

## **Ing. Josef Charouzek**

posuzování vlivů na životní prostředí, stavební akustika, chemické látky,  
odborné posudky ovzduší, poradenství

393 01 PELHŘIMOV, Menhartova 1559

*Telefon,fax: 565323942*

*Mobil: +420602476567*

*E-mail: jcharouzek@email.cz*

---

### **OZNÁMENÍ**

**podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na  
životní prostředí a o změně některých souvisejících  
zákonů, v aktuálním znění zákona,  
v rozsahu dle přílohy č. 3.**

**Název:      Přístavba práškové lakovny KASPER KOVO s.r.o., Trutnov**

**Investor:   KASPER KOVO s.r.o.  
               Žitná 476**

**541 03 TRUTNOV**

V Pelhřimově prosinec 2016

## **PŘÍSTAVBA PRÁŠKOVÉ LAKOVNY KASPER KOVO s.r.o., TRUTNOV**

### **OZNÁMENÍ**

**podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně  
některých souvisejících zákonů, v aktuálním znění zákona,  
v rozsahu dle přílohy č. 3.**

**Vypracoval: Ing. Josef Charouzek**

**Oprávněná osoba: Ing. Josef Charouzek**

Osvědčení č.j.: 1323/ 218/ OPVŽP / 99 ze dne 24.3.1999.

Prodloužení autorizace č.j. 58654/ENV/15 ze dne 17. září 2015.

**OBSAH :**

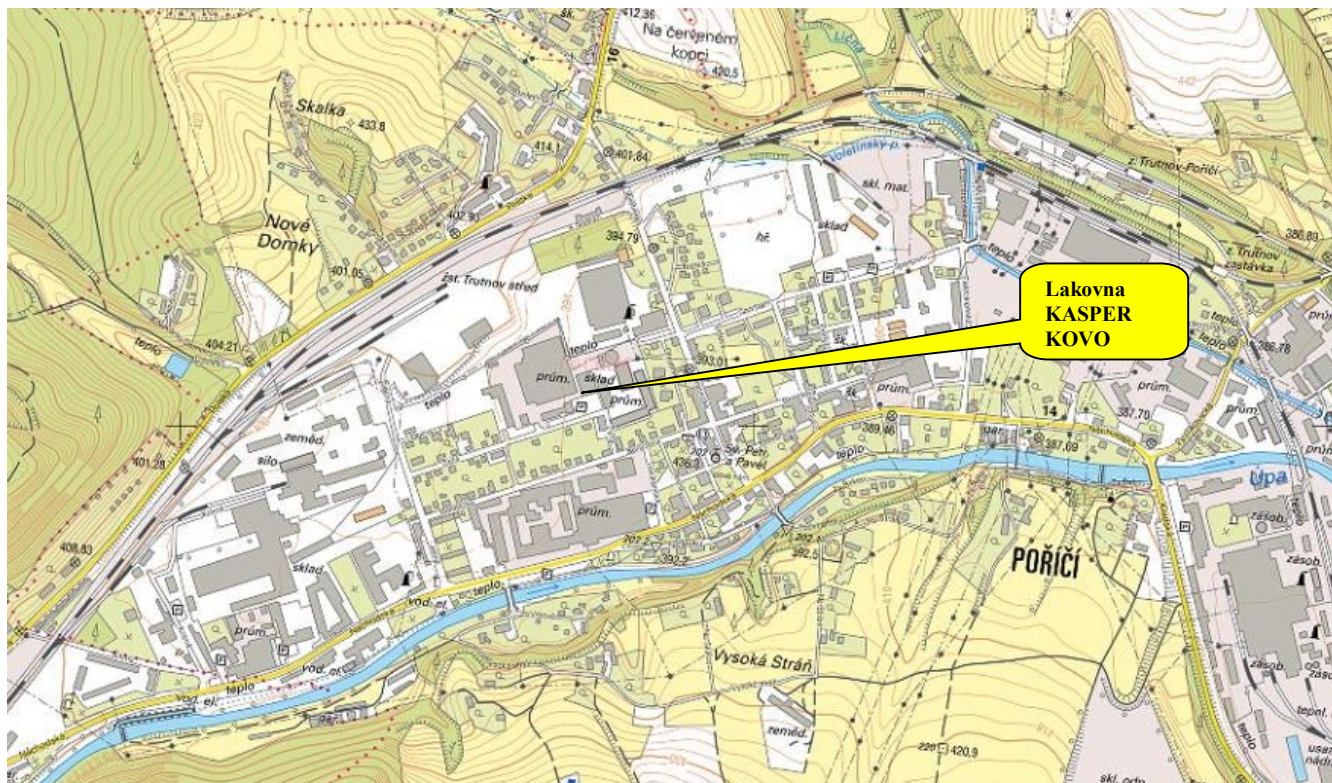
	Strana
<b>ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	7
<b>ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	8
B.I. Základní údaje	8
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	8
2. Kapacita (rozsah) záměru	8
3. Umístění záměru	8
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí	9
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	9
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	18
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	18
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	19
B.II. Údaje o vstupech	20
1. Půda	20
2. Voda	20
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	21
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	22
5. Doplnující údaje	23
B.III. Údaje o výstupech	24
1. Emise do ovzduší	24
2. Odpadní vody	30
3. Odpady	33
4. Ostatní výstupy	35
5. Doplnující údaje	39
<b>ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	40
C.I. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území	40
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	42
1. Ovzduší	42
2. Vody	43
3. Půda	46
4. Geomorfologie a geologie	46
5. Horninové prostředí a přírodní zdroje	49
6. Fauna a flóra	49
7. Ekosystémy	50
8. Krajina	51
9. Obyvatelstvo	52
10. Hmotný majetek, kulturní památky	52
<b>ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	53
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	53
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	59
3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	59
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	60
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytli při specifikaci vlivů	60

<b>ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>61</b>
<b>ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b>	<b>62</b>
1. Mapová a jiná dokumentace	62
2. Další podstatné informace oznamovatele	66
<b>ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>67</b>
<b>ČÁST H. PŘÍLOHA</b>	<b>70</b>
Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	
Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst.1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	
<b>I. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ</b>	<b>74</b>

# ÚVOD

Firma KASPER KOVO s.r.o. se zabývá výrobou dílů strojírenských zařízení z oceli. V nově budované hale (přístavbě haly) bude instalována linka pro nanášení práškového plastu na ocelové díly z produkce firmy, což firma v dnešní době zajišťuje ve stávající práškové lakovně a v kooperaci. Jako předúprava bude použito operace odmašťování – Fe fosfátování. K dopravě dílců mezi jednotlivými operacemi bude použit částečně mechanizovaný a částečně ruční podvěsný dopravní systém. K lince bude dále instalováno příslušenství a to odstavná ZS pro neutralizaci odpadních vod a stanice na výrobu demineralizované vody.

Navrhovaná varianta stavby - záměru je pak předkládána k posouzení jako jediná.



## Seznam použitých zkratk

<b>ČHMÚ</b>	Český hydrometeorologický ústav
<b>E.I.A</b>	Environmental Impact Assessment - posuzování vlivů na životní prostředí
<b>MZe ČR</b>	Ministerstvo zemědělství České republiky
<b>MŽP ČR</b>	Ministerstvo životního prostředí České republiky
<b>OHO</b>	objekt hygienické ochrany
<b>KHS</b>	Krajská hygienická stanice
<b>OP</b>	ochranné pásmo (bez specifikace)
<b>OkÚ</b>	okresní úřad
<b>KÚ</b>	krajský úřad
<b>OÚ</b>	obecní úřad
<b>PHO</b>	pásmo hygienické ochrany
<b>RŽP</b>	referát životního prostředí
<b>US</b>	urbanistická studie
<b>ÚPD</b>	územně plánovací dokumentace
<b>ÚPNSÚ</b>	územní plán sídelního útvaru

<b>ÚSES</b>	územní systém ekologické stability
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond
<b>OUER</b>	evropská pachová jednotka
<b>VKP</b>	významné krajinné prvky
<b>BK</b>	biokoridory
<b>BC</b>	biocentra
<b>DOSS</b>	dotčené orgány státní správy
<b>EVL</b>	evropsky významné lokality (NATURA 2000)
<b>PO</b>	ptačí oblasti (NATURA 2000)

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.**

**Obchodní firma :**

KASPER KOVO s.r.o.  
Žitná 476  
541 03 TRUTNOV

**IČ** 465 08 465      **DIČ** CZ46508465

**Sídlo oznamovatele:**

KASPER KOVO s.r.o.  
Žitná 476  
541 03 TRUTNOV

**Umístění záměru:**

Areál firmy KASPER KOVO s.r.o.  
Žitná 476  
541 03 TRUTNOV

**Oprávněný zástupce - oznamovatel:**

Ing. Rudolf Kasper - jednatel  
Mob. 603 892 300

V jednání zastupuje: Ing. Petr Rieger

Tel: 605 480 806

**Zpracovatel oznámení:**

Ing. Josef Charouzek  
Menhartova 1559  
393 01 Pelhřimov  
IČ 18312 594      DIČ CZ 461006129  
tel/ fax: 565 323 942, mobil 602 476 567  
E- mail: [jcharouzek@email.cz](mailto:jcharouzek@email.cz)

## Část B

# ÚDAJE O ZÁMĚRU.

### B.I. Základní údaje :

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

##### Přístavba práškové lakovny KASPER KOVO s.r.o., Trutnov

Ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění zákona se jedná o *záměr z kategorie II, položka 4.2. Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m<sup>2</sup>/rok celkové plochy úprav.*

Záměr bude tedy posuzován ve zjišťovacím řízení, kde příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí.

#### 2. Kapacita (rozsah ) záměru:

##### Stávající lakovna:

Celková plocha úprav:	200 000 m <sup>2</sup> /rok
Spotřeba barev – PNH:	37,000 t/rok
Provoz ve 2 směnách	max. 4000 h/rok;
Počet zaměstnanců: 14 (7 na směnu).	

##### Nová lakovna:

Celková plocha úprav:	200 000 m <sup>2</sup> /rok
Spotřeba barev – PNH:	30,00 t/rok
Maximální hmotnost dílu:	2000kg
Provoz ve 2 směnách	max. 4000 h/rok;
Počet zaměstnanců: 18 (9 na směnu).	

**Celková plocha úprav po rozšíření o novou lakovnu bude 400 000 m<sup>2</sup>/rok**

#### 3. Umístění záměru :

Kraj:	Královéhradecký
Okres :	Trutnov
Obec s rozšířenou působností:	Trutnov
Obec:	Trutnov
Katastrální území :	Poříčí u Trutnova

#### 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.

**Charakter stavby:** stavba nové haly lakovny s vestavbou technologie práškové lakovny.

**Odvětví:** průmysl

Jedná se o stavbu nové haly a vestavbu technologie nové linky práškové lakovny včetně linky předúpravy dílů do části této nové výrobní haly ve výrobním areálu provozovatele lakovny tj. KASPER KOVO s.r.o., Trutnov, Žitná 476. Nová hala půdorysných rozměrů cca 29 x 27 m bude přistavěna ke stávající lakovně. Hala bude realizována na parcelách č. 162/11, 162/13 a 161/19 v k.ú. Poříčí u Trutnova.

Možnost kumulace s jinými záměry – není nutná. V sousední hale je vybudována a provozována prášková lakovna s kapacitou 200 000 m<sup>2</sup> celkové plochy úprav včetně linky předúpravy dílů a



neutralizační stanice. Nově řešená lakovna provozně naváže na stávající lakovnu, ale je schopna samostatného provozu – má linku předúpravy dílů vlastní práškovou lakovnu a vlastní neutralizační stanici. Celková kapacita obou lakoven se tak zvýší na 400 000 m<sup>2</sup> celkové plochy úprav za rok. V rámci předchozích staveb byl vybudován sklad práškových barev a provozních chemikálií jako součást lakovny. Ve stávajících a nové hale jsou řešeny posuzovaným záměrem dostatečné skladovací kapacity pro vstupní suroviny, inženýrské sítě, komunikace apod.

## **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí.**

Předkládaný záměr řeší stavbu nové výrobní haly s vestavbou nové linky práškové lakovny a linky předúpravy dílů na parcelách č. 162/11, 162/13 a 161/19 ve stávajícím areálu firmy KASPER KOVO s.r.o., Trutnov. Tato hala a v ní instalovaná prášková lakovna doplňují kapacitně stávající práškovou lakovnu a zvyšují celkovou plochu úprav na  $2 \times 200\,000 = 400\,000\text{ m}^2$ .

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na vhodné plochy pro stavbu výrobní haly do níž bude osazena nová linka lakovny, návaznost na již vybudovanou a provozovanou práškovou lakovnu, dobrou dopravní dostupnost a již vybudované potřebné zázemí včetně inženýrských sítí.

Záměr je zpracován v jedné variantě.

## **6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru:**

Realizace tohoto záměru proběhne v území k tomuto účelu určeném územním plánem města – plocha pro průmysl a sklady nerušící okolí nežádoucími výstupy, s menším nárokem na dopravní obslužnost. Jedná se o stávající zastavěné území výrobními halami firmy KASPER KOVO s.r.o., Trutnov.

Ve stávajícím areálu firmy bude provedena stavba nové výrobní haly a následně vestavba nové technologické linky práškové lakovny včetně linky předúpravy dílů a neutralizační stanice. Do areálu je přivedena pitná voda z vodovodu v areálu (městský vodovod), elektrická energie kabelovou přípojkou z rozvodu v areálu, kanalizace – napojením na stávající kanalizaci v areálu (na městskou kanalizaci ukončenou ČOV).

Nová lakovna provozně naváže na stávající práškovou lakovnu o stejné výrobní kapacitě (200 000 m<sup>2</sup> celkové plochy úprav).

**Stávající lakovna** sestává z linky chemické předúpravy s jednou odmašťovací vanou objemu 2400 l a dvěma vanami oplachu. Procesní vana je ohřívána hořákem na propan butan (LPG) typ Weishaupt WG 10F instalovaného výkonu 110 kW; vana je odsávána nad střechu haly ventilátorem výkon 8000 m<sup>3</sup>/h, výška výduchu 9,5 m. Za linkou předúpravy je osazena sušící pec vyhřívána směsí spalín a vzduchu (přímý procesní ohřev) hořákem Weishaupt WG 20F na propan butan (LPG) instalovaného výkonu 200 kW, výdech výšky 9,5 m. Následuje práškovací kabina se zachytem prášku a jeho vrácením zpět do procesu; některé díly jsou stříkány do ztráty (zachycený prášek je odpadem a nevrací se). Za práškovací kabinou je osazena vypalovací pec vytápěná přes výměník hořákem Weishaupt WG 30F na propan butan (LPG) instalovaného výkonu 350 kW; výdech výšky 9,5 m. Odpadní vody z linky předúpravy jsou odváděny do neutralizační stanice s ročním množstvím odpadních vod cca 620 m<sup>3</sup>.

Na lince stávající práškové lakovny jsou používány tyto provozní hmoty a chemikálie:

- předúprava dílů – fosfátovací přípravek v množství 1,6 t/rok
- prášková lakovna – práškový plast max. 37,000 t/rok

- neutralizační stanice -PREFLOK – síran železitý v množství 0,8 t/rok
- bentonit 2,4 t/rok
- vápenný hydrát 0,4 t/rok
- SOKO-FLOK 16 0,012 t/rok

**Nová lakovna** na práškové barvy bude využívána na lakování ocelových a jiných dílů. Kapacita nové práškové lakovny 200 000 m<sup>2</sup> /rok celkové plochy úprav. Provoz je uvažován ve dvou směnách - 4000 h/rok.

Linka nanášení práškového plastu je situována do nové výrobní haly v areálu KASPER KOVO s.r.o., Trutnov. Linka nanášení PP je situována v nově budované přístavbě stávající haly vedle stávající práškové lakovny, se kterou bude provozně propojená.

Pro zabezpečení stanoveného provozního souboru je linka vybavena:

- odmašťovacím pracovištěm 1
- odmašťovacím pracovištěm 2
- komorovou suškou/pecí PP
- kabinou nanášení PP
- komorovou suškou/pecí PP
- dopravním systémem
- příslušenstvím

V daném provozním souboru se budou dílce upravovat dle následujícího technologického postupu:

**Tab.2 Technologický postup lakování PP**

Poz.	Operace	Prostředí	Doba (min)	Teplota (°C)	Tlak (bar)	Místo operace - část linky
1	navěšování	-	-	-	-	podvěsný dopravník
2	odmašťování / Fe fosfátování		25	80	120	odmašťovací pracoviště
3	oplach	voda	25	80	120	odmašťovací pracoviště
4	ofuk	tlakový vzduch	10	t.m.	6	odmašťovací pracoviště
5	sušení	-	25	do 110	-	suška vody
6	nanášení PP	-	30	t.m.	do 6	kabina nanášení RNH
7	vytvzování PP	horký vzduch	30-50	do 210	-	komorová pec
8	chlazení	vzduch	30	t.m.	-	prostor lakovny
9	svěšování	-	-	-	-	podvěsný dopravník

## **Popis zařízení**

### **1.Odmašťovací pracoviště 1**

Pracoviště se skládá z těchto základních částí:

- Odmašťovací kabina
- Operační vany
- Vysokotlaké zařízení

Vlastní odmašťovací pracoviště se skládá z plechové kabiny s rolovacími vraty, v níž se provádí vlastní operace dle technologického postupu, odsávací vzduchotechniky, operačních van, pojízdného rámu s postřikovými větvemi a z příslušenství. Zboží je do kabiny zaváženo zavěšené na podvěsném dopravníku.

