 u nejbližšího chráněného venkovního prostoru v blízkosti pozemní komunikace I/14, byla získána data o hlukovém zatížení. Naměřené hodnoty jsou pro den 68,9 dB a pro noc 60,9 dB.

Na základě výsledků měření hluku provedených tehdejší Okresní hygienickou stanicí v Ústí nad Orlicí (22.6. 1998) a výsledků měření hluku provedených společností SONING (leden 2003) lze konstatovat, že v současné době není překračován hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z provozu výrobního závodu KORADO pro denní a noční dobu ( $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc).

#### Liniové zdroje hluku - silniční doprava

Následující tabulka uvádí intenzity dopravy hlukově významných okolních veřejných komunikací. Zdrojem těchto informací jsou výsledky sčítání intenzit dopravy na patřičném sčítacím úseku dotčených komunikací zpracované Ředitelstvím silnic a dálnic ČR v roce 2005.

Tab. 54: Intenzity dopravy na silnici I/14 pro rok 2005 za 24 hodin

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2005		
	Celk. počet vozidel	z toho OV	z toho TNV
5-0763 – silnice I/14 Č. Třebová, zaús.MK – Č. Třebová k.z.	8 046	6 021	1 943
5-0750 - silnice I/14 Č. Třebová k.z. – Třebovice, zaús.do 43	5 320	3 946	1 333
5-4240 - silnice č. 35847 Č. Třebová, vyús.ze 14 – zas.do 35846	2 881	1 909	955

Legenda: OV - osobní vozidla, TNV - těžká nákladní vozidla

Dopravně je areál výrobního závodu napojen veřejnou pozemní komunikací I/14. S ohledem na napojení komunikace na hlavní dopravní směry je převážná část nákladní automobilové dopravy vedena po veřejné pozemní komunikaci I/14 k severozápadu tzn. přes obec Česká Třebová. Hlavními cílovými destinacemi je v současné době jednak tuzemský trh (Praha, Ústí nad Labem, Pardubice,..), ale hlavně zahraniční trh (Německo, Slovensko, Ukrajina a Rusko).

Nakládka nákladních automobilů probíhá nepřetržitě (u severozápadní fasády SO 103 tzv. nového závodu jsou situovány doky pro nakládku nákladních automobilů), příjezd a odjezd nákladních automobilů však probíhá převážně v denní době. Celkem za rok se v rámci provozu naloží cca 3 800 nákladních automobilů. V noční době v současné době probíhá příjezd a odjezd cca 5 % nákladních automobilů.

Pro dovoz vstupního materiálu a surovin je v současné době využívána železniční doprava. Z blízkého vlakového nádraží Česká Třebová je přivedena do areálu výrobního závodu železniční vlečka, po které je obvykle dvakrát denně přistaveno max. 8 vagonů. Dle údajů pracovníka závodu KORADO je jedna doba přistavby v dopoledních hodinách (cca kolem 10<sup>30</sup>) a druhá doba přistavby je v nočních hodinách (cca kolem 22<sup>30</sup>). Vykládka z železničních vagonů je prováděna v hale vykládky pomocí jeřábu přímo do haly lisovny a skladu svitků tzv. nového závodu.

Stávající intenzity nákladní automobilové a železniční dopravy spojené s provozem stávajícího výrobního závodu pro výpočty hlukové studie jsou souhrnně uvedeny v následující tabulce.

Tab. 55: Intenzity dopravy (počet jízd) spojené s provozem stávajícího výrobního závodu KORADO (nulová varianta)

	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Těžké nákladní automobily	24 (2x 12)	2 (2x 1)
Vlaková souprava (cca 8 vagónů)	2 (2x 1)	2 (2x 1)

Pozn.: Počet jízd je dvojnásobkem počtu automobilů nebo vlakových souprav.

#### Stacionární zdroje hluku

Podíl stávajícího výrobního závodu KORADO na celkové ekvivalentní hladině akustického tlaku A v jeho okolí je nevýznamný.

Tab. 56: Stacionární zdroje hluku spojené s provozem stávajícího výrobního závodu KORADO (nulová varianta)

Zdroj	Počet v provozu (den i noc)	Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m L <sub>PA</sub> v dB	Umístění
<b>SO 101 – Lakovna (nový závod)</b>			
Klimatizační jednotka TRANE ECG AH 230	1	71,3	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GCH090M2x2L (CAUF212)	1	61 v 5 m	střecha haly
Výtlač prostorového odvětrání lakovny	3	71,0	střecha haly
Sání čerstvého vzduchu pro lakovnu	1	76,7	střecha haly
Výtlač odpadního vzduchu ze sušící pece	1	89,2	střecha haly
Výtlač odpadního vzduchu ze sušící pece	1	85,9	střecha haly
Odtah od hořáků v rámci lakovny	4	70,2	střecha haly
Odtah TNV (termického dopalování odtahu hořáku)	1	61,0	střecha haly
Výtlač odvětrání z balírny (Mistral)	2	68,0	střecha haly
Výtlač odvětrání (Mistral)	13	68,0	střecha haly
Výtlač vzduchotechniky	1	72,0	střecha haly
<b>SO 102 – Sklad radiátorů (nový závod)</b>			
Sání (žaluzie na severozápadní fasádě strojovny situované na střeše objektu)	1	71,3	střecha haly
Výtlač situovaný na střeše strojovny situované na střeše objektu	2	69,0	střecha haly
Sání pro vnitřní nástěnné jednotky Sahara pro vytápění objektu	3	69,1	střecha haly
<b>SO 105 – Sociálně provozní budova (nový závod)</b>			
Sání pro odvětrání objektu (kanceláře, kuchyň)	1	72,0	fasáda haly 2NP
Výtlač pro odvětrání objektu (kanceláře, kuchyň)	1	76,2	střecha haly

Zdroj	Počet v provozu (den i noc)	Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m $L_{PA}$ v dB	Umístění
<b>SO 201 – Lisovna (nový závod)</b>			
Nástřešní jednotka Hoval	4	81,0	střecha haly
Nástřešní jednotka Hoval	5	85,2	střecha haly
<b>SO 202 – Malá lisovna (nový závod)</b>			
Výtlak odtahu z nabíjení akuvozářků	1	75,5	střecha haly
<b>SO 203 – Svařovna (nový závod)</b>			
Nástřešní jednotka Hoval	1	85,2	střecha přední části haly
Výtlak od ČOV	1	72,6	střecha přední části haly
Výtlak odtahu od transformátoru	1	56,5	střecha přední části haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3	65,8	střecha přední části haly
Výtlak VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3	69,9	střecha přední části haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných trubkových těles (OTT)	1	65,8	střecha přední části haly
Výtlak VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných trubkových těles (OTT)	1	69,9	střecha přední části haly
Výtlak prostorového odvětrání svařovny	3	83,3	střecha přední části haly
Odvětrání skladu chemikálií (Mistral)	1	68,0	střecha přední části haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3	65,8	střecha zadní části haly
Výtlak VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných deskových těles (ODT)	3	69,9	střecha zadní části haly
Sání VZT jednotky zajišťující přívod vzduchu pro svařovací linku otopných trubkových těles (OTT)	1	65,8	střecha zadní části haly
Výtlak VZT jednotky zajišťující odvod vzduchu pro svařovací linku otopných trubkových těles (OTT)	1	69,9	střecha zadní části haly
Výtlak odtahu od transformátoru	1	56,5	střecha zadní části haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GCH090M2x3L (CAUF215)	1	63 v 5m	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GFG 082.1A/2x2	2	62 v 5 m ak. Vykon 89	střecha haly
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič GFG 080.1A/2x4	2	56 v 10 m ak. Vykon 89	střecha haly

Zdroj	Počet v provozu (den i noc)	Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m $L_{PA}$ v dB	Umístění
<b>SO 508 - Svařovna (starý závod)</b>			
Výtlač od tahu odvětrání zplodin plynových zářičů	4	63,4	střecha haly, čelní strana světlíků
Sání (2x) a výtlač (2x) z lisování plastů	1	66,5	střecha haly
<b>SO 507 - Lisovna (starý závod)</b>			
Výtlač od kompresorů (žaluzie)	2	59,7	fasáda haly
<b>SO 511 – (starý závod)</b>			
Chladicí jednotka tzv. suchý chladič	1	73,0	střecha přístavku
<b>SO 519 – (starý závod)</b>			
Tryskač	1	71,3	fasáda objektu
Tryskač	1	71,3	fasáda objektu

#### Výsledky výpočtů

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stávajícího provozu výrobního závodu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) v noční době pro nejhlučnější hodinu dle NV 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Tab. 57: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stávajícího provozu závodu (nulová varianta)

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]		
		noc		
		doprava	prům. zdroje	celkem
1	1,5	11,8	35,3	35,3
	3,0	12,1	36,7	36,7
	6,0	12,6	39,3	39,3
2	1,5	10,4	38,1	38,1
	3,0	10,6	38,5	38,5
	6,0	11,0	39,8	39,8

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk vyvolaný provozem stávajícího výrobního závodu KORADO (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb nepřekračuje hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ( $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc) a na hranici chráněného venkovního prostoru nepřekračuje hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A  $L_{Aeq} = 50$  dB pro denní i noční dobu.

### 3.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Realizace záměru je situována do stávajících objektů výrobního závodu Korado v České Třebové. Dotčené území je antropogenně výrazně přetvořené. Aktuální biologická hodnota průmyslového areálu výrobního závodu je proto minimální. Původní společenstva rostlin a živočichů se zde fakticky nevyskytují. Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na relativně nejbližších měřicích imisních stanicích EUOPK Ústí n/Orlicí – Podměstí (dopravní typ stanice umístěný v městské obytné zóně) a EUORM Ústí n/Orlicí (požadová imisní stanice ve venkovské zemědělské příměstské zóně) s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší vyplývá, že imisní limity oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>, oxidu uhelnatého CO, niklu Ni a benzenu jsou v posledních letech na obou stanicích s rezervou splněny. Imisní limit denní pro prachové částice PM<sub>10</sub> byl na imisní stanici v Ústí n.O. - Podměstí překračován, na imisní stanici EUORM Ústí n/Orlicí je imisní limit denní plněn. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM<sub>10</sub> není však neobvyklé. V roce 2003 byl tento limit překročen na 55 stanicích z celkového počtu 92 stanic, které koncentrace PM<sub>10</sub> v ovzduší v České republice monitorují (což je 59,8 %). V roce 2004 byl limit překročen na 43 stanicích z celkového počtu 97 stanic v České republice (což je 44,3 %) a v roce 2005 byl limit překročen na 93 stanicích z celkového počtu 137 stanic v České republice (což je 67,9 %). Imisní limit roční je na obou stanicích v Ústí nad Orlicí s rezervou plněn.

V současné době nedochází na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb a na hranici chráněného venkovního prostoru k překračování hygienického limitu hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ( $L_{Aeq} = 55/45$  dB den/noc).

Po realizaci posuzovaného záměru bude životní prostředí v dotčeném území minimálně ovlivněno. Při dodržení platných právních předpisů pro všechny složky životního prostředí nebude při provozování záměru docházet k významnějšímu zatěžování území a celkově životního prostředí.

## 4 D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 4.1 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

#### 4.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

##### 4.1.1.1 Zdravotní rizika

Posouzení vlivů na veřejné zdraví je podrobně provedeno v samostatném svazku č. 4, který je součástí této dokumentace (číslo dokumentu 5461-000-2/2-BX-04).