Kabina je sestavena z plechových panelů vyplněných izolací a opatřených vhodnou povrchovou úpravou. Panely jsou namontovány do rámu z profilů oceli tř. 11, opatřené chemicky odolným nátěrem. V čelní stěně má kabina otvor pro zavážení zboží zakrytý pásy z měkčeného PVC. Na boku kabiny jsou dveře pro vstup obsluhy do pracovního prostoru kabiny. Na vnitřních stěnách

kabiny jsou dále prosklené otvory, za kterými jsou umístěna svítidla pro osvětlení pracovního prostoru. Ve stropě kabiny je otvor olemovaný ocelovým plechem pro napojení odsávací vzduchotechniky.

Uvnitř kabiny jsou předepsané operace prováděny třemi páry postřikových větví, jeden pár pro odmaštění, jeden pár pro oplach a jeden pro demi oplach, které jsou umístěny na rámu vozíku. Vozík má pohon jedné nápravy převodovým motorem a s pomocí koncových spínačů a dorazů se pohybuje po kabině dle nastaveného programu po dráze, která je vyrobena z oceli tř. 11 opatřené nátěrem. Vlastní pojezdové koleje jsou pod stropem kabiny. Napájení větví je prováděno pomocí tlakových hadic, které jsou instalovány v ohebném plastovém žlabu.

Na střeše kabiny je umístěn odsávací ventilátor, který pomocí vzduchotechnického potrubí, napojeného na potrubí pod stropem kabiny, zajišťuje odsávání pracovního prostoru kabiny. Odsávaný vzduch je potrubím odváděn k rekuperaci do přívodní VZT jednotky, která je dodávkou stavby. Odpouštěný vzduch je hrazen vzduchotechnikou haly s rekuperací v požadovaném množství a kvalitě.

Podlaha v kabině je kompletně zaroštovaná. Pod podlahou je nerezová splacha, která je spádovaná nad operační vany, které jsou umístěny ve sklepech pod splachou. Lázeň vystříkaná z některé z van se po postřiku zboží do této vany vrací a to přes potrubí ze splachy s klapkami pro jednotlivé vany.

#### Operační vany

Pod kabinou jsou dvě operační vany odmašťovací a oplachová. Každá má objem cca. 2000 litrů a je vybavena čerpadlem, sítí, výpustí a ventily. Odmašťovací vana má topná tělesa, hladinoměr, snímače teploty a je izolovaná. Pasivační vana je vybavena jedním topným tělesem.

Nad operačními vanami je splacha, do které stéká vystříkaná lázeň z ráků. Ze splachy při otevření příslušné pneumatické klapky stéká lázeň do příslušné operační nádrže.

Postřik demi vodou je prováděn čerpadlem u zásobní nádrže demi vody a voda stéká do oplachové operační nádrže čímž lázeň v ní čistí. Přebytná voda odtéká přepadem do akumulární jímky, která je v podlaze haly. Z jímky je ponorným čerpadlem přečerpávána do zásobní nádrže ve zneškodňovací stanici.

#### **Technická data**

Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	dle dispozice	
Množství odsávaného vzduchu	6000	m <sup>3</sup> /h
Elektrický příkon motory	~20	kW
Topné medium	Elektrická energie	
Elektrický příkon topení	20	kW
Teplota lázně odmaštění	55	°C
Objem lázni odmaštění a oplachu	~ 2 x 1	m <sup>3</sup>

## **2.Odmašťovací pracoviště 2**

Odmašťovací pracoviště se skládá z těchto hlavních částí:

- Kabina
- Podlahový zachytý systém
- Odsávací vzduchotechnika
- Příslušenství

#### Kabina

Kabina je sestavena ze sendvičových panelů, které jsou šroubovány do ocelové kostry. V čelní stěně je otvor pro vstup zboží a vstup obsluhy do pracovního prostoru. Tento otvor je zakryt pásy z měkčeného PVC. Na boku kabiny jsou dveře pro rychlý přístup obsluhy k příslušenství kabiny. Kabina je uzpůsobena pro instalaci dráhy podvěsného dopravníku a navržena pro vstup výrobků s požadovanými parametry.

Podlahový záchytný systém

Podlaha v kabině je spádovaná do středu kabiny ke sběrnému kanálu. Kanál je spádován do jednoho místa, do kterého je zaústěna trubka. Vedle kabiny je v podlaze zhotovena zemní jímka, do které je vložena válcová plastová nádrž s ponorným čerpadlem. Z nádrže je lázeň dopravována do operační nádrže, nebo do zásobní nádrže u ZS. Kanál ve středu kabiny je zarošťován pochozími rošty stejně jako jímka vedle kabiny.

Odsávací vzduchotechnika

Pod stropem kabiny, podél dopravníku, je umístěno odsávací potrubí opatřené stavitelnými sacími otvory. Odsávací potrubí Ø 400 je napojeno na odsávací ventilátor, umístěný na stropě kabiny, který zajišťuje odsávání pracovního prostoru kabiny. Výtlak ventilátoru je napojen na plastové potrubí, které je vyvedeno mimo prostor haly.

PříslušenstvíOperační nádrž

Operační nádrž je polypropylénová, kruhová nádrž se spádovaným dnem. Nádrž je vybavena kontrolním otvorem s víkem, filtrem, čerpadlem s tlakovou stanicí a bypasem. Tlaková stanice zajišťuje konstantní tlak kapaliny v potrubí pro vysokotlaké zařízení. Pokud je nastaven cyklus odmašťování a není v činnosti odmašťovací pistole, lázeň se přes tlakový ventil vrací bypasem zpět do operační nádrže. Operační nádrž je dále vybavena bezpečnostním přepadem, kterým je zaústěn do nádrže v zemní jímce.

Vysokotlaké odmašťovací zařízení

Vysokotlaké odmašťovací zařízení s LTO ohřevem (2 kusy) je napojeno na tlakové rozvody operační nádrže. Součástí tohoto zařízení jsou tlakové hadice s pistolí, pomocí níž obsluha provádí předepsané operace. Oplachová voda je přivedena přímo z vodovodního řádu k vysokotlakému odmašťovacímu zařízení. Od topení odmašťovacího zařízení jsou odváděny spaliny. Spaliny teplé cca 250 °C jsou odvedeny potrubím do odvodního potrubí z vysokotlakého pracoviště. Znečištění spalin je pevnými částicemi, CO, NO<sub>x</sub> apod. vzniklými při spalování. Množství spalin je úměrné max. topnému výkonu tohoto zařízení cca. 60 kW.

Zařízení nepatří mezi vyjmenované zdroje dle zákona 201/2012 Sb.

Spaliny jsou odváděny spolu s odsávaným vzduchem z odmašťovacího pracoviště.

Technická data

Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	dle dispozice
Množství odsávaného vzduchu	6000 m <sup>3</sup> /h
Elektrický příkon motory	~12 kW
Topné medium	nafta
Teoretická spotřeba nafty	4,3 kg/h
Výkon naftového topení	~60 kW
Tlak lázně odmaštění	60-80 bar
Teplota lázně odmaštění	60-80 °C

**3. Komorová suška / pec 1**

Zařízení je koncipováno tak, že je v něm možné provádět operace sušení po odmaštění (teplota do 110°C) nebo vypalování práškového plastu (teplota do 210°C). Základní části komorové sušky / pece (dále jen pec) tvoří komora pece a strojovna pece. Pec je řešena jako komorová, s ručně ovládanými vraty v čelní stěně. Je jedno až tři pozicová.

Vypalovací komora

V komoře dochází k vlastnímu vytvrzení práškového plastu působením horkého vzduchu. Je vytvořena ze samonosných izolovaných panelů, sestavených mezi spodním a horním rámem. Ve stropních panelech jsou instalovány nosníky pro uchycení dráhy podvěsného dopravníku. Ve

stěnách komory jsou instalovány teplotní čidlo a omezovač teploty. V komoře je umístěn vzduchotechnický rozvod a prvky pro regulaci průtoku vzduchu. Dále jsou zde umístěny potrubní rozvody pro rozvod vzduchu v prostoru komory.

#### Potrubní rozvody pro přívod a odvod vzduchu

Jedná se o potrubní rozvody opatřené regulovatelnými výústkami a sacími otvory. Potrubí pro přívod vzduchu je napojené na ventilátorovou sekci strojovny pece, potrubí pro odvod vzduchu na sekci ohřívací. Horký vzduch cirkuluje mezi výústkami a sacím otvorem.

#### Strojovna pece

Strojovna pece zajišťuje ohřev vzduchu pro vytvrzování a jeho dopravu do/z vratné komory. Je tvořena skříni sestavenou z izolovaných panelů v rámech. Skříň je rozdělena přepážkou na sekci ohřívací a sekci ventilátorovou. Do ohřívací sekce je vestavěn výměník spaliny-vzduch, do kterého je zaústěn hořák. Hořák je monoblokový automatický s vlastní armaturní řadou. Ve ventilátorové sekci jsou umístěny oběhové ventilátory. Vzduch nasávaný do ohřívací sekce z potrubí pro odvod vzduchu se ohřívá průchodem přes výměník a je pomocí oběhových ventilátorů přiváděn do potrubí pro přívod vzduchu. Spaliny procházející výměníkem jsou odváděny do komína, který je součástí vzduchotechniky a je vysoký 9,5 m.

**Řešení pece umožňuje současné vypalování dílců s různými barevnými odstíny.**

#### **Regulace teploty**

Provoz hořáku je plynule regulován regulátorem teploty na základě teploty měřené čidlem v komoře.

#### **Blokování hořáku**

Mimo vlastní zabezpečovací prvky je provoz hořáku blokován při dosažení maximální havarijní teploty pomocí omezovače teploty, umístěného v komoře. Chod hořáku je podmíněn chodem oběhových ventilátorů.

#### **Elektro výzbroj**

Vně na boční stěně pece je umístěn ovládací panel, na kterém jsou situovány ovládací, kontrolní a signalizační prvky. Dále je zde propojovací elektroinstalace kabiny mezi ovládacím panelem a spotřebiči.

#### **Technická data**

Rozměry pracovního prostoru (š x v x d)	dle dispozice	
Tloušťka panelů	200	mm
Izolační materiál	minerální vlna	
Množství odsávaného vzduchu z komory	200	m <sup>3</sup> /hod
Počet hořáků	1	
Typ hořáku	Weishaupt	WG 30F
Topné médium	Propan butan	
Vstupní tlak plynu	2 - 15	kPa
Výkon hořáku	350	kW
Pracovní teplota sušení	max.210	°C
Elektrický příkon	~23	kW

## **4. Pochozí kabina nanášení PP s ruční pistolí**

Nanášení práškového plastu bude prováděno v podlahové kabině s obsluhou pohybující se uvnitř. Skelet kabiny je tvořen izolovanými PS panely s tloušťkou stěny 80 mm, vnitřní povrch nerezový plech, vnější povrch lakovaný plech v odstínu RAL 9010 nebo RAL 7035. Kabina se čtveřicí filtračních modulů (8 filtrů), které jsou osazeny polyesterovými filtry. Odsávací moduly v provedení se šuplíkem, přestříknutý prášek se vybírá z prostoru kabiny ručně. Odsávaný vzduch je

čištění ve dvou stupních (filtry a filtrační tkanina) vystupuje do prostoru haly. Nasávání vzduchu z haly stropním otvorem v kabině (rozměr 2 300 x 5 700 mm). Lakované díly jsou do kabiny zaváženy na závěsech dopravníku, ukotvených na nosné konstrukci umístěné mimo kabinu. Vstupní a výstupní dveře pro zboží, v základu ručně otevíratelná vrata (š x v) 2 700 x 3 200 mm, která musí být při stříkání v zavřené poloze. Podlaha pracovního prostoru je tvořena pochůzkovými rošty, které umožňují pohyb obsluhy uvnitř kabiny. Osvětlení pracovního prostoru je zajištěno zářivkovými osvětlovacími tělesy, které jsou umístěny nad prosklenými stropními a bočními panely. Pro instalaci kabiny je třeba provést stavební úpravy, odsávací kanály 500 mm pod úroveň podlahy a zapuštění filtračních modulů 650 mm pod úroveň podlahy. Stavební úpravy provádí investor, na základě předaných podkladů. Pokud se pohybuje obsluha uvnitř je třeba zajistit ochranu dýchacích cest pracovníka (kukla s přívodem vzduchu).

Podle EN 12981+A1 musí být kabiny pro nanášení prášků vybaveny „Systémem požární signalizace a blokování“. Součástí tohoto systému jsou optické detektory zahoření a vyhodnocovací ústředny, které do 0,5 sec po rozpoznání požáru vypnou napájení, dodávku prášku a odsávací ventilátory. Zároveň je spuštěna optická a akustická signalizace.

#### Aplikační technika

elektrostatika Sprint Airfluid (sání prášku z krabice), 1 ks, sací trubka s instalační sadou, propojovací hadice, 2 ks ruční pistole PEM-X1, 1 ks, ofukovací pistole se spirálovou hadicí délky 7 m. Pro nanášecí pistole je třeba zajistit tlakový vzduch zbavený vody a oleje.

#### **Technická data**

Rozměry pracovního prostoru ( š x hl x v )	7200 x 4700 x 3700	mm
Množství odsávaného vzduchu	4 x 7 920	m <sup>3</sup> /hod
počet filtračních vložek	4 x 8	
Elektrický příkon motory – motory na odsávací skříně	~25	kW
Spotřeba tlakového vzduchu	50 - 60	Nm <sup>3</sup> /hod

## **5. Komorová suška / pec 2**

Zařízení je koncipováno tak, že je v něm možné provádět operace sušení po odmaštění (teplota do 110°C) nebo vypalování práškového plastu (teplota do 210°C). Základní části komorové sušky / pece (dále jen pec) tvoří komora pece a strojovna pece. Pec je řešena jako komorová, s ručně ovládanými vraty v čelní stěně. Je jedno až tři pozicová.

#### Vypalovací komora

V komoře dochází k vlastnímu vytvrzení práškového plastu působením horkého vzduchu. Je vytvořena ze samonosných izolovaných panelů, sestavených mezi spodním a horním rámem. Ve stropních panelech jsou instalovány nosníky pro uchycení dráhy podvěsného dopravníku. Ve stěnách komory jsou instalovány teplotní čidlo a omezovač teploty. V komoře je umístěn vzduchotechnický rozvod a prvky pro regulaci průtoku vzduchu. Dále jsou zde umístěny potrubní rozvody pro rozvod vzduchu v prostoru komory.

#### Potrubní rozvody pro přívod a odvod vzduchu

Jedná se o potrubní rozvody opatřené regulovatelnými výústkami a sacími otvory. Potrubí pro přívod vzduchu je napojené na ventilátorovou sekci strojovny pece, potrubí pro odvod vzduchu na sekci ohřívací. Horký vzduch cirkuluje mezi výústkami a sacím otvorem.

#### Strojovna pece

Strojovna pece zajišťuje ohřev vzduchu pro vytvrzování a jeho dopravu do/z vratné komory. Je tvořena skříní sestavenou z izolovaných panelů v rámech. Skříň je rozdělena přepážkou na sekci ohřívací a sekci ventilátorovou. Do ohřívací sekce je vestavěn výměník spaliny-vzduch, do kterého je zaústěn hořák. Hořák je monoblokový automatický s vlastní armaturní řadou. Ve ventilátorové sekci jsou umístěny oběhové ventilátory. Vzduch nasávaný do ohřívací sekce z potrubí pro odvod vzduchu se ohřívá průchodem přes výměník a je pomocí oběhových ventilátorů přiváděn do

potrubí pro přívod vzduchu. Spaliny procházející výměníkem jsou odváděny do komína, který je součástí vzduchotechniky.

**Řešení pece umožňuje současné vypalování dílců s různými barevnými odstíny.**

### **Regulace teploty**

Provoz hořáku je plynule regulován regulátorem teploty na základě teploty měřené čidlem v komoře.

### **Blokování hořáku**

Mimo vlastní zabezpečovací prvky je provoz hořáku blokován při dosažení maximální havarijní teploty pomocí omezovače teploty, umístěného v komoře. Chod hořáku je podmíněn chodem oběhových ventilátorů.

### **Elektro výzbroj**

Vně na boční stěně pece je umístěn ovládací panel, na kterém jsou situovány ovládací, kontrolní a signalizační prvky. Dále je zde propojovací elektroinstalace kabiny mezi ovládacím panelem a spotřebiči.

### **Technická data**

Rozměry pracovního prostoru (š x v x d)	dle dispozice	
Tloušťka panelů	200	mm
Izolační materiál	minerální vlna	
Množství odsávaného vzduchu z komory	200	m <sup>3</sup> /hod
Počet hořáků	1	
Typ hořáku	Weishaupt	WG 30F
Topné médium	Propan butan	
Vstupní tlak plynu	2 - 15	kPa
Výkon hořáku	350	kW
Pracovní teplota sušení	max.210	°C
Elektrický příkon	~23	kW

## **6. Dopravní systém**

Dopravní systém je určen k dopravě dílců přes jednotlivé části linky, ve kterých jsou prováděny technologické operace.

Základní části podvěsného dopravníku tvoří:

- nosná konstrukce
- dráha
- přesuvna
- závěsná traverza s vozíky

### **Nosná konstrukce**

Nosná konstrukce slouží k zavěšení dráhy podvěsného dopravníku. Nosná ocelová konstrukce je kotvena pomocí sloupů do podlahy haly. Tvoří ji ocelové nosníky tř. 11, opatřené nátěrem.

### **Dráha**

Dráha slouží k vedení vozíků závěsné traverzy nebo převážecích vozíků mezi jednotlivými pozicemi technologického celku. Je tvořena rovnými úseky vyrobenými z C-profilu. V prostoru mezi jednotlivými částmi linky, kabiny nanášení PP a v prostoru navěšování a svěšování je dráha uchycena na nosnou konstrukci, v sušce, ve vypalovací peci a v odmašťovacích pracovištích na výztuhy ve stropních panelech nebo na OK pracoviště.

**Přesuvna**

Přesuvna je tvořena ocelovou konstrukcí a dvěma rovnoběžnými C-profilů zavěšenými na ocelové konstrukci a převážecím vozíkem. Vozík tvoří ocelový rám, který pojíždí v C-profilech pomocí čtyř vozíkových jednotek. Pod rámem je upevněn C-profil, ve kterém pojíždějí vozíkové jednotky závěsných traverz. Pohyb převážecího vozíku je mechanický pomocí elektropřevodovky.

**Závěsná traverza s vozíky**

Zařízení tvoří dvě vozíkové jednotky, které se skládají z pojezdových kladek, bočních opěrných kladek, těla s čepu a závěsného čepu. Na závěsných čepích je umístěna traverza z profilové oceli tř. 11 se závěsnými otvory, do kterých se uchyty drátěné háčky, na kterých je navěšeno zboží.

**Technická data**

Zatížení závěsné tyče

2000 kg

Elektrický příkon

6 kW

**7. Příslušenství****Průtočná zneškodňovací stanice**

Průtočná zneškodňovací stanice zajišťuje likvidaci odpadních vod z odmašťovacího pracoviště. Podrobný popis zneškodňovací stanice je uveden v samostatné části projektu DPS 1.2.

Stanice je kompletována třemi válcovými nádržemi z polypropylenu o účinném objemu 2,5 m<sup>3</sup>, které jsou určeny pro jímání oplachových vod, koncentrátů odmašťovací lázně a lázně moření nerez. Nádrže jsou z vrchní části uzavřené, opatřené odklopným víkem. Nádrže jsou osazeny maximálním havarijním hladinoměrem. Na výpusti nádrží jsou napojena sání čerpadel odstavné ZS.

**Technická data**

Typ	č.p. E 1632-12-00
Výkon stanice	1 m <sup>3</sup> /h
Zastavěný prostor	cca 20 m <sup>2</sup>
Elektrická energie	3 x 230/400 V, 50 Hz
Elektrický příkon	5 kW

Odpadní vody určené ke zneškodňování jsou shromažďovány v zásobní nádrži oplachových vod, v zásobní nádrži vod z moření nerez a zásobní nádrži odmašťovací a fosfátovací lázně. Do zásobní nádrže oplachových vod o objemu 2,5 m<sup>3</sup> jsou přiváděny oplachové vody po Fe fosfátování, vody z údržby pracoviště odmašťování a zneškodňovací stanice. Do zásobní nádrže vod z moření nerez jsou přečerpávány vody z tohoto pracoviště, její objem je 2,5 m<sup>3</sup>. Do zásobní nádrže odm. a fos. lázně o objemu 2,5 m<sup>3</sup> je přiváděna vyčerpaná provozní lázeň Fe fosfátování.

Zneškodňování odpadních vod probíhá kontinuálně v průtočné zneškodňovací stanici.

Oplachové vody a koncentráty jsou z příslušných zásobních nádrží řízeně přiváděny pomocí čerpadel do reaktoru I. Do tohoto reaktoru je dávkován Preflock (síran železitý) na základě měření pH, nebo času. Dochází zde k deemulgaci mastnot a jejich adsorbci na částičky kalu. Reaktor má objem 1 m<sup>3</sup>, je vybaven míchadlem a měřením pH. Z tohoto reaktoru přepadají vody do reaktoru II. V reaktoru II je dávkováno vápenné mléko na základě měření pH. Dochází zde k vysrážení hydroxidů kovů a nerozpustných solí vápníku. Reaktor má objem 1 m<sup>3</sup>, je vybaven měřením pH a míchadlem. Z reaktoru II přepadá voda přes statický směšovač do lamelového usazováku.

Ve statickém směšovači je k vodě s obsahem kalu dávkován roztok polyflokulantu, ten je průchodem směšovače promíchán s vodou a přítomný kal vytvoří vločky. Tato voda přepadá do lamelového usazováku. V lamelovém usazováku se oddělí vločky kalu od vody. Kal se usazuje u dna a je odsáván do kalového hospodářství. Odsazená voda přepadá do reaktoru III.

V reaktoru III dochází ke konečné úpravě pH dávkováním buď hydroxidu sodného, nebo kyseliny sírové. Reaktor III je vybaven míchadlem, měřením pH a čerpadlem.



Z reaktoru III jsou vody čerpány přes koncový filtr mechanických nečistot do koncového měrného objektu. V koncovém měrném objektu je měřeno pH. Pokud je pH mimo toleranční pásmo, otevře se ventil a začne vodu vracet do reaktoru III, kde dojde k úpravě pH do tolerančního pásma.

Kalové hospodářství je tvořeno kalovou nádrží, která slouží k akumulaci kalu a kalolisu na odvodňování kalu. Kal je z nádrže do kalolisu čerpán pomocí membránového čerpadla a po vyhodnocení plného kalolisu obsluha spustí kalolis. Oddělené kaly jsou deponovány na skladovacích místech k tomuto účelu určených a poté likvidovány odbornou firmou.

Kapacita zneškodňovací stanice je maximálně 1 m<sup>3</sup>/h.

Pro provoz zneškodňovací stanice budou použita tato činidla:

- Síran železitý 40% roztok, vyrábí a dodává Kemifloc Přerov pod obchodním názvem PREFLOC. Dodávky v kontejnerech 500 nebo 1000 kg nebo PE soudcích 50 l (80 kg). Silně kyselý roztok, měrná hmotnost cca 1500 kg/m<sup>3</sup>, skladovatelnost neomezená.
- Vápenný hydrát pro stavebnictví dle ČSN 722 230 tř. II. Dodávají všechny prodejny stavebnin. Dodávky v papírových pytlích á 25 kg. Skladovatelnost prakticky neomezená, chránit před přímou vlhkostí. Silně alkalická sytká hmota dráždivých účinků.
- Organický flokulant SOKO-FLOK 16, vyrábí a dodává firma SOKOFLOK Sokolov. Je možno použít i jiné typy slabě anionaktivních nebo neionogenních flokulantů. Dodávka v pytlích z plastické hmoty á 25 kg. Netoxický granulát, skladovatelnost minimálně 1 rok, chránit před vlhkem.
- Kyselina sírová 32%, vyrábí a dodává firma Bochemie kyselina sírová do akumulátorů). Dodávka v PE soudcích á 30 kg. Žiravina, skladovatelnost 1 rok. Neskladovat se zásaditými látkami.
- Hydroxid sodný, 20% roztok. Vyrábí a dodává firma Bochemie hydroxid sodný. Dodávka v PE soudcích á 30 kg. Žiravina, skladovatelnost 1 rok.

### **Stanice na výrobu demi vody**

Stanice zajišťuje výrobu DEMI vody. Sestává se z jednotky předúprav vody, vlastní jednotky reverzní osmózy, zásobní nádrže vyrobené DEMI vody a čerpadla s tlakovou jednotkou. Čistá voda je do stanice přivedena z rozvodu pitné vody. Více informací a podrobnější popis je uveden v dokumentaci výrobce.

### **Technická data**

Typ	DEMI 500
Výkon stanice	500 l/h
Zastavěný prostor	cca 4 m <sup>2</sup>
El. energie	3 x 230/400 V, 50 Hz
El. příkon	1,5 kW
Zásobní nádrž (PP)	2 m <sup>3</sup>
Materiálové provedení	plast, korozivzdorná ocel tř. 17

### **Přívodní VZT jednotka s rekuperací**

Přívodní VZT jednotka zajišťuje náhradu vzduchu odsátého technologickým zařízením a to v požadovaném množství a kvalitě. Součástí jednotky je rekuperační výměník, pomocí něhož je přiváděný vzduch ohříván pomocí odsátého vzduchu z vysokotlakých pracovišť a sušky. Jednotku tvoří přívodní část, rekuperační část a odsávací část.

V přívodní části je přívodní ventilátor, celoplošná klapka a filtrační díl. V odsávací části je rovněž ventilátor a celoplošná klapka. Jednotka má autonomní ovládání. Je vyrobena z ocelových profilů a plechů.

**Technická data**

Množství přiváděného vzduchu	15 000 m <sup>3</sup> /hod
Množství odpouštěného vzduchu přes rekuperaci	13 000 m <sup>3</sup> /hod
Stupeň filtrace přívodu	F7
El. příkon	~9 kW

**Odvětrání přebytečného tepla v letním období**

Systém tvoří přívodní VZT jednotka, která přivádí do haly vzduch z venkovního prostoru. Jednotku tvoří přívodní ventilátor, celoplošná klapka a filtrační díl. Pro odsávání vzduchu z prostoru pod střechou jsou instalovány dva nástřešní ventilátory.

**Technická data**

Množství přiváděného vzduchu	15 000 m <sup>3</sup> /hod
Množství odsávaného vzduchu	13 000 m <sup>3</sup> /hod
Stupeň filtrace přívodu	F7
El. příkon	~8 kW

**Nová lakovna** na práškové nátěrové hmoty bude využívána na lakování ocelových dílů a svařenců. Kapacita nové lakovny 200 000 m<sup>2</sup>/rok celkové plochy úprav. Provoz je uvažován ve dvou směnách – max. 4000 h/rok.

Na nové lince práškové lakovny budou používány tyto provozní hmoty a chemikálie:

***Předúprava dílů:***

Pragofos 2050 max. 280 kg/rok

***Práškové nátěrové hmoty:***

Práškový plast max. 30 000 kg/rok

***Zneškodňovací stanice oplachových vod (neutralizace):***

Síran železitý -	max. 6 600 kg/rok
Vápenný hydrát	max. 6 600 kg/rok
Soko- Flok 16	max. 10 kg/rok
Kyselina sírová 32%	max. 200 kg/rok
Hydroxid sodný 20%	max. 200 kg/rok

**7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení stavby: 02.2017

Dokončení stavby: 06.2017

**8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:**

Záměrem bude dotčen pouze katastr města Trutnov, k.ú. Poříčí u Trutnova, areál společnosti KASPER KOVO s.r.o., Žitná 476, Trutnov, kde bude tento záměr realizován vestavbou do nové haly. Místně příslušným obecním úřadem je Městský úřad Trutnov. Dotčenými orgány pak budou mimo jiné Městský úřad Trutnov – stavební úřad a odbor životního prostředí.

Dalším dotčeným orgánem pak bude Krajský úřad Královéhradeckého kraje – odbor životního prostředí - orgán ochrany ovzduší.

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

Záměr bude realizován v zastavěném území stávajícího areálu firmy formou vestavby do nové haly - nebude třeba územní rozhodnutí.

Následovat bude stavební povolení, které bude vydávat Městský úřad Trutnov – stavební úřad. Pro stavbu jímek předúpravy a pro stavbu zneškodňovací stanice průmyslových odpadních vod bude nutný vodohospodářský souhlas - vydává Městský úřad Trutnov, odbor životního prostředí.

Pro umístění stavby vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší pak bude vydávat souhlas Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí. K tomu je třeba zajistit odborný posudek zpracovaný autorizovanou osobou. Podle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., kód 4.12. Povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázní; kód 9.11. Nanášení práškových plastů. Dále jsou zde zdroje uvedené pod kódem 1.1. spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5,0 MW. Pro vyjmenované zdroje kód 1.1., kód 4.12 a kód 9.11. není dle tab. příloha č. 2 k zákonu 201/2012 Sb. vyžadována rozptylová studie.

Po dokončení stavby následuje kolaudace – kolaudační rozhodnutí pro stavební část vydává příslušný stavební úřad tj. Městský úřad Trutnov, stavební úřad; pro vodohospodářskou část Městský úřad Trutnov, odbor životního prostředí.

Souhlas s provozem vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší pak vydává Krajský úřad Královéhradeckého kraje – odbor životního prostředí.

## B. II. Údaje o vstupech.

Nová prášková lakovna bude osazena do nové výrobní haly, která je řešena jako samostatná stavba v areálu firmy KASPER KOVO s.r.o., Žitná ulice. Záměrem nebude dotčena žádná zemědělská půda – jedná se o vestavbu technologie do výrobní haly.

Vlastní vstupy je třeba rozdělit do dvou etap:

1. Vstupy ze stavební činnosti
2. Vstupy při provozu linky práškové lakovny.

### **Vstupy ze stavební činnosti.**

Mezi tyto vstupy je třeba především zahrnout dovoz stavebních materiálů potřebných pro provedení stavebních úprav ve výrobní hale, pro instalaci technologie lakovny a předúpravy, dovoz technologických zařízení a jejich zabudování do stavby. Rozsah stavebních prací je malého rozsahu a území příliš dlouhodobě nezatíží. Nová hala je již stavebně připravena pro instalaci linky lakovny.

### **B.II.1. Půda**

Vestavbou práškové lakovny do nové výrobní haly nedojde k záboru zemědělské ani lesní půdy. Nová hala lakovny je postavena na parcelách č. 162/11, 162/13 a 161/19 v k.ú. Poříčí u Trutnova.

V ploše předpokládaného staveniště nejsou žádná podzemní vedení.

Nejedná se o území poddolované nebo zatápěné.

#### *Chráněná území*

Posuzovaný záměr bude realizován ve stávajícím areálu firmy, který nemá kontakt s žádnou lokalitou NATURA 2000, ani jiným chráněným územím přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb., v platném znění.

Záměr se nenachází v chráněném ložiskovém území, dobývacím prostoru podle zákona č. 44/1998 v platném znění (horní zákon).

Záměr se nenachází v území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst.2 , zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

#### *Ochranná pásma*

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb.) nebudou posuzovaným záměrem dotčena. Areál firmy nezasahuje do ochranného pásma lesa.

Ochranná pásma komunikací – záměr se nedotýká ochranného pásma silnice, záměr nezasahuje do ochranného pásma železnice .

Záměr se nedotýká ochranných pásem nadzemních vedení či podzemních inženýrských sítí ve správě jiných správců.

#### *Obecně chráněné přírodní prvky*

Nebudou záměrem dotčeny.

### **B.II.2. Voda**

#### **B.II.2.a. Bilance potřeby vody:**

Během instalace linky lakovny - výstavby bude spotřeba vody zanedbatelná, vzhledem k tomu, že většina materiálů náročnějších na spotřebu vody (betonové směsi) bude dovážena dle

potřeby hotová a v minimálním rozsahu. Voda bude používána pouze v omezené míře při realizaci záměru pro kropení betonů a pro zařízení staveniště atp.

V rámci provozu bude voda potřebná pro hygienická zařízení – budou využívána již vybudovaná hygienická zařízení v nové výrobní hale. Navýšení počtu pracovníků o cca 9 výrobních pracovníků na směnu při provozu ve dvou směnách lze uvažovat se zvýšením potřeby vody o 60 l/osoba.den u nevýrobních (4) a 120 l/os.den u výrobních pracovníků (5) tedy :

$$(5 \times 120 \times 250) + (4 \times 60 \times 250) = 210\,000 \text{ l tj. } 210,0 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

**Voda** pro technologickou linku předúpravy dílů – bude přivedena z rozvodu provedeného v hale dotovaného vodou z vodovodu města.

název	část, účel	vstupní tlak (kPa)		spotřeba (m <sup>3</sup> /h)	
		min.	max.	min.	max.
odmašťovací pracoviště 1	vysokotlaké zařízení, napouštění vany	1	1,5	0,9	3
odmašťovací pracoviště 2	vysokotlaké zařízení, napouštění vany	1	1,5	0,9	3
odstavná zneškodňovací stanice	čištění	3	4	0,1	0,1
celkem				1	3,1

Potřeba vody pro technologii tedy činí – 1,0 - 3,1 m<sup>3</sup>/h, 4 000 -12 400 m<sup>3</sup>/rok.

### B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Materiál pro stavbu bude zajišťovat dodavatel stavby. Stavba si vyžádá relativně malé množství stavebních materiálů, které budou na stavbu dováženy nákladními automobily.