#### Hodnocení zdravotních rizik imisí

V rámci řešeného záměru byl posouzen vliv stávajícího i výhledového provozu závodu Korado po navýšení výrobní kapacity. V rámci řešené stavby dojde k navýšení imisních koncentrací emitovaných škodlivin, kterými jsou suspendované částice PM<sub>10</sub>, oxid dusičitý, 2-butoxyethanol, nikl a benzen.

U všech řešených škodlivin bylo nejprve posouzeno riziko vyplývající z toxických nekarcinogenních účinků těchto látek. Charakterizace tohoto rizika byla posouzena na základě porovnání expozičních hladin (tj. výsledných imisních příspěvků z rozptylové studie spolu s hodnotami imisního pozadí) s referenčními koncentracemi stanovenými Světovou zdravotnickou organizací, Agenturou U.S. EPA, ATSDR a dalšími organizacemi. Výsledný poměr u všech škodlivin představující hodnotu tzv. kvocientu nebezpečnosti HQ je výrazně nižší než 1. To znamená, že navýšení imisních koncentrací všech uvedených škodlivin

v řešené lokalitě není spojeno se vznikem významného zdravotního rizika pro exponovanou populaci z hlediska toxických nekarzinogenních účinků.

Ke kvantitativnímu odhadu zvýšení rizika některých zdravotních ukazatelů u exponované populace na základě znalosti imisní zátěže prašným aerosolem a oxidem dusičitým byly použity vztahy, odvozené na základě metaanalýzy výsledků epidemiologických studií, které charakterizují zvýšení prevalence bronchitis u dětí a u dospělých v případě prašného aerosolu a zvýšení chronických respiračních a astmatických syndromů v případě oxidu dusičitého. V případě 2-butoxyethanolu, oxidů dusíku a suspendovaných částic PM<sub>10</sub> se nepředpokládá karcinogenní účinek, v úvahu připadá pouze riziko toxických akutních i chronických účinků.

Z hlediska zdravotních rizik byly příspěvky provozu závodu k imisním koncentracím těkavých organických látek posuzovány pro dominantní složku VOC – pro 2-butoxyethanol. Vzhledem k tomu, že imisní koncentrace této škodliviny se v České Třebové ani jinde v ČR nemonitorují, hodnocen byl pouze imisní příspěvek. Hodnoty příspěvku byly porovnány s referenčními koncentracemi pro inhalační nekarzinogenní účinky. Z hodnot těchto referenčních koncentrací na úrovni desetin až desítek miligramu/m<sup>3</sup> vyplývá relativní nízká toxicita této škodliviny. Přestože neznalost imisního pozadí představuje určitou nejistotu charakterizace rizika, lze příspěvek závodu k imisím této škodliviny, který je o 4 až 6 řádů nižší než referenční koncentrace, označit za nevýznamný.

V případě benzenu a niklu bylo dále hodnoceno zdravotní riziko vyplývající z jejich prokázaného karcinogenního účinku. Karcinogeny patří mezi tzv. bezprahové škodliviny, což znamená, že neexistuje bezpečná prahová koncentrace, pod kterou by bylo možné zdravotní riziko považovat za nulové. K vyjádření míry karcinogenního rizika se používá pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici. Za ještě přijatelné karcinogenní riziko je považováno celoživotní zvýšení pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění ve výši  $1 \cdot 10^{-6}$ , tedy jeden případ onemocnění na milion celoživotně exponovaných osob, prakticky vzhledem k přesnosti odhadu však spíše v řádové úrovni  $10^{-6}$ .

Společné hodnocení obou škodlivin není provedeno vzhledem k odlišným cílovým orgánům benzenu (leukémie) a niklu (karcinom plic a nosní dutiny).

Realizací záměru v řešeném závodě se stávající riziko (1,4 případů z 1 000 000 celoživotně exponovaných obyvatel) vyplývající z expozice obyvatel niklu významně nezmění.

V případě imisí benzenu se však pohybují průměrné roční koncentrace benzenu na všech imisních stanicích v České republice na úrovních spojených s karcinogenním rizikem minimálně o řád vyšším, než  $10^{-6}$ . Stávající riziko v České Třebové odvozené z předpokládaných imisních koncentrací benzenu zjištěných v Pardubickém kraji (imisní stanice Pardubice) na úrovni 1,14 případu ze 100 000 celoživotně exponovaných obyvatel se vlivem realizace řešeného záměru významně nezmění.

Je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci, lze i přes uvedené nejistoty předpokládat, že v místech obytné zástavby nedojde k významnému zvýšení rizika akutních ani chronických zdravotních účinků.

### **Hodnocení zdravotních rizik hluku**

Hodnocení vlivu nové hlukové situace na veřejné zdraví vyšlo především z výsledků hlukové studie zpracované v rámci tohoto Oznámení.

Hluková situace v okolí závodu zůstane v denní době po realizaci záměru na stejné úrovni jako dnes. Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq}$  [dB] v noční době se zvýší oproti stávající situaci maximálně o desetinu decibelu.

U obytné zástavby reprezentované referenčním bodem č. 1 (Bří Hubálků čp. 994) se pohybuje v současné době ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro denní dobu pod úrovní spojenou s jakýmkoli prokázaným nepříznivým zdravotním účinkem. Tato příznivá situace zde zůstane v denní době po realizaci záměru zachována. Stejně příznivá situace je u této zástavby ve výšce do 3 m nad terénem i v noční době. V úrovních 6 m nad terénem jsou výsledné hlukové hladiny v současnosti i ve výhledu po realizaci záměru na takové úrovni, která je spojena s prokázanou vnímanou horší kvalitou spánku, se zvýšeným užíváním sedativ a pocitu obtěžování hlukem. V případě realizace řešeného navýšení výroby v závodě se tato situace v místech rodinného domu Bří Hubálků čp. 994 nezmění.

V místech čtyřpodlažního obytného domu Bří Hubálků čp. 941 se pohybuje v současné době ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro denní dobu na úrovních spojených s prokázaným nepříznivým účinkem na komunikaci řeči a pocitu obtěžování hlukem. V případě realizace řešeného záměru by zůstalo rozmezí této hladiny zachováno. V noční době jsou pak výsledné hlukové hladiny na úrovních, při kterých byla prokázána vnímaná horší kvalita spánku, zvýšené užívání sedativ a pocit obtěžování hlukem. Po realizaci řešeného navýšení výroby v závodě zůstane hluková situace na stejných úrovních z hlediska prokázaných zdravotních účinků jako v současné době.

Nová hluková situace v okolí závodu vzniká v důsledku realizace řešeného záměru není spojena se vznikem významného zdravotního rizika pro exponované obyvatelstvo.

#### **Závěr**

Realizací řešené stavby nedojde k významnému ovlivnění stávající hlukové situace v místech nejbližší obytné zástavby. Nová hluková situace vzniká v důsledku realizace řešeného záměru není spojena se vznikem významného zdravotního rizika pro obyvatelstvo v okolí závodu.

V rámci řešeného doplnění výrobní kapacity v závodě Korado dojde k navýšení stávajících imisních příspěvků emitovaných škodlivin, kterými jsou tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku, těžké organické látky, nikl a benzen.

Z výsledků charakterizace rizika plynoucího z nové imisní situace vyplývá, že navýšení imisních koncentrací všech uvedených škodlivin v řešené lokalitě není spojeno se vznikem významného zdravotního rizika pro exponovanou populaci z hlediska toxických nekarcinogenních účinků.

Riziko karcinogenních účinků bylo posouzeno pro nikl a benzen. Realizací navýšení kapacity výroby se stávající riziko z imisí niklu i benzenu významně nezmění a zůstane na zhruba stejné úrovni.

Je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci, lze i přes uvedené nejistoty předpokládat, že v místech obytné zástavby nedojde k významnému zvýšení rizika akutních ani chronických zdravotních účinků.

#### **4.1.1.2 Sociální a ekonomické důsledky**

Realizace záměru bude mít na sociální a ekonomickou situaci pozitivní vliv. Po stránce sociální bude pozitivním přínosem realizace záměru vznik cca 100 přímých pracovních míst a řadu dalších (nepřímých) pracovních míst u dodavatelů materiálů a služeb.

Ekonomické důsledky provozu výrobního závodu budou jednoznačně pozitivní, především pro zaměstnance závodu.

#### 4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Problematika znečištění ovzduší je podrobně zpracována v rozptylové studii, která je přílohou této dokumentace jako samostatný svazek č. 3 (číslo dokumentu 5461-000-2/2-BX-03).

V této kapitole je zhodnocen nejen příspěvek stávajícího provozu řešeného závodu k imisním koncentracím jednotlivých škodlivin a příspěvek po rozšíření závodu, ale především hodnota těchto příspěvků spolu s hodnotami imisního pozadí dle výsledků měření na nejbližších imisních stanicích. Výsledky imisních měření mají oproti hodnotám získaným z matematického modelování tu výhodu, že odrážejí imise, na kterých se podílejí všechny zdroje emisí: zdroje přírodní i antropogenní, zdroje mobilní, stacionární, místní i zdroje podílející na dálkovém přenosu. Naměřené imisní koncentrace odrážejí relativně nejpřesněji imisní situaci v každém publikovaném roce.

##### Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

V případě **průměrných ročních imisí NO<sub>2</sub>** činí příspěvek stávajícího provozu závodu Korado v mapované lokalitě 0,01 až 0,06  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno na jihovýchodním okraji areálu závodu ve směru převládajících severozápadních směrů větru. Předpokládaný imisní příspěvek závodu po řešeném navýšení výroby činí dle matematického modelu 0,02 až 0,11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na prostorovém rozložení imisního příspěvku je opět patrný vliv větrné růžice.

Imisní limit roční pro ochranu zdraví je stanoven pouze pro jednu složku oxidů dusíku – pro oxid dusičitý a činí 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nejbližšími měřicími imisními stanicemi jsou stanice v Ústí nad Orlicí vzdálené cca 8 km od řešené lokality. na obou blízkých imisních stanicích stanovený imisní limit (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) s velkou rezervou a pohybují se pod hodnotou dolní, resp. horní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26, resp. 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Lze předpokládat, že příspěvek na úrovni maximálně 0,11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou plněn.

Příspěvek stávajícího provozu závodu včetně navazující dopravy **k maximálním hodinovým imisím NO<sub>2</sub>** činí v mapované lokalitě 0,8 až maximálně 2,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dominantním zdrojem maximálních imisí je navazující doprava, maximální imisní příspěvky jsou patrné dle grafické přílohy ve středu komunikace. V místech nejbližší obytné zástavby v referenčních bodech 1 až 3 činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím NO<sub>2</sub> necelých 1,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní příspěvek provozu závodu po řešeném navýšení výroby vychází na úrovni 0,8 až 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místech nejbližší obytné zástavby maximálně 1,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Imisní limit krátkodobý se týká opět pouze oxidu dusičitého. Tento hodinový limit činí 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  oxidu dusičitého. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok.

Naměřené maximální hodinová imisní koncentrace na nejbližší imisní stanici Ústí nad Orlicí Podměstí se pohybují za posledních 5 let v rozmezí 91 až 137,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se tedy podobně jako v případě průměrné roční imise o hodnotu nižší než je horní mez pro vyhodnocování stanovená v případě maximálních hodinových imisí NO<sub>2</sub> na 140  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Lze předpokládat, že příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni maximálně 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou splněn.