**Pro provoz lakovny bude potřeba:**

**Elektrická energie :**

Napojení na elektřinu bude řešeno z elektrického rozvodu v hale. Odhadnutá potřeba dle podkladů od dodavatele technologie.

název	příkon
odmašťovací pracoviště 1	40 kW
odmašťovací pracoviště 2	12 kW
kabina nanášení PP	25 kW
komorová suška / pec 1	23 kW
komorová suška / pec 2	23 kW
přívodní VZT jednotka	11 kW
odvětrání tepla	10 kW
dopravní systém	2,2 kW
odstavná zneškodňovací stanice	5 kW
stanice na výrobu demi vody	1,5 kW
<b>Celkový instalovaný příkon</b>	<b>152,7 kW</b>

**Instalovaný příkon 152,7 kW**

**Propan butan (LPG):**

název	typ hořáku	vstupní tlak (kPa)		spotřeba (Nm <sup>3</sup> /h)		příkon (kW)	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
komorová suška / pec	Weishaupt WG 30	2	5	4	14	100	350
komorová suška / pec	Weishaupt WG 30	2	5	4	14	100	350
přívodní VZT jednotka	Weishaupt WG 10	2	5	1,8	4,4	40	110
celkem				9,8	32,4	240	810

**Roční potřeba plynu (propan) při maximálním provozu 4000 hodin – 129,6 t/rok; při průměrném provozu – 77,8 t/rok.**

**Topná nafta.**

Pro odmašťovací zařízení (2 kusy každý s tepelným výkonem 60 kW) s hořákem na naftu spotřeba 4,3 kg/h bude potřeba při provozu 4000 h/rok – 17,2 t/rok nafty.

**Celková roční spotřeba nafty pro dvě zařízení 34,4 t/rok**

**Chemické látky a chemické přípravky, provozní hmoty a maziva.**

Sem je nutno zahrnout hlavně chemické přípravky používané v předúpravě dílů. Předpokládaná spotřeba provozních hmot:

**Předúprava dílů:**

Pragofos 2050 – odmašťovadlo

max. 280 kg/rok

**Práškové nátěrové hmoty:**

Práškový plast

max. 30 000 kg/rok

**Zneškodňovací stanice oplachových vod (neutralizace):**

Síran železitý - PREFLOK

max. 6 600 kg/rok

Vápenný hydrát

max. 6 600 kg/rok

Soko- Flok 16

max. 10 kg/rok

Kyselina sírová 32%

max. 200 kg/rok

Hydroxid sodný 20%

max. 200 kg/rok

**Celkem neutralizace.....13 610 kg/rok**

Pro skladování provozních chemikálií je vybudován stavebně zabezpečený sklad v rámci stávající lakovny. Součástí projektové dokumentace jsou bezpečnostní listy na jednotlivé přípravky.

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

Nová linka nanášení práškového plastu si nevyžádá významné nároky na zvýšení dopravní obsluhy areálu. Obslužnou dopravu lze tedy vyčíslit na dovoz provozních hmot. Tato doprava spočívá převážně v jízdách malých nákladních a dodávkových automobilů po sousední městské komunikaci ulici Žitná z níž je areál firmy dopravně napojen. Nárůst dopravy v souvislosti s vestavbou linky práškové lakovny nebude příliš významný. Pro lakovnu je třeba dovést cca 30 t/rok práškových nátěrových hmot a cca 13,890 t /rok provozních chemikálií – cca 1 NA za týden. V původní EIA na lakovnu je vyčíslena dopravní obsluha 10 NA a 10 OA za den. Nároky na dopravní obsluhu se zvýší provozem nové lakovny o cca 1 nákladní automobil za den.

Kapacita příjezdových komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat.

V areálu jsou vybudována parkovací místa pro osobní a dodávkové automobily (17 před hlavní budovou a 45 míst na parkovišti západně od areálu), která budou využívána i pro provoz lakovny.

## B.II.5. Doplnující údaje

**Chemická klasifikace použitých chemických látek a chemických přípravků:** Chemická klasifikace odpovídá CLP – směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES a je převzata z bezpečnostních listů.

Název přípravku	Standardní věty o nebezpečnosti	Klasifikace	Množství v kg/rok
Prášková barva	-	Bez nebezpečných vlastností	30 000
Pragofos 2050		Dráždivý	280
Síran železitý- Preflok	H 302, 314	Žíravý, zdraví škodlivý	6 600
Vápenný hydrát	H 315, 318, 335	Žíravý, zdraví škodlivý	6 600
Soko – Flok 16	-	Bez nebezpečných vlastností	10
Kyselina sírová 32%	H 314	Žíravý	200
Hydroxid sodný 20%	H 314, 290	Žíravý	200

**Chemické přípravky pro zneškodňovací stanici je možno nahradit jinými přípravky nebo jinými kombinovanými přípravky dle dodavatele technologie.**

Vše potřebné je uvedeno v předchozích kapitolách.

## B.III. Údaje o výstupech.

### B.III.1. Emise do ovzduší:

#### B.III.1.1. Bodové zdroje:

##### B.III.1. 1. a. Emise z tepelných zdrojů:

###### *Stávající zdroje – lakovna:*

1. Ohřev odmašťování – nepřímý ohřev hořákem Weishaupt WG 10F na propan butan instalovaný výkon **110 kW, účinnost 91%, příkon 0,121 MW.**

2. Komorová suška – přímý procesní ohřev spaliny se vzduchem vytápěný hořákem Weishaupt WG 20F na Propan butan s instalovaným tepelným výkonem **0,200 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,220 MW.**

3. Vypalovací pec – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 30F na Propan butan s instalovaným tepelným výkonem **0,350 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,385 MW.**

###### *Nově jsou řešeny tyto zdroje:*

1. Komorová suška 1 - tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 30F na Propan s instalovaným tepelným výkonem **0,350 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,385 MW.**

2. Komorová suška 2 – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 30F na Propan s instalovaným tepelným výkonem **0,350 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,385 MW.**

3. Vzduchotechnická jednotka – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 10F na Propan s instalovaným tepelným výkonem **0,100 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,110 MW.**

4. Naftový hořák odmašťovacího zařízení 2 kusy – výkon hořáku **60 kW**

**Podle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, §4 odst. 7)** se pro účely stanovení celkového jmenovitého tepelného příkonu spalovacích stacionárních zdrojů nebo celkové projektované kapacity jiných stacionárních zdrojů jmenovité tepelné příkony spalovacích stacionárních zdrojů sčítají, jestliže se jedná o stacionární zdroje označené stejným kódem podle přílohy č.2 k tomuto zákonu, které jsou umístěny ve stejné provozovně a u kterých dochází nebo by s ohledem na jejich uspořádání mohlo docházet ke znečišťování společným výduchem nebo komínem bez ohledu na počet komínových průduchů. Dle přílohy č. 2 se jedná o zdroj kód 1.1. spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW přičemž je sečtením tepelných příkonů všech dosaženo limitní hodnoty 0,3 MW. **Jedná se tedy o vyjmenovaný stacionární zdroj s instalovaným tepelným příkonem  $0,385 + 0,385 + 0,110 = 0,880$  MW**

**Podle Vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, příloha č. 2, část II.. - specifické emisní limity pro kotle a teplovzdušné přímotopné stacionární zdroje o celkovém jmenovitém tepelném příkonu vyšším než 0,3 MW a nižším než 50 MW; Tabulka 1.2. specifické emisní limity platné do 31. prosince 2017.**



Stanovené emisní limity

Druh paliva a topeniště	Specifické emisní limity (mg/m <sup>3</sup> )				Specifické emisní limity (mg/m <sup>3</sup> )			
	0,3 – 1,0 MW				1,0 – 5,0 MW			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TZL	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TZL	CO
Pevné palivo	-	650 1100 <sup>2)</sup>	250	650	-	650 1100 <sup>2)</sup>	250	650
Kapalné palivo	-	500	-	175	-	500	100	175
<b>Plynné palivo a zkapalněný plyn</b>	-	<b>200</b> <b>300<sup>3)</sup></b>	-	<b>100</b>	-	<b>200</b> <b>300<sup>3)</sup></b>	-	<b>100</b>

## Poznámky:

- 1) Vztahuje se na spalovací stacionární zdroje s fluidním ložem.
- 2) Vztahuje se na spalování pevných paliv ve výtavném topeništi.
- 3) Vztahuje se na spalování propan butanu.
- 4) Vztahuje se na spalování paliv mimo veřejné distribuční sítě.
- 5) Vztahuje se na spalování biomasy pro spalování ve speciálních zdrojích.

Emise ze spalování plynu Propan v těchto zdrojích pak stanovíme výpočtem s použitím emisních faktorů :

Škodlivina/ velikost zdroje	Tuhé znečišťující látky TZL	Oxid siřičitý SO <sub>2</sub>	Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	Oxid uhelnatý CO	Organické látky
Emisní faktor propan ( v kg/t spáleného paliva)	-	-	<b>1,8</b>	<b>0,46</b>	-
Emisní faktor nafta (v kg/t spáleného paliva)	1,42	20 . S (2,0)	<b>2,0</b>	<b>0,71</b>	-

Vypočtené emise z výše popsaných tepelných zdrojů při uvažované maximální spotřebě plynu a maximálním provozu hořáků 4000 h/rok:

**a) Stávající lakovna:**

Lázeň odmašťování ohřev – plynový hořák výkon 0,110 MW – 4,4 kg/h max. 17,6 t/rok  
 Suška – plynový hořák výkon 0,200 MW - 8,0 kg/h max. 32,0 t/rok  
 Vypalovací pec – plynový hořák 0,350 MW - 14 kg/h max. 56,0 t/rok

Vypočtené hodnoty ročních emisí:

Škodlivina/zdroj emisí	TZL (kg/rok)	SO <sub>2</sub> (kg/rok)	NO <sub>x</sub> (kg/rok)	CO (kg/rok)	Organické látky (kg/rok)
Ohřev odmašťování	-	-	31,68	8,10	-
Suška	-	-	57,60	14,72	-
Vypalovací pec	-	-	100,8	25,76	-
<b>Celkem všechny zdroje</b>	-	-	<b>190,08</b>	<b>48,58</b>	

V lakovně bylo 18. září 2014 provedeno autorizované měření emisí s těmito výsledky:

**Vypalovací pec** – emise TOC: - hmotnostní tok v kg/h -0,054  
 - hmotnostní koncentrace - 46,7 mg/m<sup>3</sup>

**b) Nově řešená lakovna:**

Suška 1 – plynový hořák výkon 0,350 MW	- 14 kg/h	max. 56,0 t/rok
Suška 2 – plynový hořák výkon 0,350 MW	- 14 kg/h	max. 56,0 t/rok
Vzduchotechnická jednotka – plynový hořák 0,100 MW	- 4,4 kg/h	max. 17,6 t/rok
Ohřev při odmašťování – naftový hořák 2 x 0,060 MW	- 8,6 kg/h	max. 34,4 t/rok

Vypočtené hodnoty ročních emisí:

Škodlivina/zdroj emisí	TZL (kg/rok)	SO <sub>2</sub> (kg/rok)	NO <sub>x</sub> (kg/rok)	CO (kg/rok)	Organické látky (kg/rok)
Suška 1	-	-	100,8	25,76	-
Suška 2	-	-	100,8	25,76	-
Vzduchotechnická jednotka	-	-	31,68	8,10	-
Odmašťování	48,85	68,8	68,8	24,42	
<b>Celkem všechny zdroje</b>	<b>48,85</b>	<b>68,8</b>	<b>302,08</b>	<b>84,34</b>	

**B.III.1.1.b. Vlivy ostatních stacionárních zdrojů.****1. Předúprava dílů**

Podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příloha č. 2 se jedná o záměr dle kódu 4.12. povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s projektovaným objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně (vyjma oplachu), procesy bez použití lázní.

Patří pod působnost vyhlášky č. 415/2012 Sb., příloha č. 8, část II, položka 3.8.1. povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s projektovaným objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně (vyjma oplachu), procesy bez použití lázní.

Emisní limity jsou stanoveny takto:

Emisní limit (mg/m <sup>3</sup> )			Vztažné podmínky
TZL	NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	HCl <sup>1)</sup>	
50 <sup>2)</sup>	1500 <sup>3)</sup>	10 <sup>4)</sup>	C

Odkazy: 1) Emisní limity platné pro lázně s objemem od 3 m<sup>3</sup> do 30 m<sup>3</sup> včetně, vyjma oplachu.

2) Neplatí pro procesy s použitím lázní a ve vodném prostředí.

3) Platí pro použití kyseliny dusičné při kontinuálně pracujícím zařízení.

4) Platí pro použití HCl u povrchových úprav

**a) Stávající lakovna:**

**Předúprava dílů** – je řešena postřikem v kabině s operační vanou – odmaštění – Fe fosfátování – objem vany 2,400 m<sup>3</sup>. Pasivace se provádí ručně pastou. Celkový obsah lázní procesních van linky bude 2,400 m<sup>3</sup>.

Emisí ze zařízení je zahřátý vzduch s vodní párou, který je veden přes absorbér s náplní destilované vody. Vzdušina je dále vedena odtahovým ventilátorem výkon 3600 m<sup>3</sup>/h nad střechu výška výduchu 9,5 m. Dle provedeného autorizovaného měření ze dne 18. září 2014 odchází do venkovního ovzduší výdchem nad střechu výšky 9,5 m:

**Odmašťování – emise NO<sub>x</sub> – hmotnostní tok 0,002 kg/h**  
**hmotnostní koncentrace 1 mg/m<sup>3</sup>**

**b) Nová lakovna:**

Předúprava dílů – dvě linky - je řešena postřikem v kabině s operační vanou – odmaštění – Fe fosfátování – objem vany 2,000 m<sup>3</sup>; vana 2. - pasivace objem vany 2,000 m<sup>3</sup>. Celkový obsah lázní procesních van jedné linky bude **4,000 m<sup>3</sup>. Obou linek 8,0 m<sup>3</sup>.**

Emisi ze zařízení je zahrátý vzduch s vodní párou, ve kterém nelze vyloučit stopové množství niklu, zinku, železa. Podle našeho názoru se jedná o nevýznamnou koncentraci, teoreticky vyčísitelnou pouze odhadem z provedených měření.

Na základě porovnání s technologií předpovrchové úpravy u jiných provozovatelů, kde bylo provedeno autorizované měření emisí dosahují hodnoty Zn, Ni, Fe od 0,1 do 4 µg/m<sup>3</sup> odpadní vzdušiny odvedené do ovzduší.

Pro **výpočet emisí Zn** nám poslouží teoretická **průměrná hodnota 2 µg/m<sup>3</sup>.**

Výpočet emisí Zn:

Provozní hodiny:

4 000 hodin/rok

Množství odsátého vzduchu:

6 000 m<sup>3</sup>/hod

Emise Zn/rok :

4000 x 6000 x 0,000002 = 48 g

**Emise Zn za rok:**

**0,048 kg z jednoho pracoviště**

**Výpočet TZL – max. 2 mg/m<sup>3</sup>**

Provozní hodiny

4 000 rok

Množství odsátého vzduchu

6 000 m<sup>3</sup>/hod

Emise TZL/rok

4000 x 6000 x 0,002 = 48000 g

**Emise TZL za rok**

**48 kg z jednoho pracoviště**

**2. Prášková lakovna**

**Podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příloha č. 2 se jedná o záměr dle kódu 9.11. nanášení práškových plastů.**

**Prášková lakovna včetně vytvrzovací pece - podle vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, příloha č. 5, část II, položka 4.4. Nanášení práškových plastů. Projektová spotřeba práškových plastů od 1 tuny/rok patří mezi vyjmenované zdroje. Platí pro něj následující emisní limit.**

Projektovaná spotřeba práškových plastů (t/rok)	Emisní limit
	TOC <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
> 1	50

Vysvětlivka.: 1) Týká se vypalování a chlazení výrobků

**a) Stávající lakovna:**

**Kabina nanášení PNH** je odsávána ventilátorem přes cyklon sloužící odloučení práškového plastu a koncový filtr z něhož je vzdušina vracena zpět do haly. Zachycený prášek je využit zpět v procesu. Část dílů je lakována do ztráty (odsátý a zachycený prášek se již nepoužije a je likvidován jako odpad).

Ošetřený díl práškovým plastem je přesunut do **vytvrzovací pece**. V **peci** dochází k polymeraci práškových plastů, při které se uvolňují látky charakterizované jako VOC. Prostor pece je odsáván. Odsávané množství vzduchu z pracovního prostoru je cca. 4 860 m<sup>3</sup>/hod. Vytvrzování barvy se provádí v peci při teplotě cca. 160 - 210°C. Pec je osazena nepřímým plynovým topením. Emisemi jsou zde tedy emise z vytvrzování práškového plastu.

**Linka PP**

Roční fond pracovní doby:

4000 hodin

Denní fond pracovní doby:

16 hodin

Celková lakovaná plocha za rok:

200 000 m<sup>2</sup>

Potřeba práškového plastu projektovaná:	37,0 t/rok
Množství odsávaného vzduchu z vypalovací pece linky nanášení PP:	4860 m <sup>3</sup> /hod
Lakovaná plocha:	50 m <sup>2</sup> /hod.
Množství barvy na 1 m <sup>2</sup> :	průměrně 100 g/m <sup>2</sup>
Množství barvy za hod	5,00 kg/h
Roční spotřeba PP na lakování	20,0 t/rok
Celkové emise VOC:	0,01 kg/hod.