### Zhodnocení imisních příspěvků oxidu uhelnatého

Příspěvek stávajícího výrobního závodu k **maximálním osmihodinovým imisním koncentracím CO** činí v mapované lokalitě 1 až 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno ve vzdálenosti 40 až 70 m od dominantního bodového zdroje, kterým je termické dopalování s roční emisí 4,184 t/rok. V místech nejbližší obytné zástavby v referenčních bodech 1 až 3 vychází příspěvek stávajícího závodu k maximálním osmihodinovým imisím oxidu uhelnatého 4,5 až 5,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Výsledný imisní příspěvek k maximálním osmihodinovým imisím CO po řešeném navýšení výroby v závodě činí dle modelového výpočtu 4 až 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místech nejbližší obytné zástavby 9 až 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Pro oxid uhelnatý je stanoven pouze osmihodinový imisní limit 10 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Výsledný izolovaný příspěvek řešeného závodu k imisím CO činí tedy cca 0,34 % imisního limitu.

Na nejbližší imisní stanici v Ústí nad Orlicí Podměstí, která imise oxidu uhelnatého sleduje, se pohybují naměřené maximální 8h imise CO za posledních 5 let v rozmezí 2209 až 3775  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Naměřené hodnoty jsou tedy hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu uhelnatého na 5000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Příspěvek k maximální osmihodinové imisní koncentraci oxidu uhelnatého na úrovni maximálně 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nezpůsobí překročení imisního limitu, který lze předpokládat v pozadí s velkou rezervou splněn.

### Zhodnocení imisních přírůstků suspendovaných částic PM<sub>10</sub>

Příspěvek provozu stávajícího závodu k **maximálním denním imisním koncentracím prachových částic PM<sub>10</sub>** se pohybuje v okolí závodu v rozmezí 0,08 až 0,26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nejvyšších příspěvků je dosahováno ve vzdálenosti cca 150 m od vzduchotechnických výdechů. Dominantním zdrojem je stacionární technologický zdroj emisí (svařování). V oblasti nejbližší obytné zástavby činí příspěvky stávajícího provozu k maximálním denním imisím PM<sub>10</sub> maximálně 0,18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Předpokládaný imisní příspěvek závodu k maximálním denním koncentracím PM<sub>10</sub> po řešeném navýšení výroby činí dle matematického modelu 0,16 až 0,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místech nejbližší obytné zástavby maximálně 0,33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit denní pro prachové částice PM<sub>10</sub> je stanoven na 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35 krát za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise překračovaly v roce 2003 a 2005 na imisní stanici v Ústí n.O. - Podměstí hodnotu imisního limitu. Na pozadové imisní stanici EUORM Ústí n/Orlicí umístěné ve venkovské zemědělské příměstské zóně je imisní limit denní plněn.

Území Pardubického kraje není zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 11/2005 mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM<sub>10</sub> denního ani ročního. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2004.

Můžeme tedy očekávat, že příspěvky k denním imisím PM<sub>10</sub> z provozu výrobního závodu spolu se stávajícím pozadovým znečištěním se mohou spolupodílet na překročení imisního limitu. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM<sub>10</sub> není neobvyklé. V roce 2003 byl tento limit překročen na 55 stanicích z celkového počtu 92 stanic, které koncentrace PM<sub>10</sub> v ovzduší v České republice monitorují (což je 59,8 %). V roce 2004 byl limit překročen na 43 stanicích z celkového počtu 97 stanic v České republice (což je 44,3 %) a v roce 2005 byl překročen na 93 stanicích ze 137 stanic (68 %).

V případě **průměrných ročních imisí prachových částic PM<sub>10</sub>** se příspěvky stávajícího závodu pohybují na úrovni 0,002 až 0,018  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , příspěvky závodu po navýšení výroby na úrovni 0,004 až 0,034  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nejvyšších příspěvků je dosahováno na jihovýchodní hranici areálu závodu ve směru převládajících větrů. V oblasti nejbližší obytné zástavby činí příspěvky k ročním průměrům PM<sub>10</sub> po navýšení výroby necelé dvě setiny  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit roční  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  je na obou relativně nejbližších imisních stanicích v Ústí nad Orlicí s rezervou plněn, pohybuje se v rozmezí  $26,6$  až  $35,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Lze předpokládat, že imisní příspěvek výrobního závodu po navýšení výroby k průměrným ročním imisím  $\text{PM}_{10}$  na úrovni setin mikrogramu nezpůsobí překročení imisního limitu, který se očekává v pozadí s rezervou splněný.

#### **Zhodnocení imisních příspěvků těkavých organických látek**

Zdrojem emisí VOC bude především technologie povrchových úprav katarforetickým a práškovým lakováním. Odplyny z katarforezy obsahující těkavé organické látky jsou spalovány v termickém dopalovacím zařízení a po předání tepla jsou odváděny do venkovního ovzduší. Škodliviny z vypalovací pece práškových polyesterových barev jsou odsávány přímo do ovzduší.

Z bezpečnostních listů nátěrových hmot vyplývá, že dominantní složkou tvořící sumu těkavých organických látek je 2-butoxyethanol (CAS 111-76-2). Pro tuto škodlivinu není legislativně stanoven imisní limit ani referenční koncentrace stanovená Státním zdravotním ústavem podle § 45 zákona č. 86/2002 Sb., o ovzduší. Imisní příspěvky jsou hodnoceny z hlediska zdravotních účinků v samostatném svazku č. 4 – Posouzení vlivů na veřejné zdraví.

#### **Zhodnocení imisních přírůstků niklu**

V případě **průměrných ročních imisních koncentrací niklu** činí imisní příspěvek stávajícího výrobního závodu v mapované lokalitě  $0,5$  až  $3,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno na jihovýchodním okraji areálu závodu ve směru převládajících severozápadních směrů větru. Předpokládaný imisní příspěvek závodu po řešeném navýšení výroby činí dle matematického modelu  $1$  až  $6 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Na prostorovém rozložení imisního příspěvku je opět patrný vliv větrné růžice.

V místech nejbližší obytné zástavby vychází příspěvek k ročním imisím niklu po navýšení výroby  $1,9$  až  $2,65 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Cílový imisní limit roční vyhlášený pro ochranu zdraví lidí činí  $20 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací niklu na imisní stanici v Ústí nad Orlicí Podměstí se za posledních 5 let pohybují v rozmezí  $0,7 \text{ ng}$  až  $1,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě. Imisní příspěvek na úrovni maximálně  $6 \text{ ng}/\text{m}^3$  spolu s imisním pozadím činícím cca  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$  nezpůsobí překročení cílového imisního limitu  $20 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

#### **Zhodnocení imisních příspěvků benzenu**

Zdrojem emisí benzenu bude pouze navazující automobilová doprava. Výsledné příspěvky k **průměrným ročním imisním koncentracím benzenu** se pohybují v mapovaném okolí řešeného závodu v současné době v rozmezí  $0,05$  až  $0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno ve středu příjezdových komunikací.

Výsledný imisní příspěvek k průměrným ročním imisím benzenu po řešeném navýšení výroby v závodě činí dle modelového výpočtu  $0,1$  až  $1,4 \text{ ng}/\text{m}^3$ , v místech nejbližší obytné zástavby  $0,3$  až  $0,6 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Izolovaný imisní příspěvek na úrovni maximálně nanogramu lze označit za nevýznamný.

#### 4.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace jako samostatný svazek č. 2 (číslo dokumentu 5461-000-2/2-BX-02).

Hlavní zdroje hluku související s provozem výrobního závodu jsou:

- Liniové zdroje hluku, tj. automobilová doprava a železniční doprava související s provozem závodu, předpokládá se jak provoz osobních a nákladních automobilů. Nakládka a vykládka je provozována průběžně během dne.
- Stacionární zdroje hluku, tj. sání a výtlačky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů, technologické odsávání a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí. Vzhledem k tomu, provoz výrobního závodu je třisměnný, budou v noci v provozu téměř shodná zařízení jako přes den.

*Pozn.: Podrobně jsou zdroje hluku související s provozem záměru popsány v hlukové studii, která je samostatnou přílohou této dokumentace nebo v kap. Údaje o výstupech.*

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005).

Výpočty hluku a hodnocení jsou provedeny pro tyto varianty:

Hluk z provozu výrobního závodu – stávající stav tzv. nulová varianta

V nulové variantě je hodnocen hluk z provozu stávajícího výrobního závodu. Zdroji hluku jsou stacionární zdroje výrobního závodu a pozemní doprava v areálu výrobního závodu.

Hluk z provozu výrobního závodu – výhledový stav tzv. aktivní varianta

V aktivní variantě je hodnocen hluk z provozu výrobního závodu po realizaci záměru navýšení kapacity výroby ODT a přesunu výroby OTT. Zdroji hluku jsou stacionární zdroje výrobního závodu a pozemní doprava v areálu výrobního závodu.

Výpočty hluku z pozemní dopravy na veřejných komunikacích

Je počítán a hodnocen vliv navýšení dopravy na veřejných komunikacích po realizaci záměru. Jako výpočtový rok byl uvažován rok 2008, kdy se předpokládá uvedení záměru do provozu.

V následující tabulce jsou uvedeny intenzity dopravy na veřejných komunikacích.

Tab. 58: Intenzity dopravy pro referenční rok 2008 za 24 hodin v hodnocených úsecích

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2008 – nulová varianta			Intenzity pro rok 2008 - aktivní varianta		
	Celk. počet vozidel	z toho OV	z toho TNV	Celk. počet vozidel	z toho OV	z toho TNV
5-0763 – silnice I/14 Č. Třebová, zaús.MK – Č. Třebová k.z.	8 627	6 563	1 982	8 663	6 563	2 018

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2008 – nulová varianta			Intenzity pro rok 2008 - aktivní varianta		
	Celk. počet vozidel	z toho OV	z toho TNV	Celk. počet vozidel	z toho OV	z toho TNV
5-0750 - silnice I/14 Č. Třebová k.z. – KORADO	5 702	4 301	1 360	5 738	4 301	1 396
5-0750 - silnice I/14 KORADO – Třebovice, zaús.do 43	5 702	4 301	1 360	5 702	4 301	1 360
5-4240 - silnice č. 35847 Č. Třebová, vyús.ze 14 – zas.do 35846	3 072	2 081	974	3 072	2 081	974

Na základě výpočtů v hlukové studii je zhodnocen předpokládaný nárůst hluku v posuzovaných referenčních výpočtových bodech vyvolaný realizací záměru oproti stávající celkové hladině hluku v dané lokalitě.

Referenční výpočtové body pro hodnocení vlivu záměru z hlediska hluku byly umístěny u nejbližší stávající chráněné zástavby resp. na hranici chráněného venkovního prostoru objektů v ulici Bří Hubálků. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve výpočtových bodech byly počítány vzhledem k charakteru zástavby (2NP řadové rodinné domy, nízkopodlažní bytové domy) ve výšce 1,5 m, 3 m a 6 m nad terénem.

Umístění výpočtových bodů je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 59: Umístění výpočtových bodů

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu
1	SZ směrem – 2 m před fasádou rodinného domu ul. Bří Hubálků č. 994
2	SZ směrem – 2 m před fasádou bytového domu ul. Bří Hubálků č. 941

Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace uvedené v příloze č. 1 hlukové studie, která je samostatnou přílohou této dokumentace.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu výrobního závodu po realizaci záměru tzv. aktivní varianta, pro nejhlučnější noční hodinu.