**Složení práškové nátěrové hmoty:**

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek dle BL [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	IGP a pod.	37 000	0	0

**Emise TOC z polymerační reakce:**

Dle provedeného měření je hmotnostní tok TOC 0,054 kg/h;

z toho roční emise TOC bude 216 kg/rok při hmotnostní koncentraci **46,7 mg/m<sup>3</sup>**

**b) Nová lakovna:**

**Kabina nanášení PNH** je odsávána ventilátorem přes cyklon sloužící odloučení práškového plastu a koncový filtr z něhož je vzdušina vracena zpět do haly. Zachycený prášek je využit zpět v procesu.

Ošetřený díl práškovým plastem je přesunut do **vytvrzovací pece (komorové sušky)**. V **komorové sušce / peci** dochází k polymeraci práškových plastů, při které se uvolňují látky charakterizované jako VOC. Prostor pece je odsáván. Odsávané množství vzduchu z pracovního prostoru je cca. 200 m<sup>3</sup>/hod. Vytvrzování barvy se provádí v peci při teplotě cca. 160 - 210°C. Pec je osazena nepřímým plynovým topením. Emisemi jsou zde tedy emise z vytvrzování práškového plastu při požití jako pec a z nepřímého plynového topení. Zařízení bude vzduchotechnicky pracovat ve dvou režimech. Při sušení (tj. teplota do 130°C) půjde vzduch do rekuperace přívodní jednotky. Pokud se v zařízení bude vytvrzovat (teplota nad 130°C) půjde vzduch přímo do ovzduší.

**Linka PP**

Roční fond pracovní doby:	4000 hodin
Denní fond pracovní doby:	16 hodin
Celková lakovaná plocha za rok:	200 000 m <sup>2</sup>
Potřeba práškového plastu projektovaná:	30,0 t/rok
Množství odsávaného vzduchu z vypalovací pece linky nanášení PP:	200 m <sup>3</sup> /hod
Lakovaná plocha:	50 m <sup>2</sup> /hod.
Množství barvy na 1 m <sup>2</sup> :	průměrně 100 g/m <sup>2</sup>
Množství barvy za hod	5,00 kg/h
Roční spotřeba PP na lakování	20,0 t/rok
Celkové emise VOC:	0,01 kg/hod.

**Složení práškové nátěrové hmoty:**

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek dle BL [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	IGP, CPC 20 apod.	30 000	0	0

**Emise z polymerační reakce v koncentraci 0,2% organických látek z vytvrzeného množství práškového plastu ve vytvrzovací peci linky nanášení PP.**

Druh	označení	Spotřeba PP [kg/rok]	obsah org. látek [%]	množství org. látek VOC [kg/rok]
prášková NH	IGP, CPC 20 apod.	30 000 20 000	0,2	60 40

Přepočtový koeficient na tzv. celkový uhlík (TOC) = 0,8

**Celkové vstupy PP do výroby jsou 30 t/rok z toho je část použita pro stříkání do ztráty, část je použita opakovaně. Na výrobku přesunutém do vypalovací pece ulpí dle výpočtu 20 t/rok PP. Z toho vycházíme při výpočtu emise.**

**Emise TOC při spotřebě PP 100 g/m<sup>2</sup> a ošetřované ploše 200 000 m<sup>2</sup>/rok – 32 kg/rok**

**Výpočet koncentrace emisí TOC z vytvrzovací pece.**

Data provozu vytvrzovací pece:

Provozní hodiny vytvrzovací pece:

4 000 hod/rok

Množství vzdušiny odvedené do ovzduší:

200 m<sup>3</sup>/hod

Množství vzdušiny odvedené ovzduší:

800 000 m<sup>3</sup>/rok

Emise TOC:

32,0 kg/rok

**Průměrná koncentrace emisí TOC**

**na výduchu z vypalovací pece:**

**max. 40,0 mg/m<sup>3</sup>**

**Výpočet měrné výrobní emise TOC práškové lakovny :**

TOC do ovzduší:

32,0 kg/rok

Nalakovaná plocha:

200 000 m<sup>2</sup>/rok

**Měrná výrobní emise:**

**0,16 g/m<sup>2</sup>**

**Výpočet TZL z vytvrzovací pece:**

Emise TZL dle měření:

2,1 mg/m<sup>3</sup>

Provozní hodiny:

4 000 hod/rok

Množství odsátého vzduchu:

200 m<sup>3</sup>/hod

TZL/rok:

200 x 4000 x 2,1 = 1 680 000 mg

**Emise TZL za rok**

**1,68 kg**

**B.III.1.2. Liniové zdroje:**

Dalším zdrojem znečištění ovzduší – liniovým zdrojem – je pohyb motorových vozidel zajišťujících obslužnou dopravu. V souvislosti s provozem lakovny a ostatních provozů jsou nároky na obslužnou dopravu minimální. S použitím údajů od investora je dnešní průměrná obslužná doprava zajišťována 10 NA a 10 OA za den. Předpoklad je že zvýšení kapacity lakovny si vyžádá zvýšené množství vstupních surovin pro lakovnu a tedy i zvýšení obslužné dopravy o max. 1 NA za den. Celkem tedy uvažujeme 11 NA a 10 OA za den. Předpokládané emise z dopravní obsluhy jsou vyhodnoceny v následující tabulce.

Za pomoci programu MEFA 13 vypočteme emise z vozidel takto:

Výpočtový rok 2016

**Kategorie vozidla : TNA – těžký nákladní automobil**

Palivo : nafta

Emisní úroveň: EURO 4

Pojezdová rychlost: 30 km/h

Podélný sklon vozovky: 0 %

Ujetá vzdálenost na 1 vozidlo za den– 0,2 km

Počet vozidel za den: 11

Ujetá vzdálenost za den: 2,2 km

Škodlivina	Kategorie vozidla	Oxid uhelnatý CO	Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	Oxid siřičitý SO <sub>2</sub>	Uhlovodíky C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	Tuhé látky PM	Benzen
Emisní faktor g/km	TNA	1,8640	1,1745	0,0022	0,3739	0,1261	0,0074
Vypočítaná emise g/den	TNA	4,1008	2,5839	0,0048	0,8226	0,2774	0,0163

**Kategorie vozidla : OA – osobní automobil**

Palivo: benzin

Emisní úroveň: EURO 4

Pojezdová rychlost: 30 km/h

Podélný sklon vozovky: 0 %

Ujetá vzdálenost na 1 vozidlo za den – 0,2 km

Počet vozidel za den: 10

Ujetá vzdálenost za den: 2,0 km

Škodlivina	Kategorie vozidla	Oxid uhelnatý CO	Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	Oxid siřičitý SO <sub>2</sub>	Uhlovodíky C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	Tuhé látky PM	Benzen
Emisní faktor g/km	OA	0,4575	0,1600	0,0054	0,0483	0,0281	0,0017
Vypočítaná emise g/den	OA	0,9150	0,3200	0,0108	0,0966	0,0562	0,0034

Vypočtené hodnoty v tabulce jsou velice nízké, v praxi obtížně měřitelné a z pohledu znečištění ovzduší nevýznamné.

### B.III.1.3. Pachové látky

Při provozu práškové lakovny nebudou vznikat žádná významnější množství pachových látek.

Podle současně platné právní úpravy zákon č. 201/2012 Sb. a vyhláška č. 415/2012 Sb. není stanovena povinnost provádět u lakoven stanovení koncentrace pachových látek.

### B.III.2. Odpadní vody :

Zaměstnanci zajišťující provoz lakovny – celkem 18 zaměstnanců - 5 výrobních a 4 nevýrobní na 1 směnu, provoz ve dvou směnách. Ti budou produkovat především klasické **splaškové vody** z hygienických zařízení, která jsou již vybudována jako součást haly v níž bude

lakovna. Jejich produkce je závislá na počtu zaměstnanců a lze ji bilancovat s použitím údajů ze Směrnice č. 9/73 nebo s použitím směrných čísel roční spotřeby dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích.

*Podle směrnice č. 9/73 :*

Uvažujeme li se spotřebou 120 l/zaměstnanec.den u výrobních a 60 l/zaměstnanec.den u nevýrobních, bude činit roční produkce splaškových odpadních vod:

$$(120 \times 5 \times 250) + (60 \times 4 \times 250) = 210\,000 \text{ l/rok tj. } \mathbf{210,0 \text{ m}^3/\text{rok}}.$$

Tyto splaškové odpadní vody jsou odváděny splaškovou kanalizací do kanalizace města ukončené funkční ČOV.

Kvalita odpadních vod splaškových - produkované budou klasické odpadní vody se znečištěním :

BSK<sub>5</sub> - max. 400 mg .l<sup>-1</sup>

CHSK - max. 800 mg .l<sup>-1</sup>

NL - max. 360 mg .l<sup>-1</sup>

V provozu lakovny pak budou ještě vznikat **technologické odpadní vody**.

Firma KASPER KOVO s.r.o. má v současné době práškovou lakovnu s předúpravou povrchu Fe-fosfátováním v automatickém komorovém postřikovém stroji s kapacitou 200 000 m<sup>2</sup>/rok. Z tohoto procesu nyní odpadá přibližně **620 m<sup>3</sup>/rok odpadní vody, které jsou zpracovány ve stávající zneškodňovací /neutralizační/ stanici.**

V budoucnu bude dostavěna další lakovna s kapacitou 200 000 m<sup>2</sup>/rok, s předúpravou povrchu Fe-fosfátováním dvěma ručními tlakovými postřikovacími zařízeními. Z tohoto procesu bude odpadat přibližně **1 500 – 2 200 m<sup>3</sup>/rok odpadní vody, které budou zpracovány v nové zneškodňovací stanici, která je součástí nové lakovny.**

Odpadní vody z nově řešené lakovny určené ke zneškodňování jsou shromažďovány v záchytné nádrži oplachových vod nebo záchytné nádrži kyselých koncentrátů. Do záchytné nádrže oplachových vod o objemu 2,5 m<sup>3</sup> jsou přiváděny oplachové vody po odmaštění a vody z údržby pracoviště předúprav a zneškodňovací stanice jakož i vody z lázně pasivace. Do záchytné nádrže kyselých koncentrátů o objemu 2,5 m<sup>3</sup> je přiváděna vyčerpaná provozní lázeň kyselého odmašťování. Oplachové vody a koncentráty jsou z příslušných záchytných nádrží řízeně přiváděny pomocí čerpadla do reaktoru likvidace odpadních vod. Reaktor o objemu 1 m<sup>3</sup> je odstavný s míchadlem. K zneškodňovaným vodám je ručně dávkován síran železitý na základě měření pH. Hodnota pH je udržována v rozmezí hodnot 2 – 2,5. Do téhož reaktoru je rovněž přidáván rozplavený bentonit. Dávkování bentonitu je v rozmezí 0,5 – 2 kg na 1 m<sup>3</sup> likvidovaných odpadních vod. V reaktoru dojde vlivem kyselého prostředí k deemulgaci mastnot a jejich adsorpci na bentonit. Dále je do reaktoru ručně dávkován 5% roztok vápenného hydrátu nebo jiný přípravek a pH je upraveno na požadovanou hodnotu 8,5 – 9,0. Při tomto pH se vysráží nerozpustné soli vápníku a vznikne kal. K zalkalizované reakční směsi je ručně přidáván roztok polyflokulantu, který podporuje flokulaci přítomných kalů tak, aby byly lépe oddělitelné od vyčištěné odpadní vody. Takto upravená odpadní voda je ponechána v reaktoru k samovolné sedimentaci vytvořených vloček z kalů. Po proběhlé sedimentaci je provedena vizuální kontrola a kontrola pH a pokud je vše v pořádku jsou vyčištěné odpadní vody vypuštěny do kanalizace a sedimentované kaly přečerpány pro odvodnění na kalolis. Kaly jsou zachycovány na filtrační tkanině. Oddělené kaly včetně filtrační tkaniny jsou deponovány na skládkách k tomuto účelu určených.

Kapacita zneškodňovací stanice je maximálně 1,0 m<sup>3</sup>/h. Roční kapacita 4 000 m<sup>3</sup>.

Z pracoviště předúpravy povrchů odpadají dva druhy odpadních vod. Jednak to jsou koncentráty pracovní lázně sduženého odmašťování se železnatým fosfátováním (Fe – fosfátování) a pak oplachové vody.

Pracovní lázeň Fe-fosfátování není recyklována. Vyčerpaná lázeň Fe-fosfátování bude vypuštěna do zásobní nádrže objemu 2,5 m<sup>3</sup> a řízeným připouštěním likvidována ve zneškodňovací stanici. Stejně je tomu i z pracovní lázně z moření.

Oplachové vody z oplachové části pracoviště předúpravy budou rovněž vypouštěny do zásobní nádrže objemu 2,5 m<sup>3</sup> a likvidovány ve zneškodňovací stanici.

Veškeré provozní vody vzniklé při údržbě pracoviště předúprav nebo zneškodňovací stanice budou rovněž likvidovány ve zneškodňovací stanici.

Zneškodňovací stanice odpadních vod je řešena jako kontinuální, průtočná. Skládá se z několika zařízení v kaskádě, zejména reaktorů. Každé zařízení je navrženo pro určitou operaci a jako celek slouží k vyčištění odpadní vody.

Pro pracoviště předúprav bude vyráběna demineralizovaná voda pomocí reverzní osmózy. Z tohoto pracoviště bude odpadat odpadní voda, která bude mít stejné chemické složení jako voda vstupní, pouze koncentrace všech látek bude trojnásobná. Tuto odpadní vodu není nutno zpracovávat na zneškodňovací stanici a je možné ji vypouštět bez další úpravy do kanalizačního řádu města Trutnov.

**Kvalita vypouštěných odpadních vod je uvedena v následující tabulce.**

Parametr	Vstup do ZS Průměrné hodnoty	Výstup ze ZS* průměrné hodnoty	Maximální koncentrační limit v2 hodinovém (směsném) vzorku
Maximální objem vod (m <sup>3</sup> /rok)	2 220	2 220	Neuvedeno
Maximální objem vod (m <sup>3</sup> /den)	16	9	Neuvedeno
Maximální objem vod (m <sup>3</sup> /h)	1	1	Neuvedeno
pH	4 – 5	6 – 9	6 – 9
NL <sub>105</sub> (mg/l)	1000	100	700
NEL (mg/l)	1000	10	10
CHSK <sub>Cr</sub> (mg/l)	1200	800	800
N-NO <sub>2</sub> (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	5
N-NH <sub>4</sub> (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	45
sulfidy (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	1
P <sub>celk</sub> (mg/l)	400	5	15
Zn (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,5
Ni (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,1
F <sup>-</sup> (mg/l)	20	20	20
Fe (mg/l)	10	2	2
Cu (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,2
Cr <sub>celk</sub> (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,3
Cr <sup>6+</sup> (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	0,1
Pb (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,1
Cd (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,1
Sn (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	2,0
Al (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	2
AOX (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	2
Kyanidy celk. (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	0,2
Kyanidy snadno uvolnitelné (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	0,1
As (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,1
Ag (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,1
Co (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	1
Se (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,1



Mo (mg/l)	Nevyskytují se	Nevyskytují se	1
Hg (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	0,05
Cl <sub>2</sub> (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	1
RAS (mg/l)	2000	1000	1200
PAL-A (mg/l)	30	10	10
FN 1 (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	10
EL (mg/l)	Nevyskytuje se	Nevyskytuje se	75
BSK <sub>5</sub>	1200	400	400
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	100	800	400

\* hodnota uvedená pro obsah jednotlivých látek na výstupu ze zneškodňovací stanice nezohledňuje koncentraci jednotlivých látek ve vstupní vodě, protože tato může být velmi proměnlivá.

### **Dešťové vody:**

Dešťové vody – lakovna nebude zdrojem dešťových vod. Odvedení dešťových vod ze střech nové výrobní haly v níž bude lakovna osazena bylo předmětem stavby této haly a je vyřešeno.

## **B.III.3. Odpady:**

**Produkci odpadů zpravidla dělíme do dvou fází : a) fáze výstavby**

**b) fáze provozu**

### **a) Při výstavbě :**

Název odpadu:	Katalogové číslo:	Kategorie:	Způsob nakládání:
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	prostřednictvím opráv.os.
Plastové obaly (znečištěné škodl)	15 01 02	O/N	prostřednictvím opráv.os.
Kovové obaly (znečištěné škodl)	15 01 04	O/N	prostřednictvím opráv.os.
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurč.), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	prostřednictvím opráv.os.
Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 16 0107 až 16 01 11 a 16 01 13 a 16 01 14	16 01 21	N	zajišťuje stavební firma
Beton	17 01 01	O	zajišťuje stavební firma
Cihly	17 01 02	O	zajišťuje stavební firma
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	O	zajišťuje stavební firma
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující neb.látky	17 01 06	N	zajišťuje stavební firma
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	17 01 07	O	zajišťuje stavební firma
Dřevo	17 02 01	O	zajišťuje stavební firma
Sklo	17 02 02	O	zajišťuje stavební firma
Plasty	17 02 03	O	zajišťuje stavební firma
Sklo, plasty a dřevo obsahující neb. látky nebo neb. látkami znečištěné	17 02 04	N	zajišťuje stavební firma
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	zajišťuje stavební firma
Asfaltové směsi neuvedené pod	17 03 02	O	zajišťuje stavební firma

číslem 17 03 01

Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	zajišťuje stavební firma
Hliník	17 04 02	O	zajišťuje stavební firma
Zinek	17 04 04	O	zajišťuje stavební firma
Železo a ocel	17 04 05	O	zajišťuje stavební firma
Kovový odpad znečištěný neb.lát.	17 04 09	N	zajišťuje stavební firma
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné neb. látky	17 04 10	N	zajišťuje stavební firma
Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	17 04 11	O	zajišťuje stavební firma
Zemina a kamení obsah. neb.látky	17 05 03	N	zajišťuje stavební firma
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	O	použita k vyrov. terénu
Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05	17 05 06	O	použita k vyrov. terénu
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují neb. látky	17 06 03	N	zajišťuje stavební firma
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	zajišťuje stavební firma
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně stavebních a demoličních odpadů) obsahující neb. látky	17 09 03	N	zajišťuje stavební firma
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	zajišťuje stavební firma

Tyto odpady budou vznikat hlavně v průběhu stavebních prací, při provádění výkopů a terénních úprav, při montáži technologie. Určení přesného množství jednotlivých odpadů bude provedeno ve stavebním projektu.

Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství (má-li povinnost jej zpracovat) a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

Odpady nebudou likvidovány na staveništi spalováním, zahrabováním apod. Pouze výkopová zemina a hlšina může být využita v místě pro urovnání terénu.

**b) Při provozu budou vznikat tyto odpady:**

Název odpadu:	Katalogové číslo:	Kategorie:	Způsob nakládání:
Odpadní práškové barvy	08 02 01	O	prostřednictvím opráv.os.
Kyselé mořící roztoky	11 01 05	N	předání oprávněné osobě
Alkalické mořící roztoky	11 01 07	N	předání oprávněné osobě
Kaly a filtrační koláče obsahující nebezpečné látky	11 01 09	N	předání oprávněné osobě
Oplachové vody obsahující neb. látky	11 01 11	N	zneškodňovací stanice
Oplachové vody neuvedené pod č.11 01 11	11 01 12	O	zneškodňovací stanice
Odpady z odmašťování	11 01 14	O	zneškodňovací stanice
Odpady z odmašťování vodní parou	12 03 02	N	zneškod
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	prostřednictvím opráv.os.
Papírové a lepenkové obaly znečištěné	15 01 01	O/N	prostřednictvím opráv.os.
Plastové obaly	15 01 02	O	prostřednictvím opráv.os.
Plastové obaly (znečištěné škodlivinami)	15 01 02	O/N	prostřednictvím opráv.os.
Kovové obaly (znečištěné škodlivinami)	15 01 04	O/N	prostřednictvím opráv.os.

Obaly obsahující zbytky neb. látek	15 01 10	N	prostřednictvím opráv.os.
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurč.), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	prostřednictvím opráv.os.
Papír a lepenka	20 01 01	O	prostřednictvím opráv.os.
Sklo	20 01 02	O	prostřednictvím opráv.os.
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	N	prostřednictvím opráv.os.

Všechny odpady podléhají působnosti zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v aktuálním znění a bude s nimi nakládáno (budou odstraňovány) v souladu s požadavky tohoto zákona.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady (pokud je bude skladovat) si vyžádá provozovatel souhlas místně příslušného odboru životního prostředí MÚ, jakožto orgánu státní správy. Podle § 16 odst. 3 zákona č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. Pokud dochází ke krátkodobému shromažďování odpadů v místě jejich vzniku před předáním oprávněné osobě nepodléhají souhlasu k nakládání. Nakládání bude prováděno prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zákona. V místě vzniku budou odpady ukládány utříděně.

## B.III.4. Ostatní výstupy

### B.III.4.1. Hluk a vibrace:

#### a. Specifikace zdrojů :

V posuzovaném území jsou v současné době nejvýznamnějšími zdroji hluku :

- ☐ Hluk z provozu technologie ve výrobní hale;
- ☐ Hluk přenášený sem z ostatních objektů v areálu firmy a z provozu po blízké ulici

Měření hluku v místě stavby bylo provedeno v souvislosti se zpracováním hlukové studie firmou Enviconsult, Česká Skalice v prosinci 2016. Naměřeny byly následující hodnoty:

Akustická situace stávající: Stávající hluk průmyslového areálu je dle měření 5/12/2016 v noci následující:

Místo měření č.:	Místo měření, popis:									
<b>A</b>	RD č.p. 575, Žitná ulice, stávající průmyslový hluk lokality. Mikrofon 2 m před fasádou 3 m nad zemí. Provozní stav: Běžný provoz technologií.									
Měřená veličina:	L <sub>A1</sub>	L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>A99</sub>	L <sub>A min</sub>	L <sub>A max</sub>	L <sub>A eqT</sub>
Měřená hladina (dB):	41.2	40.2	39.8	39.3	38.7	38.6	38.4	38.2	43.1	<b>39.3</b>
Místo měření č.:	Místo měření, popis:									
<b>B</b>	BD č.p. 513, Dřevařská ulice, stávající průmyslový hluk lokality. Mikrofon 2 m před fasádou 3 m nad zemí. Provozní stav: Běžný provoz technologií.									
Měřená veličina:	L <sub>A1</sub>	L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>A99</sub>	L <sub>A min</sub>	L <sub>A max</sub>	L <sub>A eqT</sub>
Měřená hladina (dB):	39.4	38.1	37.5	35.1	33.2	32.8	32.6	32.4	40.0	<b>35.5</b>
Místo měření č.:	Místo měření, popis:									
<b>C</b>	BD č.p. 514, Dřevařská ulice, stávající průmyslový hluk lokality. Mikrofon 2 m před fasádou 3 m nad zemí. Provozní stav: Běžný provoz technologií.									
Měřená veličina:	L <sub>A1</sub>	L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>A99</sub>	L <sub>A min</sub>	L <sub>A max</sub>	L <sub>A eqT</sub>
Měřená hladina (dB):	41.0	39.3	37.6	34.9	33.9	33.7	33.5	33.3	42.1	<b>35.6</b>

Místo měření č.:	Místo měření, popis:									
<b>D</b>	Kanceláře Charita č.p. 514, Dřevařská ulice, stávající průmyslový hluk lokality. Mikrofon 2 m před fasádou 3 m nad zemí. Provozní stav: Běžný provoz technologií.									
Měřená veličina:	L <sub>A1</sub>	L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>A99</sub>	L <sub>A min</sub>	L <sub>A max</sub>	L <sub>A eqT</sub>
Měřená hladina (dB):	38.5	38.0	37.6	36.4	35.0	34.8	34.5	34.2	38.9	<b>36.4</b>
Místo měření č.:	Místo měření, popis:									
<b>E</b>	RD č.p. 180, Polská ulice, stávající průmyslový hluk lokality. Mikrofon 2 m před fasádou 3 m nad zemí. Provozní stav: Běžný provoz technologií.									
Měřená veličina:	L <sub>A1</sub>	L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>A99</sub>	L <sub>A min</sub>	L <sub>A max</sub>	L <sub>A eqT</sub>
Měřená hladina (dB):	40.9	38.8	38.0	36.2	35.4	35.2	35.0	34.7	41.8	<b>36.7</b>

**Místa měření:**

Z uvedeného je zřejmé, že současný stav vyhovuje hygienickým požadavkům a plní hlukové limity.

Nejbližší chráněný prostor je vzdálen více než 100 m od výrobní haly za ulicí Žitná (v měření A). V oznámení EIA pro lakovnu již provozovanou byl vyhodnocen hluk z této lakovny následovně:

**Stávající lakovna:**

- na střeše stávající lakovny 5 zdrojů ve výšce 11 m hluk 60,0 dB
- na severní stěně lakovny 2 zdroje ve výšce 6 m hluk 60,0 dB
- větrací mřížka trafostanice 1 zdroj výška 3 m hluk 60,0 dB

**Stávající výroba:**

- admin. budova ventilátor ve stěně 2 kusy výška 2,0 m hluk 60,0 dB
- admin. budova klimatizační jednotka na střeše 1 kus výška 7,5 m hluk 60,0 dB
- hala s lisy technologický otvor 2 kusy výška 1,80 hluk 75,0 dB
- hala s pilami zdroj na střeše 1 kus výšky 8,5 m hluk 60,0 dB

**V nové lakovně budou následující zdroje hluku:**

- odsávání odmašťovacího pracoviště
- odvětrání sušky nad střechu 1 kus výšky ..... m hluk do 60,0 dB
- odvětrání vypalovací pece 1 kus nad střechu výšky ...m hluk do 60,0 dB
- přírodní vzduchotechnická jednotka 1 kus výšky ....m hluk do 60 dB
- odsávací ventilátory ve stěně 2 kusy výška ....m hluk do 60,0 dB

Působení těchto vlivů je možno rozdělit do dvou fází.

1. Hluk a vibrace po dobu výstavby – hluk ze stavební činnosti.
2. Hluk a vibrace při vlastním provozu .

#### **a. Hluk a vibrace ze stavební činnosti:**

##### **H l u k .**

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách obce ani na pozemcích určených k zástavbě chráněnými objekty, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí přes část obce po státní silnici. Vzhledem k rozsahu stavby a ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 80 dB(A). Podle nařízení vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 3, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

##### **A) Ve chráněném vnitřním prostoru budov:**

- základní hladina hluku  $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$  (§ 11, odst.2 NV č.272/2011 Sb.)
- korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, NV 272/2011 Sb.)
  - obytné místnosti - v denní době ..... 0 dB
  - v noční době .....-10 dB

Z toho :  $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$  pro denní dobu

$L_{Aeq,T} = 30 \text{ dB}$  pro noční dobu

##### **B) Ve chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru:**

- základní hladina hluku  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$  (§ 12, odst.3 NV č.272/2011 Sb.)
- korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV č.272/2011 Sb.)
  - chráněné venkovní prostory - v denní době ..... 0 dB
  - v noční době .....-10 dB
- korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.).....+15 dB

Z toho :  $L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$  pro denní dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

- a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$$

$$t_1 = 8 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/t_1) = 50 + 10 \cdot \lg((429 + 8)/8) = \mathbf{67,4 \text{ dB}}$$

- b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$$

$$t_1 = 14 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/t_1) = 50 + 10 \cdot \lg((429 + 14)/14) = \mathbf{65,0 \text{ dB}}$$

**Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ze stavební činnosti ve venkovním prostoru činí při plném využití denní doby tj.14 hodin...65 dB – ve chráněném venkovním prostoru (tedy mimo výrobní areál).**



**1) Posouzení je provedeno pro období, kdy jsou prováděny nejhlučnější činnosti (těžba zeminy a její odvoz a pod), které jsou krátkodobé:**

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$ .....82 dB
- doba trvání hluku  $t_1$ .....360 minut
- celková doba v denní době  $t_2$ .....480 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb  $L_{Aeq,T}$ ..... 80 dB

**Vypočtená ekvivalentní hladina hluku:  $L_{Aeq,T} = 78,7$  dB**

**2) Posouzení pro běžný stavební hluk:**

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$ .....65 dB
- doba trvání hluku  $t_1$ .....360 minut
- celková doba v denní době  $t_2$ .....480 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb  $L_{Aeq,T}$ ..... 80 dB

**Vypočtená ekvivalentní hladina hluku:  $L_{Aeq,T} = 68,5$  dB**

**Nejbližší venkovní chráněný prostor se v okolí výrobní haly vyskytuje za silnicí Žitná cca 100 m daleko. Budeme-li teoreticky uvažovat, že je od staveniště vzdálen více než 100 m a vezmeme-li v úvahu pouze útlum vzdáleností, pak při největším stavebním hluku na staveništi  $L_{Aeq,T} = 78,7$  dB lze předpokládat hluk ve vzdálenosti 100 m od staveniště (v tomto výpočtu není zohledněn útlum vlivem zeleně, terénu, překážek apod.) :**

Podle vztahu pro útlum hluku vzdáleností  $L = L_{Aeq,T} - \Delta L$

$$\Delta L = 20 \cdot \log \frac{r_2}{r_1} \quad \text{kde } r_1 = 2 \text{ m ; } r_2 = 100 \text{ m}$$

$$\Delta L = 34,0 \text{ dB}$$

$$\underline{L = 78,7 - 34,0 = 44,7 \text{ dB}}$$

**Z provedeného výpočtu je zřejmé, že i při plném provozu na stavbě v denní době nebude hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v nejbližším chráněném venkovním prostoru dosahovat hodnot větších než 44,7 dB, což je výrazně méně než je vypočtená limitní hodnota pro hluk ze stavební činnosti (65 dB).**

***b. Hluk a vibrace při provozu :***

Stávající hlukové poměry v posuzovaném území jsou známy - bylo provedeno měření jako podklad pro hlukovou studii zpracovanou pro tento záměr. Z prohlídky území určeného pro stavbu je možné usoudit, že ovlivnění území hlukem nebude významné. Stávající zatížení území hlukem bude do 60 dB (v denní době). Jeho základ tvoří hluk z dopravy po ulici Žitná a hluk přenášený ze stávajících výrobních objektů v okolí.

Výrobní proces nebude významnějším zdrojem hluku pro životní prostředí (předpokládané hodnoty ve venkovním prostředí v areálu firmy cca 60 dB před fasádou haly), ani významnějším zdrojem vibrací.

Zdrojem hluku pro venkovní prostředí jsou i mobilní mechanismy zajišťující dopravní obsluhu a manipulaci se zbožím a hluk přenášený do venkovního prostředí z výrobní haly. Lze tedy říci, že hluk z provozu výrobní haly, v níž je lakovna umístěna a s tím související obslužné dopravy pouze nevýznamně přispěje ke stávající hlukové zátěži v území, ne však nad hodnoty hygienických limitů pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb – ty se v blízkosti areálu nenalézají. Nejbližší chráněná zástavba je dále než 100 m od haly.

Podle běžně uváděných hodnot útlumu hluku vlivem vzdálenosti se zdvojnásobením vzdálenosti snižuje hlučnost o 6 dB.

**Nejbližší venkovní chráněný prostor je vzdálen více než 100 m. Vezmeme-li v úvahu útlum vzdáleností, pak při největším hluku v areálu před halou v níž bude lakovna tj.  $L_{Aeq,T} = 60,0$  dB lze předpokládat hluk ve chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru :**

Podle vztahu pro útlum hluku vzdáleností  $L = L_{Aeq,T} - \Delta L$

$$\Delta L = 20 \cdot \log \frac{r_2}{r_1} \quad \text{kde } r_1 = 2 \text{ m ; } r_2 = 100 \text{ m}$$

$$\Delta L = 34,0 \text{ dB}$$

$$\underline{L = 60,0 - 34,0 = 26,0 \text{ dB(A)}}$$

To znamená, že ve vzdálenosti cca 100 m od haly při uvažování pouze útlumu vzdáleností bez dalších útlumů (překážky, odrazy apod.) bude hlučnost s velkou rezervou pod hodnotou 50 dB, což je limit pro chráněné venkovní prostory staveb v denní době. S provozem v noční době se neuvažuje (dvousměnný provoz).

Zpracovaná hluková studie firmou Enviconsult – Ing. Milan Kábrt, Česká Skalice toto tvrzení potvrdila. Plné znění hlukové studie je přílohou oznámení.

#### ***B.III.4.2. Záření***

Pro území určené k zástavbě byl proveden průzkum radonového rizika v rámci stavby mechanické haly. Ve vazbě na stavbu výrobní haly pak byla řešena i opatření k ochraně vnitřních prostor haly před pronikáním radonu z podloží.

V areálu nebudou instalovány žádné zdroje radioaktivního, rentgenového nebo vysokofrekvenčního záření.

Zdrojem elektromagnetického záření jsou všechny elektrospotřebiče. Intenzita záření těchto zdrojů je jen velmi malá a nebude zdrojem ovlivnění pracovního a životního prostředí.

#### **B.III.5. Doplňující údaje**

##### ***Riziko havárie:***

Ropné látky (z nádrží motorových vozidel, mazací oleje apod.), nátěrové hmoty, odmašťovací a mořící přípravky patří mezi závadné látky ve vztahu k ochraně podzemních a povrchových vod. Při havárii dopravního prostředku s únikem pohonných hmot a maziv je nebezpečí ohrožení podzemních a povrchových vod.

Rizikem je i špatná manipulace se závadnými látkami (chemikálie pro předúpravu dílů a provoz neutralizační stanice) při jejich skladování a nakládání s vyčerpanými pracovními roztoky.

Nezanedbatelným rizikem pro podzemní a povrchové vody je i provoz kanalizačních zařízení. Pro provoz lakovny musí být zpracován provozní řád a havarijní plán dle požadavků vyhlášky č.450/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 175/2011 Sb. Tento plán spolu s provozními řády bude zpracován ke kolaudaci stavby (resp. stávající bude upraven).

Mezi rizika je třeba uvést i požár .

## Část C

# ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.

### C.I. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území.

Město Trutnov (ZUJ 579025, ID obce 16902) je okresním městem okresu Trutnov v Královéhradeckém kraji. Má statut města s 19 místními částmi. Je obcí s pověřeným obecním úřadem a obcí s rozšířenou působností.

Katastrální výměra správního území obce je 10 333 ha. Dopravně je město přístupné po silniční síti – silnice č. I/14 Náchod – Vrchlabí, I/16 Jičín – Trutnov – státní hranice . Městem prochází železnice.