Tab. 60: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu závodu (aktivní varianta)

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]			
		noc			
		doprava	prům. zdroje	celkem	nárůst
1	1,5	11,8	35,4	35,4	+ 0,1
	3,0	12,1	36,8	36,8	+ 0,1
	6,0	12,7	39,5	39,5	+ 0,2
2	1,5	10,4	38,2	38,2	+ 0,1
	3,0	10,8	38,7	38,7	+ 0,2
	6,0	11,0	40,0	40,0	+ 0,2

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk vyvolaný provozem výrobního závodu Korado ve výhledovém stavu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb nepřekračuje hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ( $L_{Aeq} = 50/40$  dB den/noc) a na hranici chráněného venkovního prostoru nepřekračuje hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A  $L_{Aeq} = 50$  dB pro denní i noční dobu. Nárůst oproti stávajícímu stavu je v řádech desetin dB.

Ani hluk z dopravy na veřejných komunikacích vyvolaný záměrem nepřekročí hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu, tj.  $L_{Aeq,T} = 55/45$  dB den/noc (pro místní komunikace). Doprava vyvolaná provozem rozšíření výrobního závodu je z akustického hlediska nevýznamná.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty hluku z provozu na pozemních komunikacích pro nulovou a aktivní variantu.

Tab. 61: Vypočtené hodnoty  $L_{Aeq}$  z dopravy na veřejných komunikacích – rok 2008

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]					
		den			noc		
		nulová varianta	aktivní varianta	nárůst v dB	nulová varianta	aktivní varianta	nárůst v dB
1	1,5	43,2	43,2	0	34,3	34,3	0
	3,0	43,6	43,6	0	34,7	34,7	0
	6,0	45,3	45,3	0	36,3	36,3	0
2	1,5	55,6	55,6	0	45,5	45,5	0
	3,0	55,7	55,7	0	45,5	45,5	0
	6,0	55,8	55,9	+ 0,1	45,8	45,8	0

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že vliv provozu výrobního závodu po realizaci záměru na celkovou hlukovou situaci v lokalitě bude minimální. Dle provedených výpočtů se nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší chráněné zástavby projeví maximálně v řádech desetin decibelu. Také je zde nutné upozornit, že vypočtené nárůsty nejsou lidským sluchem rozpoznatelné a tudíž jsou objektivně neprokazatelné /nárůst leží v pásmu nejistoty měření/. Nárůsty navíc nezpůsobí překročení hygienických limitů daných platnou legislativou.

#### 4.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území výrobního závodu se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva, lokalita se však nachází na území ochranného pásma II.b vodního zdroje Česká Třebová a CHOPAV Východočeská křída.

Z provozu výrobního závodu budou produkovány odpadní vody splaškové, technologické a dešťové.

##### Splaškové odpadní vody

Realizací záměru dojde k navýšení množství splaškových vod. Splaškové vody z nového a z části starého závodu jsou odváděny podnikovou kanalizací spolu s vyčištěnou technologickou vodou do městské kanalizace v Moravské ulici. Z druhé části starého závodu jsou odváděny splaškové vody do městské

kanalizace v ulici Bří Hubálků.. Technologické a splaškové vody jsou oddílnou kanalizací odvedeny do veřejné kanalizace města.

Na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizační sítě byla uzavřena smlouva v roce 2003. Kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace musí odpovídat platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová.

#### Technologické odpadní vody

Realizací záměru dojde k navýšení množství technologických odpadních vod. Odpadní technologické vody budou odvedeny (nový závod) případně odvezeny (starý závod) na stávající průmyslovou ČOV v areálu výrobního závodu Korado. Upravené technologické odpadní vody jsou odváděny společnou podnikovou kanalizací do městské kanalizace v Moravské ulici.

Na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizační sítě byla uzavřena smlouva v roce 2003. Kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace musí odpovídat platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová.

#### Dešťové odpadní vody

Realizace záměru nemá vliv na množství dešťových odpadních vod. Jejich množství zůstává zachováno. Dešťové vody jsou odváděny jednak stokou H přes odlučovač se sorpčním filtrem AS TOP 120/5 do Semanínského potoka a dále stokou D přes 17 ks sorpčních vpustí typu Adonix (s polyolefinovou náplní) a přes jeden odlučovač AS TOP do Třebovky. Pro vypouštění dešťových vod do Semanínského potoka přes první větev bylo dne vydáno povolení v roce 1997. Pro druhou větev (D) bylo vydáno povolení ke zřízení vodohospodářský děl a k vypouštění dešťových vod do Třebovky v roce 1995.

Kvalita srážkových vod odváděných do Třebovky a Semanínského potoka splňuje podmínky vodoprávních povolení a nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

Realizace záměru nebude mít negativní vliv na povrchové ani podzemní vody.

#### **4.1.5 Vlivy na půdu**

Realizací záměru nedojde k odnětí ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy. Záměr je situován do stávajícího průmyslového areálu do stávajících objektů a nedojde tedy ke zvýšení zastavěnosti území. Posuzovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací města Česká Třebová .

Budoucím provozem výrobního závodu po realizaci přesunu výroby OTT a doplnění kapacity výroby ODT nebude docházet ke znečišťování zemního a horninové prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během instalace technologie a v průběhu provozu. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů výrobního závodu bude riziko minimalizováno nebo zcela.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.) zejména vlivem obslužné dopravy, je nutno uvést, že v areálu výrobního závodu Korado byla v minulosti realizována taková opatření (dočištění vod z parkovišť a manipulačních ploch, skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko eliminují.

Realizace záměru nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna.

#### 4.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

##### **Geologické podmínky**

Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. je v místě stavby vyloučeno.

Realizace záměru nebude mít negativní vlivy na horninové prostředí v zájmovém území ani na využívání hornin a nerostných zdrojů.

##### **Hydrogeologické podmínky**

Na území řešené lokality ani v jejím nejbližším okolí se nenachází zdroj podzemní vody, který by mohl být výstavbou narušen.

Instalace nových výrobních linek nepovede ke změně infiltračních poměrů a nebude mít významný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území.

Stávajících hydraulické a hydrogeologické poměry nebudou ovlivněny stejně jako směr a rychlost proudění podzemní vody.

Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

#### 4.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

##### **Vliv na faunu a flóru**

Budoucím provozem výrobního závodu po realizaci přesunu výroby OTT a doplnění kapacity výroby ODT se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Posuzovaný záměr nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výrobního závodu Korado.

Vzhledem k tomu, že vlastní zájmové území leží uprostřed průmyslového areálu a tvoří jej převážně zastavěné a zpevněné plochy je možné je označit z hlediska botanického a zoologického jako nepříliš významné.

V zájmové lokalitě výrobního závodu Korado se nenalézají žádné rostlinné a živočišné druhy chráněné ve smyslu zákona č. 114 / 92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Vysazená zeleň v areálu výrobního závodu bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který je součástí provozního řádu areálu (včetně pravidelného sekání sadově upravovaných travnatých ploch).

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace záměru ani jeho provoz nebude mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

##### **Vlivy na ekosystémy**

###### Terestrické

Vlastní území plánovaného záměru lze charakterizovat jako druhově velmi chudý antropický ekosystém omezený na sadově upravené plochy zeleně v průmyslovém areálu. Lokalita nemá v širším měřítku velký význam, jedná se o území silně antropogenně ovlivněné průmyslovou výrobou. Realizací projektu nedojde k zásahu do některých přírodně blízkých biotopů vyskytujících se za hranicí areálu výrobního závodu v jeho okolí, které poskytují hnízdní a úkrytové možnosti.

Lokalita areálu výrobního závodu Korado neposkytuje ani dostatečné úkrytové a hnízdní možnosti pro živočichy vyskytující se v okolní krajině. V areálu se trvale nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy ve smyslu zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Ani v blízkém okolí výrobního závodu se nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

Realizace záměru nevyvolá další zástavbu území v areálu výrobního závodu a tedy nedojde ani k likvidaci potencionálních potravních stanovišť. Lze předpokládat, že změna nebude mít dopad na okolí a není tedy potřeba navrhovat zvláštní kompenzační opatření.

Realizace záměru nebude mít vliv na cenné ekosystémy vedené v soustavě Natura 2000 ani na ekosystémy ve zvláště chráněných územích v okolí záměru.

Realizací záměru v areálu výrobního závodu Korado nedojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice závodu.

#### Aquatické

Realizací záměru nebudou ovlivněny aquatické systémy vázané na odvod dešťových vod z areálu do dešťové kanalizační sítě a následně do recipientů, protože odtokové poměry zájmového území se nezmění. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody.

Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Lze tedy konstatovat, že posuzovaný záměr nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

#### **4.1.8 Vlivy na krajinu**

Areál výrobního závodu Korado se nachází v rovinatém území v průmyslové zóně podél železničního koridoru na okraji města Česká Třebová v nadmořské výšce 375 až 385 m n.m. se směrem sklonu k severovýchodu a v blízkosti komunikace I/14. Celý areál je dlouhodobě průmyslově využívané území.

V souvislosti s rozvojem města Česká Třebová, průmyslu, dopravy (komunikace I/14, území železnice) ale i zemědělství v jeho okolí došlo k silné redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory i v širším zájmovém území. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních. Jedná se tedy o nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur a s nízkým koeficientem ekologické stability.

Krajinný ráz zájmového území a jeho blízkého okolí byl vlivem intenzivního využívání téměř úplně setřen. Architektonické řešení exteriéru bylo dotvořeno úpravou sadových a parkových ploch v areálu výrobního závodu s ohledem na krajinný ráz lokality tak, aby co nejlépe zapadl do okolní krajiny. Realizace záměru nepovede ke změně současných upravených ploch zeleně v areálu výrobního závodu Korado.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem města Česká Třebová a architektonicky nebudou v areálu výrobního závodu prováděny změny, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu.

#### **4.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V zájmovém území areálu výrobního závodu Korado. se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek.

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů a realizace záměru je situována do stávajících objektů. Nelze tedy očekávat ani náhodné archeologické nálezy.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v zájmovém území nehrozí.

Architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí dotčeného území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované realizace záměru ovlivněny.

Realizací záměru ve výrobním závodě Korado nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí posuzovaného záměru nebudou jeho realizací významně ovlivněny. Realizací záměru nedojde ke zhoršení estetické kvality území. Přesun výroby OTT a doplnění kapacity výroby ODT bude probíhat ve stávajících objektech výrobního závodu a nenaruší tedy stávající ráz krajiny. Vzhledem k dosavadnímu využití nepatří lokalita k místům rekreace.

#### **4.2 Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů**

Realizace záměru „Korado, a.s., Česká Třebová - přesun výroby OTT a doplnění kapacity výroby ODT“ ve stávajícím areálu výrobního závodu Korado nebude mít vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví přesahujících státní hranice.

#### **4.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech**

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy realizace záměru (stavební úpravy, montáž technologie) jsou běžného charakteru (např. možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot z dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Realizace záměru je situována do stávajících objektů výrobního závodu Korado. Záměr nevyžaduje a nevyvolává změnu technologie výroby, jen dochází k jejímu navýšení (ODT) a přemístění (OTT).

Systém omezování rizik je nastaven hlavně z hlediska požárního zabezpečení, které je schvalováno a kontrolováno ze strany HZS. Další opatření jsou specifikována v:

- Místní provozní pracovní – bezpečnostní předpis pro sklad chemikálií v SO 203 – Svařovna, PS 050 závodu KORADO a. s., Česká Třebová,
- Provozní řád velkého zdroje, zařízení na povrchovou úpravu kovů, plastů a jiných nekovových předmětů s použitím elektrolytických nebo chemických postupů, je-li obsah lázně větší než 30 m<sup>3</sup> vypracovaný v souladu s přílohou č. 10 k vyhlášce č. 356/2002 Sb.,
- Místní provozní pracovní – bezpečnostní předpis pro čistírnu odpadních vod v SO 203 - Svařovna, PS 049 závodu KORADO a. s., Česká Třebová,
- Provozní řád pro sorpční kanalizační vpust Adonix,
- Provozní řád pro odlučovač ropných látek AT TOP,
- Vodohospodářský havarijní plán zpracovaný v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách.

Výrobní závod Korado nespadá pod dikci zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií.

#### **4.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada. Opatření jsou a budou zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, na ochranu před hlukem a v oblasti nakládání s odpady.

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu výrobního závodu.

## **FÁZE PŘÍPRAVY ZÁMĚRU**

### Územně plánovací opatření

- Navržený záměr je v souladu s územním plánem města Česká Třebová. Je umístěn do stávajících objektů průmyslového areálu výrobního závodu Korado.

## **FÁZE REALIZACE ZÁMĚRU**

Realizace záměru je situována uvnitř areálu do stávajících objektů. Stavební práce budou minimalizovány na úpravy vyvolané instalací nové zařízení pro výrobu ODT a přesunem stávajících zařízení pro výrobu OTT. V této fázi je třeba se zaměřit především na problematiku odpadů.

- odpady ze stavební činnosti a instalace výrobních zařízení budou ukládány do připravených kontejnerů odděleně podle druhu odpadů a způsobu odstranění odpadů,
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložen způsob jejich odstranění.

## **FÁZE PROVOZU ZÁMĚRU**

### Ochrana ovzduší

- veškerá instalovaná zařízení musí splňovat platné emisní limity a další podmínky stanovené pro jejich provoz nařízením vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, nařízením vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, vyhláškou MŽP č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu ve znění pozdějších předpisů,
- je zvažována instalace elektrostatického filtru do svařovny,
- vytápění objektů výrobního závodu je řešeno centrálně kotelny v novém a starém závodě Korado, palivem je zemní plyn.

### Ochrana vod, půdy, geologického podloží

- průmyslové odpadní vody budou předčištěny v průmyslové ČOV v areálu závodu tak, aby kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace odpovídala platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová,
- dešťové vody jsou odváděny přes odlučovač se sorpčním filtrem AS TOP 120/5 do Semanínského potoka a přes sorpční vpusti typu Adonix (s polyolefinovou náplní) a odlučovač AS TOP do Třebovy, kvalita srážkových vod odváděných do Třebovy a Semanínského potoka splňuje podmínky vodoprávních povolení a nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.
- splaškové vody jsou odváděny podnikovou kanalizací do městské kanalizace, kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace odpovídá platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová.
- nakládání s chemickými látkami se řídí Místním provozně pracovním – bezpečnostním předpisem pro sklad chemikálií v SO 203 – Svařovna, PS 050 závodu KORADO a. s., Česká Třebová

- firma Korado, a.s. má vypracovaný Vodohospodářský havarijný plán zpracovaný v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách.

#### Ochrana proti hluku

- dodržení hlukových parametrů uvedených zdrojů hluku a to použitím zařízení s nízkou hlučností popř. využití technických opatření ke snížení hluku zdroje – např. užití tlumičů hluku na vzduchotechnických zařízení nejlépe hned za/před ventilátorem nebo důsledným návrhem rozvodů vzduchotechniky s dodržováním rychlostí proudění vzduchu a zamezením ostrých překážek v proudu vzduchu (ostrá kolena apod.).
- směřování zdrojů hluku (směr vyzařování hluku) od nejbližších hlukově chráněných objektů. Týká se to především vzduchotechnických jednotek a technologického sání a odfuků.

#### Zneškodňování odpadů

- shromažďování vznikajících odpadů bude prováděno odděleně podle druhů odpadů a podle způsobu jejich odstranění v místech k tomu určených a přizpůsobených, pro skladování vznikajících odpadů slouží objekt SO 110 Sklad tuhých odpadů,
- firma Korado, a.s. má zpracován Plán odpadového hospodářství původce v souladu s požadavky § 44 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- firma Korado, a.s. má uzavřenu smlouvu o zneškodňování odpadů s autorizovanou firmou v souladu požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložen způsob jejich odstranění.

## **4.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Pro hodnocení vlivů záměru přemístění výroby OTT a doplnění kapacity výroby ODT ve výrobním závodě Korado na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Pro stanovení významnosti jednotlivých vlivů byly použity jak kvalitativní metody, tak kvantitativní metody (matematické modelování).

#### **Ovzduší**

Pro výpočet znečištění ovzduší byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 2003. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS`97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztážené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

#### **Hluk**

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005). Tato novela důsledně respektuje zásady a postupy algoritmického postupu pro výpočet hluku ze silniční dopravy, které byly dosaženy v prvním

vydání Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy v roce 1996. Na tyto zásady a postupy pak navazuje a rozšiřuje je.

Upřesnění postupů v Novele metodiky z roku 2004 se týká emisní i imisní části výpočtů hluku ze silniční dopravy.

V oblasti emisí se upřesnění vztahuje na:

- obměnu vozidlového parku,
- příčné rozdělení intenzit a složení dopravy,
- rychlosti dopravního proudu,
- distribuci dopravy pro denní a noční dobu,
- aktualizaci kategorií krytu povrchu vozovky.

V imisní části výpočtových postupů se upřesnění týká:

- útlumu hluku nad odrazivým terénem,
- vloženého útlumu hluku protihlukovou clonou,
- meteorologických podmínek, vliv odrazivých struktur,
- křižovatek.

Použitá verze programu umožňuje navíc výpočet průmyslových zdrojů po frekvencích podle ČSN ISO 9613 a výpočet součinitele útlumu atmosférou ze zadaných parametrů (teplota, relativní vlhkost, atmosferický tlak).

Použití uvedeného výpočtového programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21.února 1996.

Hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

#### **4.6 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

### **5 E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Posuzovaný záměr „Korado, a.s., Česká Třebová – přemístění výroby OTT, doplnění kapacity výroby ODT“ je navržen jak z hlediska umístění, tak z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení v jedné variantě, která byla předmětem posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb.

Aktivní varianta byla porovnáována s variantou nulovou hlavně v oblastech imisí a hlukové zátěže. Z rozptylové a hlukové studie vyplývá, že rozdíl mezi aktivní a nulovou variantou je minimální.

### **6 F. ZÁVĚR**

V předloženém oznámení v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění byl záměr posouzen z hlediska velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí a vlivů na veřejné zdraví. Z hodnocení vlivů provozu posuzovaného záměru na životní prostředí a vlivů na veřejné

zdraví vyplývá, že záměr je v dané lokalitě realizovatelný za předpokladu dodržování podmínek a opatření doporučených předkládaným oznámením.

## 7 G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného záměru je rozšíření výroby otopných deskových těles (ODT) spočívající v instalaci dalších 2 svařovacích linek ke stávajícím 3 svařovacím linkám a uvedení lakovací linky do plného provozu (v současné době je kapacita lakovací linky využívána jen částečně). Instalace dalších svařovacích linek v novém závodě vyvolává potřebu přemístění výroby otopných trubkových těles (OTT) z objektu svařovny v novém závodě do stávajícího objektu starého závodu. Realizace záměru je lokalizována do stávajících objektů výrobního závodu Korado a nevyvolává žádné další nároky na půdu.

V rámci předkládaného záměru dochází k navýšení stávající kapacity výroby ODT z 2 900 000 ks za rok na 4 725 000 ks za rok při navýšení průměrné lakované plochy z 23 084 000 m<sup>2</sup> na 37 611 000 m<sup>2</sup> za rok. Předkládaný záměr je zařazen do bodu 4.4 Povrchová úprava kovů nebo plastů včetně lakoven, s kapacitou nad 500 tis. m<sup>2</sup>/rok přílohy 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Z hlediska legislativního se jedná o změnu záměru dle § 4 odst. a), která podlého posouzení vždy. Proto je oznámení předloženo v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. pro zahájení zjišťovacího řízení dle § 7 zákona č. 100/2001 Sb. Příslušným úřadem je vzhledem k zařazení záměru Ministerstvo životního prostředí.

Záměr bude realizován ve stávajících objektech výrobního závodu Korado při jižním okraji města Česká Třebová bez kumulace s jinými vlivy, které by se mohly synergicky projevit v dotčeném území.

Navýšení kapacity výroby ODT je vyvoláno zvýšenou poptávkou na trhu a odbytem výrobků zejména v zahraničí. Instalace dalších technologických linek je podmíněna přesunem výroby OTT.

Rozsah stavebních a zemních prací lze v dotčeném území označit za nevýznamný a nemůže tedy představovat narušení faktorů pohody v etapě výstavby jak z hlediska akustické zátěže, tak z hlediska imisní situace v dotčeném území.

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva projeví především v oblasti hodnocení zdravotních rizik imisí a hluku.

Vyhodnocení imisní situace bylo provedeno s využitím rozptylové studie (samostatný svazek č. 3), která vyhodnocuje příspěvky k imisní zátěži ze zdrojů znečišťování ovzduší, související s provozem výrobního závodu Korado. Řešeny byly stávající příspěvky výrobního závodu a konečné příspěvky po navýšení kapacity ODT a přesunu výroby OTT. Vypočtené příspěvky k imisní zátěži pro řešené škodliviny je vstupem pro hodnocení zdravotních rizik.

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen pro etapu provozu a vychází ze vstupních podkladů, které byly zadány objednatelem případně zjištěny zpracovatelem hlukové studie a upraveny pro využití výpočtovým programem HLUK+, verze 7.16 profi. Hluková studie je samostatným svazkem č. 2. Z výsledků hlukové studie vyplývá, že vliv provozu výrobního závodu po realizaci záměru na celkovou hlukovou situaci v lokalitě bude minimální. Dle provedených výpočtů se nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší chráněné zástavby projeví maximálně v řádech desetin decibelu. Také je zde nutné upozornit, že vypočtené nárůsty nejsou lidským sluchem rozpoznatelné a tudíž jsou objektivně neprokazatelné /nárůst leží v pásmu nejistoty měření/. Nárůsty navíc nezpůsobí překročení hygienických limitů daných platnou legislativou.

Hodnocení zdravotních rizik je doloženo v samostatném svazku č. 4 Posouzení vlivů na veřejné zdraví. V této kapitole jsou proto uvedeny pouze závěry z citované přílohy. Cílem hodnocení zdravotních rizik je obecně poskytnutí hlubší informace o možném vlivu nepříznivých faktorů na zdraví a pohodu obyvatel, nežli je možné pouhým srovnáním intenzit jejich výskytu s limitními hodnotami, danými platnými předpisy.

Tyto limitní hodnoty někdy představují kompromis mezi snahou o ochranu zdraví a dosažitelnou realitou a nemusí zaručovat úplnou ochranu zdraví.