Z pohledu vodohospodářského patří katastr města do povodí řeky Úpy č.h.p. 1-01-02-001, která protéká městem a jižně od zájmového území stavby.

Katastr obce neleží v chráněném území přirozené akumulace vod, nepatří do zranitelných oblastí dle nařízení vlády č.262/2012 Sb.

Náleží do Krkonošského podhůří. Leží v nadmořské výšce cca 450 m n.m. Okolní terén je členitý s hlouběji zaříznutým údolím řeky Úpa. Krajina v blízkém okolí je značně lesnatá, lesní porosty jsou hlavně kolem řeky Úpy, podél vodotečí a cest jsou četné remízky a rozptýlená zeleň.

Ve městě a jeho místních částech žije 32 549 trvale bydlících obyvatel (dle internetové informační stránky obce), průměrný věk 35,8 roku.

Obec má vybudován vodovod s pitnou vodou , soustavou kanalizací ukončenou ČOV, je zde provedena plynifikace.

Podle využití území se nachází v zemědělsko-lesní krajině lesně luční.

Typem přírodní krajiny patří do krajiny pohoří; C.3. chladná pohoří s bučinami s jedlí na pseudoglejích a kambisolech; C.3.2. členité silikátové pahorkatiny. Zonálně je to mírně chladná krajina s bukovými lesy s mírnými svahy na krystaliniku a kambisolech a pseudogleji.

Patří mezi obce nad 10 000 obyvatel. Malé obce pod 10000 obyvatel se vylidňují (úbytek až 9,9 %), obyvatelstvo se stěhuje do měst nad 10000 obyvatel, která zaznamenávají přírůstek do 30 %.

Územím patří do oblasti s dešťovými srážkami nad 600 mm. Výška sněhové pokrývky méně než 50 cm. rok<sup>-1</sup>. Zornění nad 50 do 74 % s podílem odvodněných půd od 10 do 19 %, s rostlinnou produkcí podprůměrnou.

Vodohospodářský potenciál povrchových vod průměrný, podzemních vod mírně nadprůměrný. Povrchové vody - Úpa - III. třída čistoty – voda silně znečištěná.

Klimaticky patří obec do oblasti s klimatem pahorkatin. Rozptylem atmosférických příměsí vysokým až velmi vysokým; trváním místních teplotních inverzí velmi nízkým až nízkým; četností místních teplotních inverzí velmi nízkou až nízkou; intenzitou místních teplotních inverzí velmi nízkou až nízkou. Měrné emise oxidů dusíku dosahují hodnot mezi 5 – 10 t.km<sup>-2</sup>. Měrné emise oxidu siřičitého dosahují hodnot mezi 20 - 50 t.km<sup>-2</sup> a mají klesající tendenci. Emise tuhých látek dosahují hodnot mezi 5 – 10 t.km<sup>-2</sup>. Znečištění ovzduší poletavým prachem nad 50 µg. m<sup>-3</sup>. rok<sup>-1</sup>, oxidu siřičitého nad 40 µg. m<sup>-3</sup>. rok<sup>-1</sup>. Z toho lze vyvodit, že se jedná o území se znečištěným ovzduším.

Hustota zalidnění do 150 obyvatel . km<sup>-2</sup>. Území je využíváno pro letní rekreaci (podíl potenciálních rekreačních ploch více než 33 %). Úroveň životního prostředí – III. třída – prostředí narušené (městská aglomerace IV. třída - prostředí silně narušené). Koeficient ekologické stability



krajiny (K<sub>ES</sub>) střední. Území s mozaikou do různé míry změněných vegetačních formací celkově se střední ES, mozaikou lesů se změněnou dřevinnou skladbou, polí a luk.

Provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie I.a. - hercynská, sosiekoregion – 14 – Krkonošské podhůří, vegetační stupeň dubobukový, bukový resp. dubojehličnatý. Fytogeografická oblast -mezofytikum - oreofytikum.

Město Trutnov má zpracován územní plán, řešené území je součástí stávajícího výrobního areálu. Dle stanoviska odboru výstavby MÚ Trutnov není záměr v rozporu s tímto územním plánem.

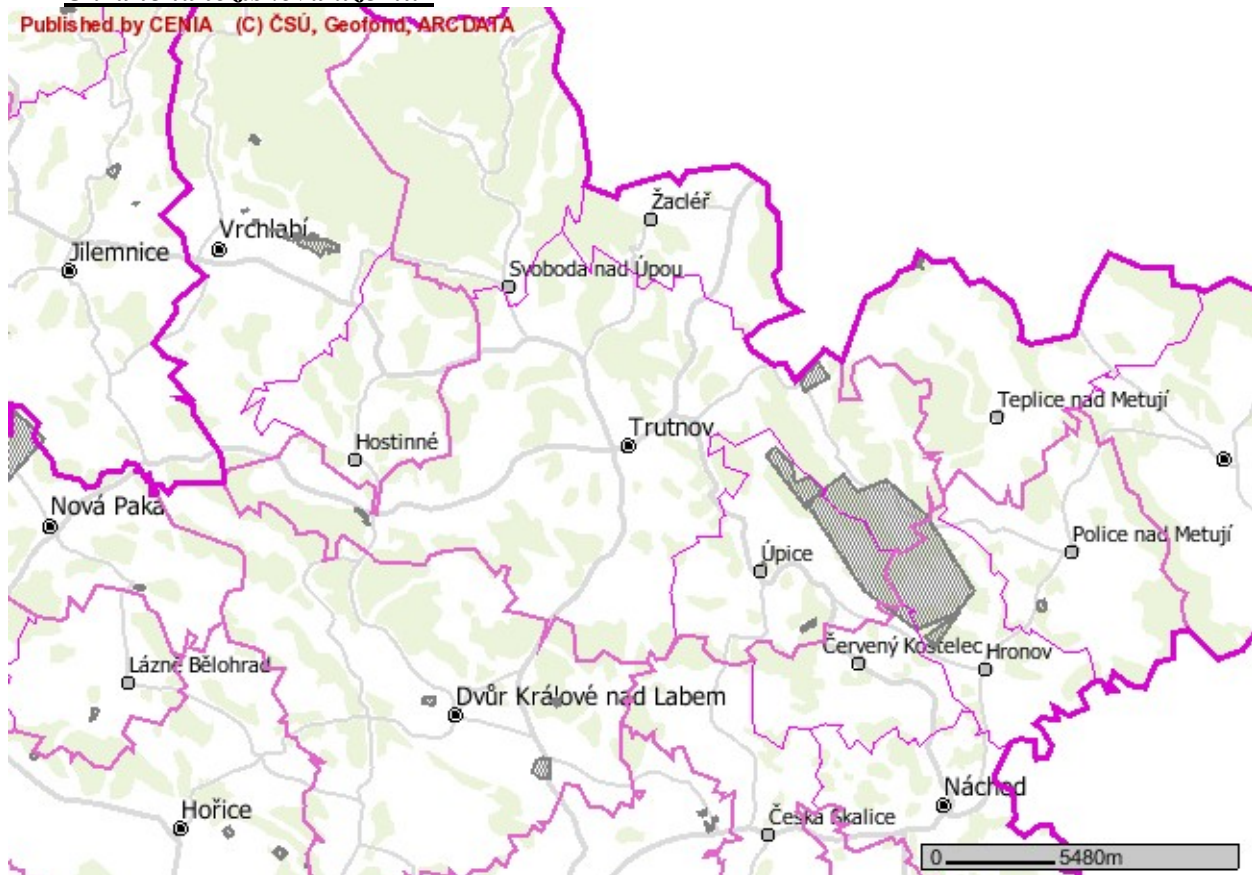
V posuzovaném území a jeho těsném okolí se nenacházejí žádné historické památky, architektonicky a kulturně cenné objekty. Řešený záměr se nachází v městské části Poříčí. Pro městskou část Poříčí je typická smíšenost funkčního využití území. Průmyslové areály se rozšiřovaly dle dříve obvyklého schématu, bez uvážlivého hospodaření s územím, vůči zónám bydlení až agresivně. Kvalita i atraktivita obytného prostředí se vytrácela úměrně také se zvyšující se dopravní zátěží, znečišťováním ovzduší a s chátráním domovního fondu. Dotčená lokalita je dle vyjádření archeologického oddělení Muzea Podkrkonoší v Trutnově územím s archeologickými nálezy ve smyslu zákona 20/1987 Sb., v platném znění. V katastru obce Poříčí u Trutnova je registrována pozdně paleolitická, středověká a novověká sídelní aktivita.

V ploše staveniště se nevyskytují žádné staré ekologické zátěže i když to nelze vyloučit. Podrobnější informace se na MÚ v Trutnově se nepodařilo zjistit.

Posuzované území není územím poddolovaným ani územím se zásobami nerostných surovin - viz následující mapa.

V blízkosti posuzovaného území se nenachází žádná lokalita NATZRA 2000.

#### **Chráněná ložisková území.**



## C.II. Stručná charakteristika složek životního prostředí, které budou pravděpodobně dotčeny.

Stavbou výrobní haly s následnou vestavbou technologie lakovny do této nové výrobní haly uvnitř stávajícího podnikového areálu v ulici Žitná bude ze složek životního prostředí dotčeno ovzduší, voda, hluk a vibrace.

### C.II.1. Ovzduší:

#### Klimatická charakteristika

Podle klimatické klasifikace náleží město Trutnov do klimatické oblasti MT2. Tato oblast se vyznačuje krátkým létem, mírně až mírně chladným, mírně vlhkým, přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá a s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v následující tabulce.

Charakteristika klimatické oblasti (*Quitt, 1971*)

Charakteristiky	Klimatická oblast MT2
Počet letních dnů	20 - 30
Počet dnů s průměrnou teplotou >10°C	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	40 - 50
Průměrná teplota v lednu v °C	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci v °C	16 - 17
Průměrná teplota v dubnu v °C	6 - 7
Průměrná teplota v říjnu v °C	6 - 7
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	120 - 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	450 - 500
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250 - 300
Počet dnů se sněhovou příkrývkou	80 - 100
Počet dnů zamračených	150 - 160
Počet dnů jasných	40 - 50

Průměrné roční srážky naměřené v meteorologické stanici Hronov jsou okolo 740 mm, průměrná roční teplota 7 °C, vegetační doba trvá cca 150 dní. Průměrné srážky za vegetační období jsou 430 mm, průměrná teplota za vegetační období je okolo 13 °C.

Meteorologickou situaci pro potřebu rozptylové studie popisuje větrná růžice, která udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

#### Kvalita ovzduší

Stávající imisní situace je ovlivňována především emisemi z dopravy po okolních komunikacích a emisemi z okolních provozoven v zájmovém území záměru.

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení uvažovanými škodlivinami jsou výsledky pozadového imisního měření. Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována.

V zájmovém území posuzovaného zdroje je dle dostupných informací (ČHMÚ) dosahováno následujících hodnot imisí znečišťujících látek (OZKO pětilety průměr za roky 2011 – 2015):

Kraj Královéhradecký, okres Trutnov, lokalita Trutnov - Poříčí

Znečišťující látka	Imisní hodnota (dva sousední čtverce) v $\mu\text{g.m}^{-3}$	Imisní limit v $\mu\text{g.m}^{-3}$	Poznámka
Oxid siřičitý $\text{SO}_2$	19,4/21,4	125	24 hod. koncentrace
PM <sub>2,5</sub>	17,3/17,5	25	Roční průměrná koncentrace
PM <sub>10</sub>	38,0/38,3 22,0/22,6	50 40	24 hod. koncentrace Roční průměrná koncentrace
Oxidy dusíku $\text{NO}_2$	13,2/15,3	40	Roční průměrná koncentrace
Oxid uhelnatý CO	-	10 000	8 hod. koncentrace
Benzen	1,1/1,2	5	Roční průměrná koncentrace
BaP	0,00094/0,00097	0,001	Roční průměrná koncentrace
Arsen	0,00148/0,00148	0,006	Roční průměrná koncentrace
Olovo	0,0083/0,0087	0,5	Roční průměrná koncentrace
Nikl	0,0009,/0,0010	0,02	Roční průměrná koncentrace
Kadmium	0,00057/0,00056	0,005	Roční průměrná koncentrace

Záměr obsahuje 5 bodových zdrojů znečišťování ovzduší (ohřev vody odmašťovacího stroje, vytápění sušky, vytápění vytvrzovací pece, odvětrání vytvrzovací pece s emisí těkavých organických látek, vytápění vzduchotechnické jednotky).

## C.II.2. Vody:

Podmínky tvorby a oběhu zásob podzemních vod jsou vedle klimatických a morfologických dispozic území dány především celkovými hydrogeologickými vlastnostmi hornin.

Jako svrchní zvoděň vystupuje kolektor kvartérních uloženin spolu se zvětralinovým pláštěm a zónou přípovrchového zvětrání a rozpukání hornin skalního podloží. Oběh podzemních vod má většinou lokální charakter. V pokryvných útvech kvartérního stáří se uplatňuje výhradně průlinová propustnost, charakteristická pro zeminy hlinitého a písčitého charakteru s příměsí šterku. V zóně intenzivního zvětrávání a rozpukání hornin se na oběhu podzemní vody podílí průlinově – puklinové či puklinově - průlinové prostředí, přičemž jeho propustnost závisí na stupni rozevření puklin a charakteru jejich výplně. Hloubkový dosah svrchní zvodně se pohybuje řádově do 10 – 15 m pod terénem v závislosti na mnoha lokálních činitelích. Pro vody tohoto pásma je charakteristická především volná hladina, která konformně sleduje morfologii terénu. K infiltraci dochází zpravidla po celé ploše rozšíření kolektorské zvodně a závislosti na propustnosti pokryvných útvarů. Nejčastějším způsobem odvodnění je skrytý příron do uloženin niv nebo přímo do vodotečí.

Svrchní zvoděň je poměrně náchylná na znečištění z povrchu terénu a citlivě reaguje na klimatické poměry – zejména srážky v období sucha.

### C.II.2.1. Povrchové vody:

Zásobu povrchové vody v českém sektoru krajinné sféry rozdělujeme na tekoucí vody ve vodních tocích a na zásoby v nádržích na zemském povrchu (v jezerech, rybnících a přehradních

nádržích). Území České republiky je odvodňováno třemi systémy- systém Labe, systém Odry a systém Dunaje. Povodí řeky Úpy patří do systému Labe.

Řeka **Labe** odvodňuje Českou kotlinu a převážné části okrajových vrchovin a hornatin. Pramení na Labské louce v Krkonoších ve výšce 1384 m.n.m. Délka jeho toku v ČR je 379 km. V Hřensku má povodí 51 393,51 km<sup>2</sup> a průměrný průtok 308 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Největším přítokem je **Vltava**, která ústí z levé strany u Mělníka. Vltava je ve skutečnosti hlavní řekou České kotliny.

Podle hydrogeologického členění náleží zájmové území do povodí **řeky Úpy** č.h.p. 1-01-02-001.

Trutnovsko je území poměrně rozsáhlé, nachází se převážně v Trutnovské pahorkatině na rozhraní dvou povodí – Úpy a Labe (Pilníkovského potoka) s typickým rázem středně zahloubených koryt toků.

Hydrogeologicky se území nachází v oblasti permských masívů (převážně pískovců a arkóz) s dobrou propustností, převážně puklinovou. Z východu zasahuje výběžek křídý (píscité slínovce, vápnité pískovce) s dobrou puklinovou propustností a částečně triasu (křemene) se slabou, puklinovou propustností.

**Úpa** pramení 1,5 km severně od Studniční hory (1554 m) ve výšce 1432 m n. m., ústí zleva do Labe v Jaroměři v 250 m n. m., plocha povodí je cca 513,1 km<sup>2</sup>, délka toku je 78,7 km. Horní tok leží v Krkonoších, nad Trutnovem přitéká Úpa do Krkonošského podhůří, kde protéká Podkrkonošskou pahorkatinu a Zvičínsko – koclérovský hřbet a u České Skalice vtéká na území České tabule a ústí v nejsevernějším výběžku Pardubické kotliny. Úpa je z vodohospodářského hlediska tok významný, pstruhová voda nad ústím Lhoteckého potoka k pramenům, mimopstruhová voda na ostatním toku.

Povodí Úpy má 175,61 km<sup>2</sup>. Posuzované území odvodňuje částečně řeka Úpa a částečně říčka Ličná, která se v Poříčí vlévá do Úpy. Jihozápadní část území odvodňuje drobné vodoteče melioračního charakteru. Vzhledem k poměrně vysokým odtokovým součinitelům mají značné návalové průtoky. Místně jsou upraveny řadově na Q<sub>5</sub>.

Říčka Ličná pramení při státní hranici s Polskem ve výšce 645 m n. m., ústí zleva do Úpy u Trutnova v 382 m n. m., délka toku je 17,5 km.