Realizací řešené stavby nedojde k významnému ovlivnění stávající hlukové situace v místech nejbližší obytné zástavby. Nová hluková situace vzniklá v důsledku realizace řešeného záměru není spojena se vznikem významného zdravotního rizika pro obyvatelstvo v okolí závodu. V rámci řešeného doplnění výrobní kapacity v závodě Korado dojde k navýšení stávajících imisních příspěvků emitovaných škodlivin, kterými jsou tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku, těkavé organické látky, nikl a benzen. Z výsledků charakterizace rizika plynoucího z nové imisní situace vyplývá, že navýšení imisních koncentrací všech uvedených škodlivin v řešené lokalitě není spojeno se vznikem významného zdravotního rizika pro exponovanou populaci z hlediska toxických nekarcinogenních účinků. Riziko karcinogenních účinků bylo posouzeno pro nikl a benzen. Realizací navýšení kapacity výroby se stávající riziko z imisí niklu i benzenu významně nezmění a zůstane na zhruba stejné úrovni. Je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci, lze i přes uvedené nejistoty předpokládat, že v místech obytné zástavby nedojde k významnému zvýšení rizika akutních ani chronických zdravotních účinků.

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden pomocí metodiky SYMOS'97 uveřejněné ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 2003, což je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší.

V rámci navýšení výroby v závodě Korado v České Třebové dojde k navýšení emisních toků oxidů dusíku, oxidu uhelnatého, těkavých organických látek, tuhých znečišťujících látek a dalších škodlivin jako je nikl a benzen. Zdrojem emisí je především technologie aplikace nátěrových hmot. K omezení emisí těkavých organických látek z katarforetického lakování bude nadále používáno dopalovací zařízení. Emisní toky tuhých znečišťujících látek a organických látek z technologie svařování jsou minimalizovány pomocí textilních a uhlíkových filtrů. Relativně nejvyšší hmotnostní tok mají oxidy dusíku, kterých je emitováno v současné době 5,3 t za rok. V souvislosti s navýšením výroby se předpokládá navýšení emisního toku oxidů dusíku na zhruba 7 t/rok. Emise další škodliviny - oxidu uhelnatého stoupnou ze současných 5,8 t na 12,3 t/rok a emise organických látek z 1,7 t/rok na 3,8 t/rok. Emise tuhých znečišťujících látek z technologie lakování, svařování a navazující dopravy stoupnou ze stávajících 215 kg/rok na 379 kg/rok. Příspěvky řešené stavby k průměrným ročním i k maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, niklu a benzenu nezpůsobí překročení platných imisních limitů. Problematictější je hodnocení imisí suspendovaných částic PM<sub>10</sub> z hlediska imisního pozadí, avšak příspěvek k průměrné roční imisi PM<sub>10</sub> v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni setin µg/m<sup>3</sup> a příspěvek k maximální denní imisi PM<sub>10</sub> na úrovni desetin mikrogramu v místech nejbližší obytné zástavby lze označit za přijatelný.

Imisní příspěvky VOC byly vzhledem k neexistenci platných imisních limitů hodnoceny z hlediska zdravotních rizik v samostatném svazku č. 4 - Posouzení vlivů na veřejné zdraví.

Celkově z hlediska vlivů na ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo lze záměr rozšíření výrobní kapacity nové technologie výroby v daných místních podmínkách označit za vyhovující stávající legislativě v oblasti ochrany ovzduší.

Realizací záměru nedojde k ovlivnění odvodnění oblasti, protože se záměrem není generován žádný nový nárůst zpevněných respektive zastavěných ploch. Vliv lze tak hodnotit jako nulový.

Vlastní etapa výstavby vzhledem k místu stavebních prací nepředstavuje riziko ohrožení kvality vod, protože stavba bude probíhat ve stávajících stavebně zajištěných objektech.

Záměr vyvolává navýšení počtu zaměstnanců a zvýšení nároků na pitnou vodu pro sociální účely o 4 764 m<sup>3</sup> za rok. Splaškové odpadní vody budou tak jako doposud odváděny podnikovou kanalizací do městské kanalizace a budou čištěny v městské ČOV v České Třebové.

Odpadní technologické vody z provozů OTT a ODT (z provozů lakovny, svařovny a lisovny) v celkovém množství 59 584,5 m<sup>3</sup>/rok budou čištěny na stávajícím zařízení, které je součástí zahraniční dodávky technologie lakovny. Odděleně budou čištěny oplachové vody (průtočné) a koncentráty (odstavně-šaržovitě) se společným kalovým hospodářstvím a zabezpečovacím filtračním stupněm na výstupu z čistírny. Navýšením kapacity výroby ODT a přesunem výroby OTT se jakost vznikajících odpadních vod nezmění. Upravené technologické odpadní vody jsou odváděny z průmyslové ČOV společnou podnikovou kanalizací do městské kanalizace a dále na městskou ČOV v České Třebové. Na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizační sítě byla uzavřena smlouva v roce 2003. Kvalita vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace bude odpovídat platným právním předpisům a platnému kanalizačnímu řádu města Česká Třebová.

System omezování rizik výrobního závodu Korado je nastaven hlavně z hlediska požárního zabezpečení, které je schvalováno a kontrolováno ze strany HZS. Pro rizikové provozy jsou vypracovány provozní pracovní – bezpečnostní předpisy a vodohospodářský havarijní plán. Výrobní závod Korado nespadá pod dikci zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií.

S realizací záměru nejsou spojeny žádné nové nároky na ZPF. Záměr nemá vliv na stabilitu ani erozi půdy. Změna místní topografie v rámci uvažovaného záměru nenastává, protože záměr je navrhován do stávajících objektů výrobního závodu Korado.

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru přímé vlivy na přírodní složku ekosystémů nenastávají. Příspěvky k imisní zátěži v souvislosti s posuzovaným záměrem se nemohou ani nijak významněji projevit nepřímo imisní zátěží na ekosystémech.

Oznamovaný záměr je realizován ve stávajících objektech výrobního závodu Korado, a tudíž nebude mít žádný negativní vliv na krajinný ráz ani na estetické parametry dotčeného území.

Předkládaný záměr nebude mít vlivy na hmotný majetek a kulturní památky. Záměr neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

## 8 H. PŘÍLOHY

### Přílohy vázané

- 1) Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací
- 2) Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- 3) Situace širších vztahů
- 4) Situace výrobního závodu Korado, 1:1500
- 5) Environmentální charakteristiky dotčeného území
- 6) Autorizace, osvědčení

### Přílohy volné

Svazek č. 2 - Hluková studie	5461-000-2/2-BX-02
Svazek č. 3 - Rozptylová studie	5461-000-2/2-BX-03
Svazek č. 4 - Posouzení vlivů na veřejné zdraví	5461-000-2/2-BX-04

Předkládané oznámení bylo zpracováno v souladu s § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, kolektivem řešitelů. Oznámení bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 4 zákona.

**Datum zpracování dokumentace: 14.5.2007**

**Zhotovitel:** Tebodín Czech Republic, s.r.o.  
Prvního pluku 224/20  
186 59 Praha 8  
Tel.: 251 038 111  
Fax: 251 038 219

**Odpovědný řešitel:** Mgr. Dana Klepalová  
Růžičkova 32, Radonice, 250 73 Jenštejn  
Držitelka autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.,  
č.j.: 17681/3042/OIP/03  
Tel.: 286 580 752, 606 924 638  
E-mail: [d.klepalova@seznam.cz](mailto:d.klepalova@seznam.cz)

**Řešitelé:** Ing. Milana Kuklíková CSc. (Tebodin Czech Republic, s.r.o.)  
  
RNDr. Marcela Zambojová (Tebodin Czech Republic, s.r.o.)  
Držitelka osvědčení pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, č.j. OVZ-300-18.5.06/23562  
  
Mgr. Martin Zoch (Tebodin Czech Republic, s.r.o.)

## **Příloha 1**

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

**MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÁ TŘEBOVÁ**  
**ODBOR VÝSTAVBY**  
STARÉ NÁMĚSTÍ 78, 560 13 ČESKÁ TŘEBOVÁ

VÁŠ DOPIS ČJ.: D-07/133/320-5461  
ZE DNE: 27.4.2007  
NAŠE ČJ.: 12369/2007/VYS/JMK/307  
Ukládací znak: 334 Skartační  
znak: V/10  
POČET LISTŮ: 1  
POČET LISTŮ: 0  
PŘÍLOH: oprávněná úřední osoba:  
VYŘIZUJE: ing. Jiří Maleček  
VÝSTAVBY  
ODBOR: 465 500 191  
TEL.: jiri.malecek@ceska-trebova.cz  
E-MAIL:  
DATUM: 2.5.2007

KORADO, a.s. Česká Třebová,  
Bří. Hubálků 869, 560 02 Česká Třebová  
Tebodin Czech Republic, s.r.o.

1302	320	4-05-2007	Příloha
			Jiný vyřizovatel

**VYJÁDRĚNÍ**

Odbor výstavby Městského úřadu v České Třebové, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) (dále jen "stavební zákon"), po posouzení žádosti, kterou dne 27.4.2007 podalo

**KORADO, a.s. Česká Třebová, IČ 25255843, Bří. Hubálků 869, 560 02 Česká Třebová,**  
(dále jen "žadatel"), ve věci opatření podkladů pro projednání záměru v procesu EIA na stavbu:

**KORADO - Přemístění výroby OTT a doplnění kapacity ODT,**

vydává podle ustanovení § 136 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů toto stanovisko.

**Stavba je podle platné územně plánovací dokumentace, a dle ustanovení zákona č. 100/2001 Sb., příloha č. 3, bod H, v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území.**

Na podkladě přiložené situace lze konstatovat, že navrhovaná stavba je v souladu s Územním plánem obce Česká Třebová. Stavba – přemístění výroby otopných těles a doplnění kapacity výroby otopných deskových těles je realizována v rámci stávajících budov ve starém, resp. novém závodě KORADO, a.s. v ul. Bří. Hubálků v České Třebové.

Podle Územního plánu obce Česká Třebová, který byl schválen dne 28.6.2005 usnesením Zastupitelstva města č. 153/2005, je stavba umístěna v území určeném pro průmyslovou výrobu.

Dle obecně závazné vyhlášky Města Česká Třebová č. 3/2005, o závazných částech Územního plánu města Česká Třebová, přílohy č. 1 – funkční regulace, je na plochách určených pro průmyslovou výrobu přípustné využití – stavby pro průmyslovou výrobu a výrobní služby s tím, že negativní vlivy provozu nepřesahují hranici pozemku výrobního areálu.

  
Ing. Jiří Maleček  
vedoucí odboru výstavby

**MĚSTSKÝ ÚŘAD Česká Třebová**  
odbor výstavby

**Obdrží:**

účastníci  
KORADO a.s. Česká Třebová, Bří. Hubálků 869, 560 02 Česká Třebová  
Tebodin Czech Republic, s.r.o., Prvního pluku 20/224, 186 59 Praha 8

## **Příloha 2**

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve  
znění pozdějších předpisů



**PARDUBICKÝ KRAJ**  
Krajský úřad  
odbor životního prostředí a zemědělství

Váš dopis ze dne: 30. 4. 2007  
Naše značka: KrÚ/19419/2007/JH  
Vyřizuje: Ing. J. Horák  
Linka: 480

**Tebodin Czech Republic, s. r. o.**  
**D. Klepalová**  
**Prvního pluku 20/224**  
**186 59 PRAHA 8**

V Pardubicích 30. dubna 2007

**Stanovisko k záměru Korado, a.s., Česká Třebová – přemístění výroby OTT, doplnění kapacity výroby ODT**

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla dne 30. dubna 2007 doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) k záměru Korado, a.s., Česká Třebová – přemístění výroby OTT, doplnění kapacity výroby ODT.

Předmětem záměru je navrhovaný záměr ve stávajícím výrobním závodě Korado v České Třebové, katastrální území Česká Třebová. Přemístění a doplnění výrobních kapacit OTT a ODT nevyvolává stavební rozšíření stávajícího areálu výrobního závodu.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako příslušný orgán dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona toto stanovisko:

Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality navržené ke dni 30. dubna 2007.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.

Tebodin Czech Republic, s.r.o.	
1316	30-04-2007
800	

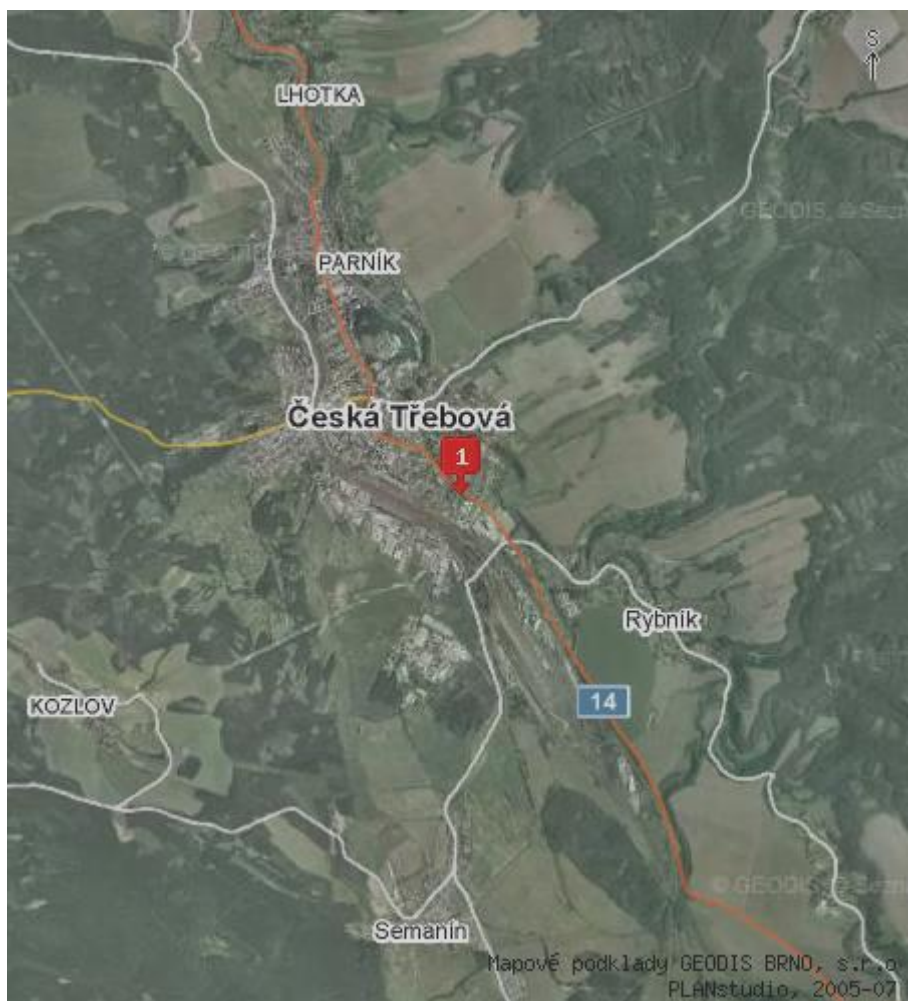
KRAJSKÝ ÚŘAD  
PARDUBICKÉHO KRAJE  
552 11 Pardubice  
Odbor životního prostředí a zemědělství

**Ing. Josef Hejduk**  
vedoucí odboru  
v zastoupení RNDr. Vladimír Vrána

42/87.

## **Příloha 3**

Situace širších vztahů

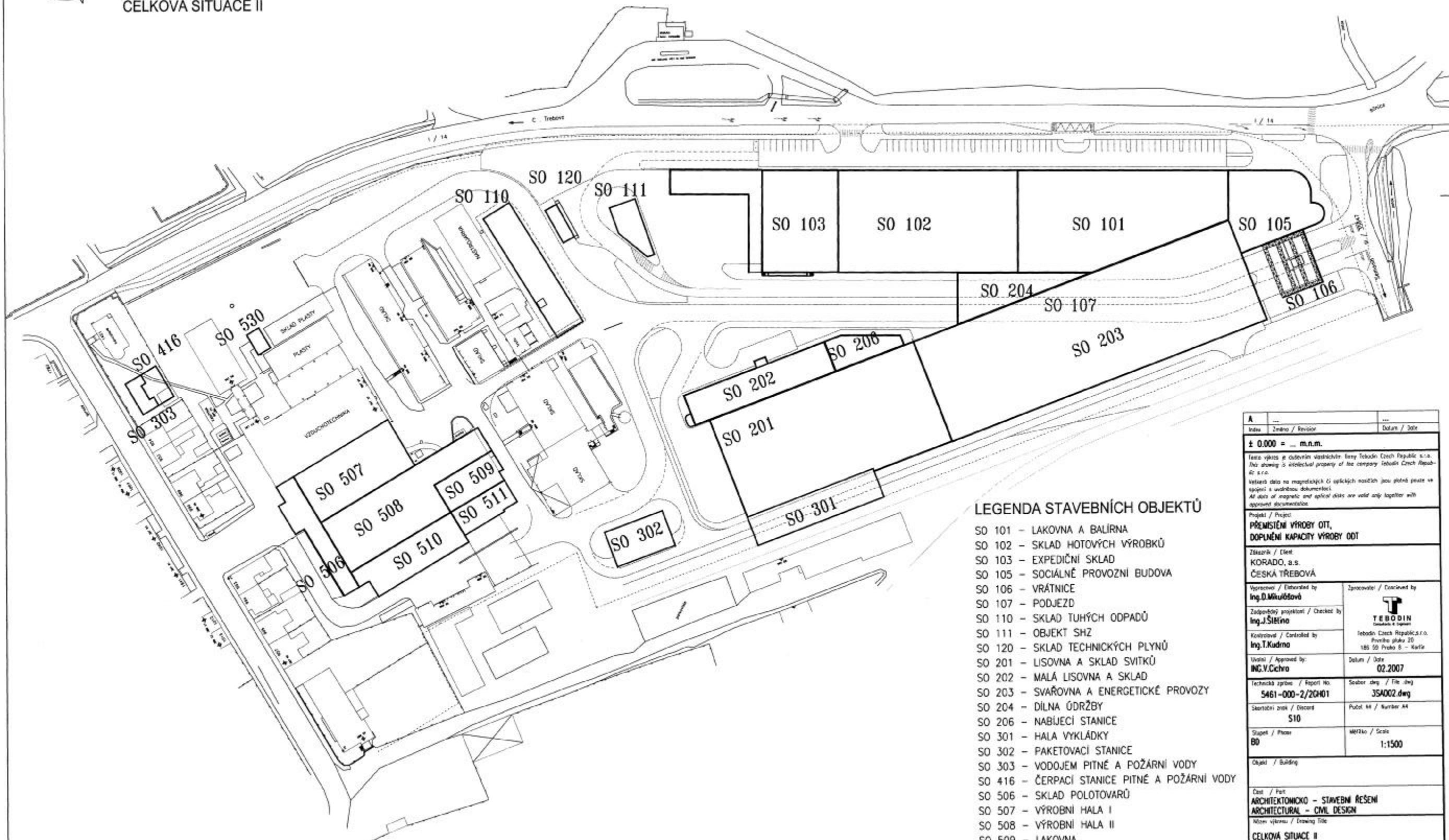


## **Příloha 4**

Situace výrobního závodu Korado, 1:1500



**KORADO a.s. ČESKÁ TŘEBOVÁ**  
**PŘEMÍSTĚNÍ VÝROBY OTT, DOPLNĚNÍ KAPACITY ODT**  
**CELKOVÁ SITUACE II**



**LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

- SO 101 - LAKOVNA A BALÍRNA
- SO 102 - SKLAD HOTOVÝCH VÝROBKŮ
- SO 103 - EXPEDIČNÍ SKLAD
- SO 105 - SOCIÁLNĚ PROVOZNI BUDOVA
- SO 106 - VRÁTNICE
- SO 107 - PODJEZD
- SO 110 - SKLAD TUHÝCH ODPADŮ
- SO 111 - OBJEKT SHZ
- SO 120 - SKLAD TECHNICKÝCH PLYNŮ
- SO 201 - LISOVNA A SKLAD SVÍTKŮ
- SO 202 - MALÁ LISOVNA A SKLAD
- SO 203 - SVAŘOVNA A ENERGETICKÉ PROVOZY
- SO 204 - DÍLNA ÚDRŽBY
- SO 206 - NABÍJEČI STANICE
- SO 301 - HALA VYKLÁDKY
- SO 302 - PAKETOVACÍ STANICE
- SO 303 - VODOJEM PITNÉ A POŽÁRNÍ VODY
- SO 416 - ČERPAČÍ STANICE PITNÉ A POŽÁRNÍ VODY
- SO 506 - SKLAD POLOTOVARŮ
- SO 507 - VÝROBNÍ HALA I
- SO 508 - VÝROBNÍ HALA II
- SO 509 - LAKOVNA
- SO 510 - EXPEDICE
- SO 511 - MEZIOPERAČNÍ SKLAD
- SO 530 - KOTELNA

Index	Změna / Revision	Datum / Date
± 0.000 = ... m.n.m.		
Tento výkres je duševním vlastnictvím firmy Tebodin Czech Republic s.r.o. This drawing is intellectual property of the company Tebodin Czech Republic s.r.o.		
Všechna data na magnetických či optických nosičích jsou platná pouze ve spojení s uvažovanou dokumentací. All data of magnetic and optical disks are valid only together with approved documentation.		
Projekt / Project: <b>PŘEMÍSTĚNÍ VÝROBY OTT, DOPLNĚNÍ KAPACITY VÝROBY ODT</b>		
Zájemce / Client: KORADO, a.s. ČESKÁ TŘEBOVÁ		
Projektant / Author: Ing. D. Mikulášová		Zpracovatel / Drawn by:  Tebodin Czech Republic s.r.o. Prvního pláze 20 185 50 Proboš - Matka
Zodpovědný projektant / Checked by: Ing. J. Štěpán		Datum / Date: 02.2007
Kontrola / Controlled by: Ing. T. Kudrna		Seznam souborů / File list: 5461-000-2/2GH01 354002.dwg
Uživatel / Approved by: Ing. V. Čechro		Podst. list / Number A1: S10
Technická zpráva / Report No. 5461-000-2/2GH01		Stupeň / Phase: B0
Měřítko / Scale: 1:1500		Objekt / Building:
Druh / Part: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ ARCHITECTURAL - CIVIL DESIGN		
Měřítko výkresu / Drawing Title: CELKOVÁ SITUACE II OVERVIEW LAYOUT II		
Archivní číslo / Drawing No. 5461-000-2/3-SA-002		Kopie / Copy:

## **Příloha 5**











Environmentální charakteristiky dotčeného území

## Mapa ÚSES



1 : 50 000

### Legenda:





-  Kraje
-  Obce s rozšíř. působností
-  Obce
-  Katastrální území
  
-  Smery propojení reg. biokoridoru
-  Nadreg. biocentra
-  Reg. biocentra
-  Osy nadregion. biokoridoru
-  Reg. biokorodory stavající
-  Nadreg. biokoridory

## Chráněná území





1 : 100 000

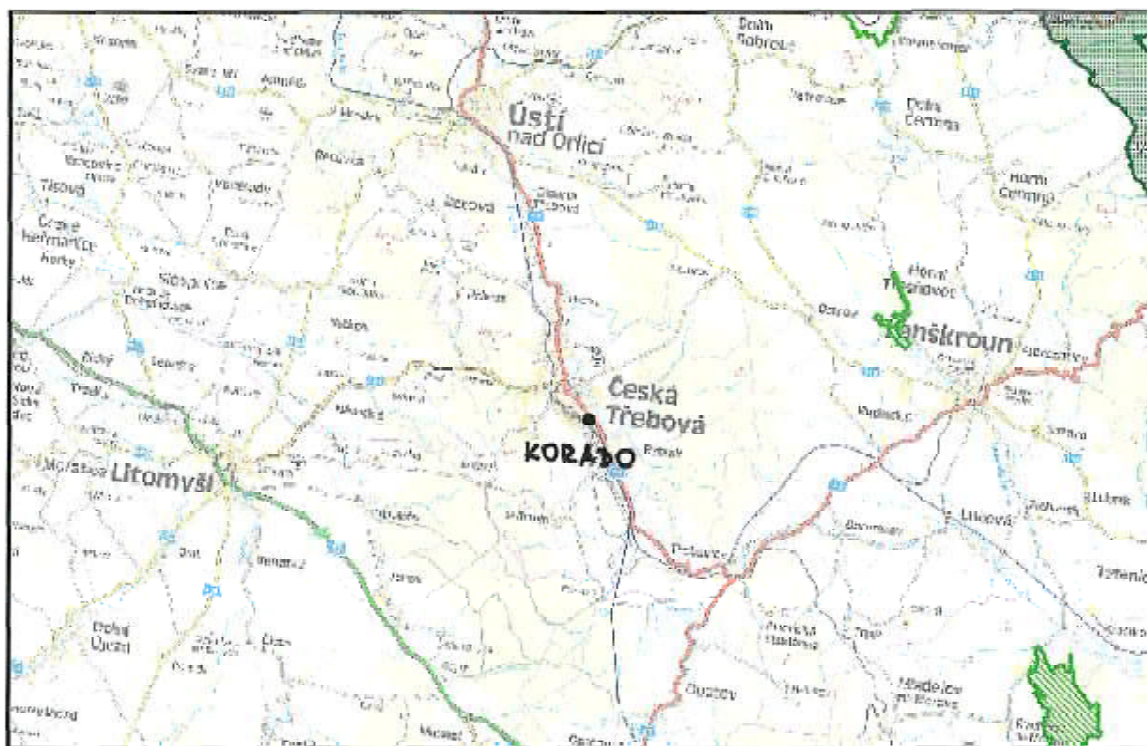
### Legenda:

-  NUTS III generalizovane II
-  ORP generalizovane II
-  POU generalizovane II
-  obce generalizovane II

#### matoplosna chránena uzemi




-  PP - prirodni pamatika
-  PR - prirodni rezervacie

## NATURA 2000



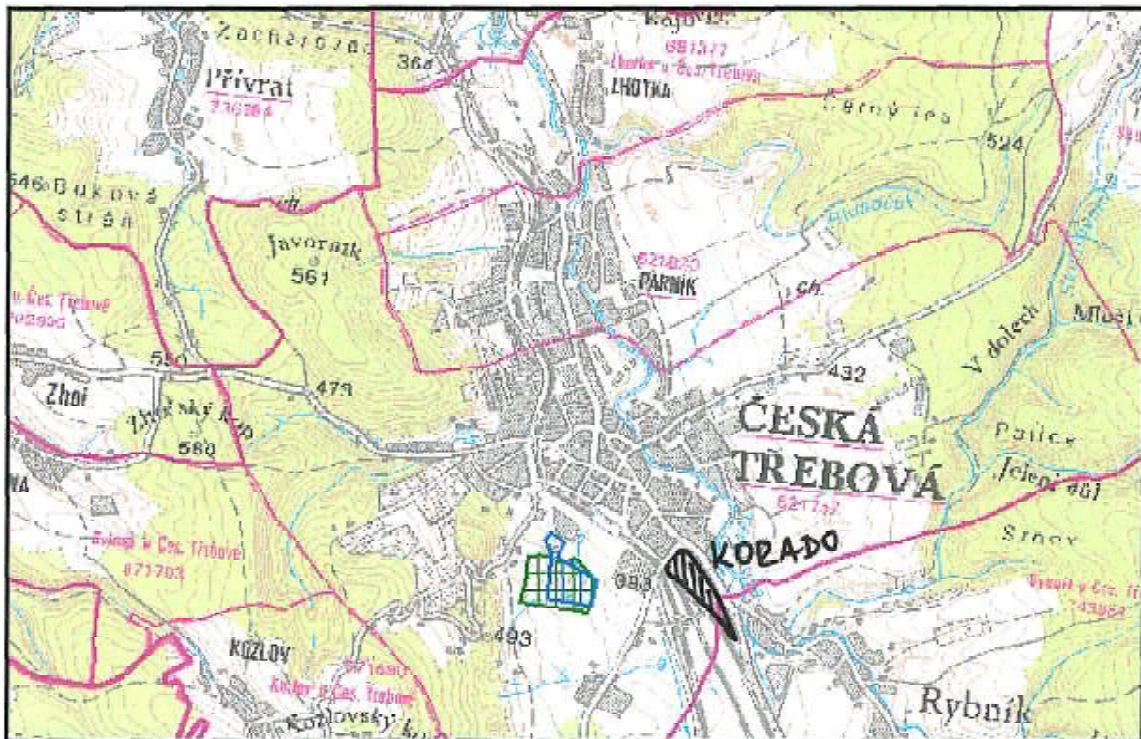
1 : 200 000

### Legenda:

-  Panonikum
-  Plací oblasti
-  Evropsky významné lokality










## Chráněná ložisková území



1 : 50 000

### Legenda:

-  Kraje
-  Okresy
-  Obec
-  Katastrální území
  
-  Dobyvací prostory těžena
-  Dobyvací prostory netěžena
  
-  Chráněná ložisková území



## **Příloha 6**

Autorizace, osvědčení

## MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Vážená paní  
Mgr. Dana Klepalová  
Jordana Jovkova 3257/13  
143 00 Praha 4 - Modřany

Č.j.: 17681/3043/OIP/03      Vyřizuje/telefon: Petrová/2997      V Praze dne: 19. 6. 2003

Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne: 19. 6. 2003

### ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí podle § 19 odst. 10 § 21 písm. g) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) vyhovuje žádosti fyzické osoby Mgr. Dany Klepalové, narozené 10. 8. 1975 v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavi, bytem Jordana Jovkova 3257/13, 143 00 Praha 4 - Modřany a po dohodě s Ministerstvem zdravotnictví

#### **uděluje autorizaci ke zpracování dokumentace a posudku**

podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).

Oprávnění ke zpracování dokumentace a posudku vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, uděluje na dobu 5 let.

## Odůvodnění

Fyzická osoba Mgr. Dana Klepalová, narozena 10. 8. 1975 v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavi, bytem Jordana Jovkova 3257/13, 143 00 Praha 4 - Modřany, požádala o udělení autorizace a splnila podmínky pro udělení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v souladu s ustanoveními v příloze č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

Ukončené vysokoškolské vzdělání bylo doloženo diplomem a vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla doložena osvědčením č.j.: 10459/2343/OIP/03 ze dne 18. 6. 2003. Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů ze dne 4. 4. 2003.


Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou splněny všechny podmínky pro udělení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 6 písm. a) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

## Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



  
Ing. Jaroslava HONOVÁ  
pověřená řízením odboru  
IPPC a projektové-EIA

Toto rozhodnutí obdrží:

- a) žadatel Mgr. Dana Klepalová ..... - účastník správního řízení
- b) po nabytí právní moci  
orgán příslušný k evidenci - odbor IPPC a projektové EIA Ministerstva životního prostředí

## MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vršovická 65, 100 10 Praha 10

Tel: provolba 6712, Tel/Fax: 67310166

Č.j.:  
3004/740/03

Praha dne  
3.11.2003

### ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), k vydávání osvědčení o autorizaci podle § 15 odst. 1 tohoto zákona, po posouzení žádosti společnosti Tebodin Czech Republic, s. r. o., Prvního pluku 224/20, 186 59 Praha 8 - Karlín, a způsobilosti žadatele výše uvedenou činnost provádět, rozhodlo takto:

#### Žadatelé

**Tebodin Czech Republic, s. r. o.**

Prvního pluku 224/20

186 59 Praha 8 - Karlín

IČ: 44264186

Statutární orgán: Ing. Petr Bílek, Ing. Václav Tomíšek

Odpovědní zástupci: RNDr. Marcela Zambojová, RNDr. Stanislav Lenz, Ing. Josef Pilát, Ing. Pavel Zinburg

s e v y d á v á

## OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

ke zpracování rozptylových studií

**Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 31.8.2008**

## Odůvodnění

Doručením žádosti společnosti Tebodin Czech Republic, s. r. o., Prvního pluku 224/20, 186 59 Praha 8 - Karlín, o vydání osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií bylo v souladu s § 18 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Společnost Tebodin Czech Republic, s. r. o., Prvního pluku 224/20, 186 59 Praha 8 - Karlín, vyhověla požadavkům § 15 odst. 6, 7 a 8 zákona o ochraně ovzduší a prokázala, že je schopna zpracovávat rozptylové studie podle § 17 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší.

## Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.



**MUDr. Eva Rychlíková**  
ředitelka odboru ochrany ovzduší

Tebodin Czech Republic, s.r.o.			
2001	- 5 - 11 -	2003	Příloha
480			Jih vyřazeno

203/V. 11. 03/17.

# MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ

128 01 Praha 2, Palackého nám. 4, pošt. příhr. 81

---

Číslo jednací: OVZ-300-18.5.06/23562  
Pořadové číslo osvědčení: 1/2006

V Praze dne 31. července 2006

## ROZHODNUTÍ

Ministerstva zdravotnictví

Ministerstvo zdravotnictví v y d á v á podle § 19 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

žadatelce

**RNDr. Marcela Zambojová**

datum narození: 8. 9. 1963

adresa bydliště: Plukovníka Mrázce 1190/10, 102 00 Praha 10

### **osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví**

Osvědčení se vydává na dobu do 31. 7. 2011

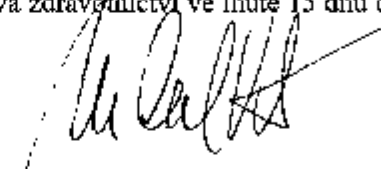
Odůvodnění:

Ministerstvo zdravotnictví posoudilo žádost paní RNDr. Marcely Zambojové, bytem Plukovníka Mrázce 1190/10, 102 00 Praha 10, o vydání osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví.

Žadatelka paní RNDr. Marcela Zambojová předloženými doklady vyhověla požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 353/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, postup při jejich ověřování a postup při udělování a odnímání osvědčení.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Ministerstva zdravotnictví ve lhůtě 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí rozklad.

  
MUDr. Michael Vít, Ph.D.  
hlavní hygienik ČR