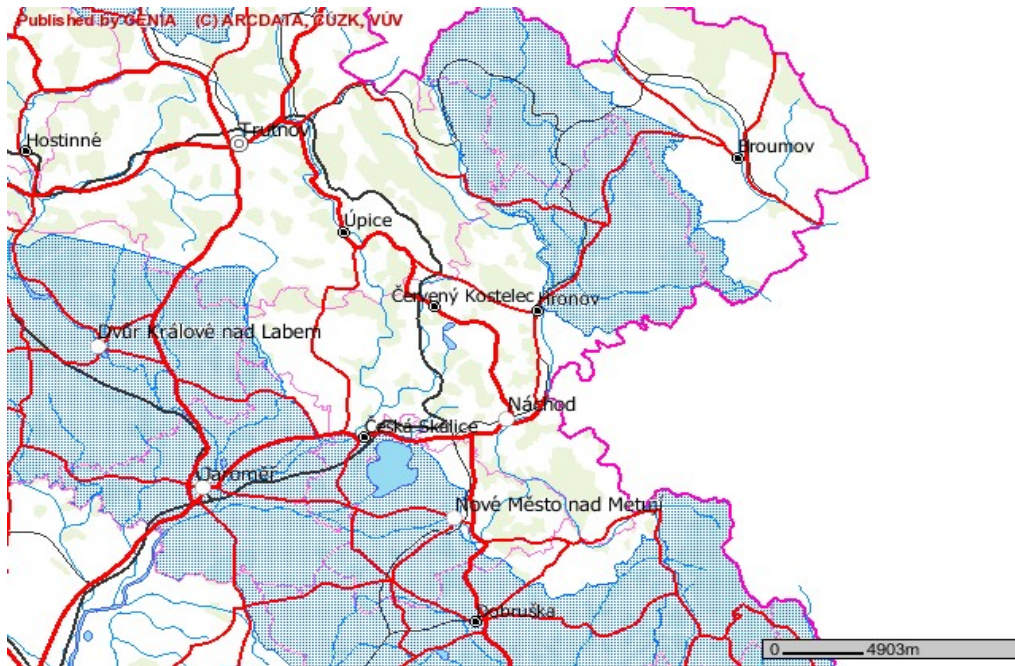
#### Záplavová území

Lokalita, do které je uvažováno umístit záměr se nachází mimo záplavové území řeky Úpy.

### **C.II.2.2. Podzemní vody :**

Zájmové území leží v oblasti mělkých podzemních vod a představuje území se sezónním doplňováním zásob. Největší vydatnost podzemních vod je v období březen, duben, nejnižší v měsících září až listopad. Průměrný specifický odtok podzemních vod 3,01 -4,00 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>.

Posuzované území leží v oblasti s mírně nadprůměrným vodohospodářským potenciálem podzemních vod. Zájmové území spadá do Permokarbonu limnických pánví a pod rajón 515 – Podkrkonošská pánev. Tento hydrogeologický rajón se nachází na správním území Povodí Labe, s. p. V zájmovém území nejsou vybudována žádná zařízení pro jímání podzemní vody ani sledované pramenní vývěry. Posuzované území se nenachází na území chráněných oblastí přirozené akumulace vod.

**Mapa území přirozené akumulace vod**Hydrogeologie, geologie

Posuzovaná oblast je podle hydrogeologické rajonizace ČR zařazena do rajónu 515 – Podkrkonošská pánev. Podkrkonošská pánev je samostatná hydrogeologická struktura. Na severu je omezena krystalinikem Krkonoš a Jizerských hor, na jihu a západě se noří pod sedimenty české křídové pánve, na východě tvoří hranici hronovsko-poříčská porucha. Permokarbonské sedimenty mají pestrý litologický charakter. Zastoupeny jsou pískovce, slepence, šedé či černé jílovce se sloukami uhlí, bitumenní pelokarbonáty, melaryfy a ryolity a jejich tufy a tufity.

Při této velké litologické pestrosti se vytváří řada izolovaných zvodní. Vznik dílčích hydrogeologických struktur s převážně napjatou hladinou je podmíněn častým střídáním psamitů a pelitů. Výtláčné úrovně bývají rozdílné řádově až v desítkách metrů. Celkově převládá puklinová propustnost nad průlinovou. Propustnost hornin je zvýšená do hloubky 30 - 150 m pod terén.

Hlavním faktorem ovlivňujícím transmisivitu a propustnost je morfologická pozice. Infiltrační oblastí je prakticky celá plocha rajónu. K proudění podzemní vody dochází zejména ve zvětralínovém plášti a pásmu přípovrchového rozpojení. Proudění je víceméně lokální a k odvodnění dochází obvykle v úrovních místních erozních bází pozvolnými výrony do povrchových toků, zprostředkovanými nejčastěji deluviálními a fluviálními sedimenty. Hladina bývá většinou volná a v nevelké hloubce pod terénem, v závislosti na morfologii a propustnosti hornin. Z vodohospodářského hlediska má pro jímání podzemních vod význam pouze mělký oběh ve svrchní promyté vrstvě.

Při okrajích pánve lze předpokládat omezenou komunikaci s okolními strukturami. Na severu a zčásti na východě dochází k dotaci permokarbonu z oblasti krystalinika a vnitrosudetské deprese, především v morfologicky výrazných okrajových územích. K podobné dotaci dochází i při okrajích křídového hronovského příkopu. Na jižním okraji pánve dochází k odtoku podzemní vody z permokarbonu.



### C.II.3. Půda.

Za půdotvorné činitele označujeme vše, co podmiňuje vznik půd, usměřuje jejich vývoj a určuje jejich vlastnosti. K půdotvorným faktorům řadíme mateční horninu (půdotvorný substrát), podnebí, biologický faktor, podzemní vodu a kultivační činnost člověka. K podmínkám patří reliéf terénu a stáří krajiny.

Vzájemným kvalitativním a kvantitativním působením těchto faktorů a podmínek probíhá určitý půdotvorný proces, jehož výsledkem je vznik genetického půdního typu jako základní kategorie klasifikace půd. Typy půd se utvářely pod vlivem pestrého geologického podloží, reliéfu terénu, spodní a povrchové vody a klimatických podmínek.

Charakteristika zemědělské půdy je vyjádřena kódem bonitovaných půdně ekologických jednotek – BPEJ (vyhl. MZem ČR č. 327/1998 Sb.). Tyto kódy jsou pětímístné, přičemž první číslice charakterizuje klimatický region, druhá a třetí hlavní půdní jednotku (HPJ), čtvrtá číslice je kombinací skeletovitosti a expozice a pátá charakterizuje sklonitost a hloubku půdy.

#### Charakteristika zemědělských půd v zájmovém území

Stavba bude realizována uvnitř výrobního areálu bez záboru zemědělské půdy.

Okolní pozemky záměru jsou stejně jako posuzované plochy vymezeny pro výrobu a výrobní služby.

### C. II. 4. Geomorfologie a geologie:

Geomorfologicky spadá řešené území do krystalinika českého masivu vrásněného ve starohorách a prahorách a doformovaného tektonikou hercynského vrásnění a kvartérní denudací.

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky je území součástí (Demek, 1987):

- provincie: Česká vysočina,
- soustavy: Krkonošsko – jesenická (Sudetská) soustava,
- podstavy: Orlická oblast – podstava (Střední Sudety),
- celku: Broumovská vrchovina,
- okrsku: Trutnovská pahorkatina

**Česká vysočina** zabírá plochu 66 408 km<sup>2</sup> státního území v západní části ČR. V západní části provincie představují Čechy velkou kotlinu, která vznikla rozlámáním zarovnaného povrchu platformy. Její okraje se ve třetihorách a čtvrtohorách zvedly, zatímco střed kotliny si v podstatě uchoval původní nízkou polohu. Převládajícím typem reliéfu dna kotliny jsou ploché pahorkatiny se zbytky etchplénu v rozvodních částech a s mírnými svahy na horninách fundamentu platformy. V severní části dna kotliny jsou rozsáhlé strukturní plošiny na horizontálně a subhorizontálně uložených křídových usazeninách. Jen východní a severní okraj tabule je prohnut a vyskytují se na něm kuesty. Menší plochy zabírá erozně denudační reliéf na vulkanických strukturách platformního pokryvu. Východní okraj České vysočiny na západní a severní Moravě se sklání postupně k pruhu sníženin, které oddělují českou vysočinu od pohoří Karpat. Česká vysočina se dále dělí na 6 geomorfologických soustav:

- Šumavská soustava
- Krušnohorská soustava
- Krkonošsko-jesenická soustava
- Českomoravská soustava
- Poberounská soustava
- Česká tabule

Území Trutnova leží ve východním podhůří Krkonoš v blízkosti hranice okresu Náchod. Území města se rozkládá v členitém podhorském terénu v nadmořské výšce cca 450 metrů. Město leží v silně urbanizované krajině v úzkém kontaktu na blízka sídla.

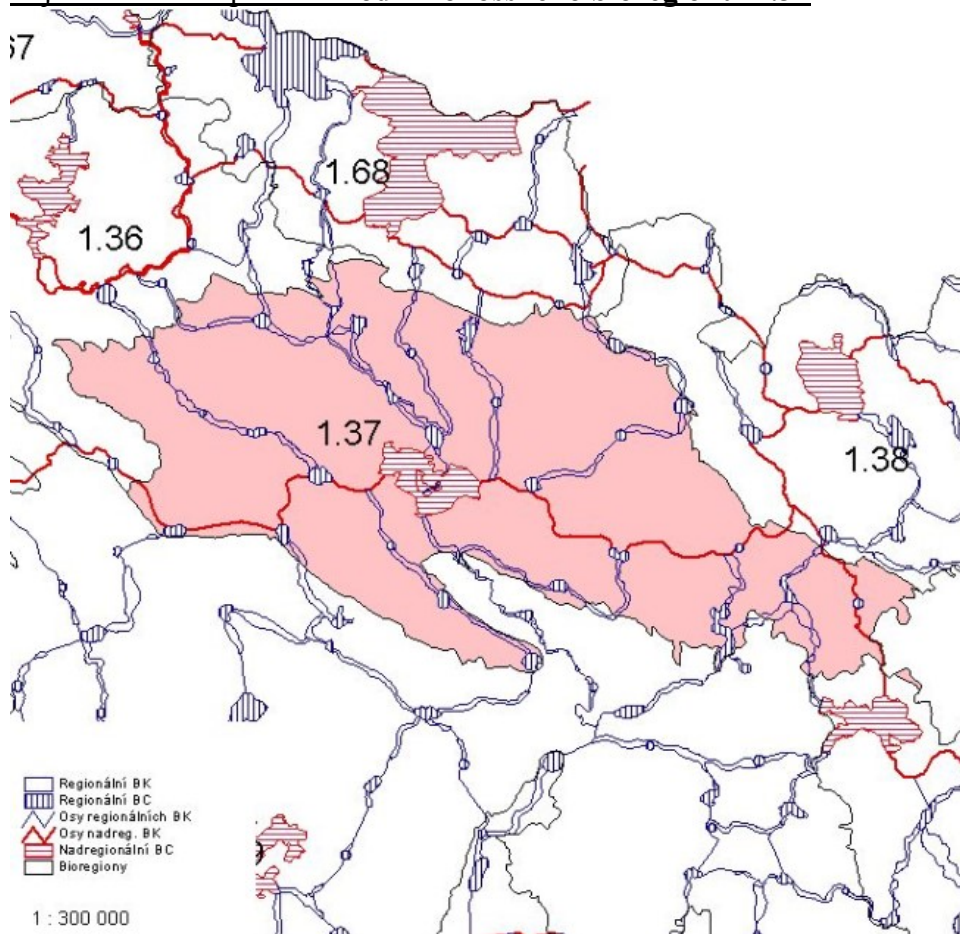
**Trutnovská pahorkatina** je situována ve východní části Podkrkonošské pahorkatiny. Je to členitá pahorkatina tvořená pískovci, slepenci, prachovci a jílovci permské červené jaloviny, charakterizovaná erozně denudačním reliéfem rozvodních a strukturně denudačních hřbetů se zbytky zarovnaných povrchů, odlehklých, ojedinělých plochých suků a široce rozevřených, středně zahluubených konsekvntních a subsekvntních údolí v povodí Úpy a Labe. Při východním okraji vznikl cizorodý reliéf na vyzdvížené kře cenomanských pískovců nesouměrné svědecké plošiny Čížkových kamenů (632 m), s tvary zvětrávání a odnosu horniny. Na východě se zachovaly zbytky sedimentární výplně údolního dna svrchnomiocenní Úpy. Nejvyšším bodem jsou Čížkovy kameny (632 m) a nejvýznamnějším bodem je Hranná (554 m), Poříčský hřbet (532 m).

### **Biogeografické členění:**

Současný stav sektoru biogeosféry je výsledkem dlouhodobého vývoje souhrnů všech rostlinných a živočišných organismů (bioty) na našem státním území, do něhož za posledních 7000 let zasahovala hospodářská činnost společnosti. Většina bioty je přizpůsobena současným zonálním podmínkám, georeliéfu, podnebí, vodních a půdních poměrů. Vyskytují se však i prvky azonální a relikty z minulých dob. Hlavně však místo původních biocenóz se vyskytují společenstva kulturní, která jsou založena a udržována lidskou činností, bez níž by zanikla (např. agrocnózy).

Pro současný stav naší bioty měly podstatný význam změny fyzickogeografických podmínek v třetihorách a čtvrtohorách. Z nich se v rázu bioty zejména projeví změny v rozdělení moří a pevnin, netektonické pohyby a změny podnebí.

Zájmové území spadá do Podkrkonošského bioregionu 1.37



Bioregion leží na severu východních Čech, zabírá střední a východní část geomorfologického celku Krkonošské podhůří a má celkovou plochu 1021 km<sup>2</sup>. Typická část bioregionu je tvořena pahorkatinou na permu a karbonu s monotónně rozšířenými bikovými bučinami a liniemi luhů, na jižním okraji i s acidofilními doubravami, ostrovy květnatých bučin a malými výskyty olšin. Nereprezentativní částí je masív Zvičiny s členitým reliéfem

## **Geologie**

Území Trutnova se nachází na rozhraní tří regionálně geologických jednotek: lugické oblasti na severozápadě, lugické limnické oblasti, zaujímající největší část území a české křídové tabule na jihovýchodním okraji území.

Nejstarším a nejspodnějším strukturním patrem je zvrásněné prvohorní krystalinikum krkonoško – jizerské, součást lugické oblasti. Část tohoto krystalinika, tvořící severozápad území, je nazývána krystalinikum rýchorské.

Na přeměněných a zvrásněných horninách krystalinika spočívají s výraznou úhlovou diskordancí převážně úlomkové usazeniny tzv. limnického permokarbonu (střední strukturní patro). Ten je rozdělen do dvou sousedících, ale tektonicky oddělených pánví. Téměř celé zájmové území spadá do západní z nich – podkrkonošské permokarbonské pánve. Pouze severovýchodní okraj území v okolí Lhoty u Trutnova a Debrného náleží sousední vnitrosudetské pánvi.

Obě pánve od sebe odděluje hronovsko – poříčský zlom, k němuž z jihozápadu přimyká protáhlý hronovsko – poříčský příkop. V tomto příkopě zůstaly zachovány usazeniny nejmladšího strukturního patra – triasové a křídové sedimenty, nacházející se východně od Bohuslavic nad Úpou.

Každé strukturní patro je složitý komplex často různorodých hornin, které však vznikly v určitém období a byly později ovlivňovány dalšími procesy již společně. V ideálním případě budou uvedená strukturní patra spočívát na sobě a na povrchu budou vycházet jen horniny toho nejmladšího. Skutečný stav, kdy jsou strukturní patra sice uložena na sobě, ale v různých místech vystupují na povrch, je důsledkem vertikálních pohybů a v jejich důsledku nerovnoměrné úrovně denudace.

Rýchorské krystalinikum ordovického až silurského stáří je budováno zvrásněnými fylity, metabazity, karbonáty, metalydity, porfyroidy, kvarcity a metakonglomeráty.

Nejstaršími horninovými soubory podkrkonošské permokarbonské pánve, vystupujícími na povrch na severovýchodě území jsou bečkovské vrstvy a noworudské souvrství (obojí prachovce a pískovce) autunského stáří (spodní perm).

Na většině území je výplň této pánve zastoupena převážně červenými prachovci, pískovci a slepenci trutnovského souvrství (stáří saxonského, spodní perm). Pouze na výšinách v okolí Trutnova a na jihozápadním okraji se dochovaly ještě mladší sedimenty – dolomitické pískovce bohuslavického souvrství (zechstein, svrchní perm).

V území vnitrosudetské pánve vystupují na povrch různé členy žacléřského souvrství (svrchní karbon), převážně klasické sedimenty.

Výplň hronovsko – poříčského příkopu tvoří postupně dolomitické pískovce bohuslavického souvrství, arkózové a kaolinické pískovce bohdašínského souvrství (trias), pískovce perucko – korycanského souvrství (cenoman, svrchní křída) a slínovce bělohorského souvrství (spodní turon, svrchní křída).

Z mladších geologických útvarů jsou v území známy pouze pleistocénní terasy Úpy a kvartérní sedimenty.

Z tektonického hlediska je území částí epivariské platformy. Rýchorské krystalinikum (spodní strukturní patro) je z tektonického hlediska varisky konsolidovaným podložím. výplň podkrkonošské a vnitrosudetské pánve (střední strukturní patro) je variským orogenním komplexem. Výplň hronovsko – poříčského příkopu je tektonicky postiženým epivariským platformním pokryvem.



Celé zájmové území již dříve zvrásněného krystalinika i synklinálních struktur obou pánví bylo saxonsky tektonicky postiženo.

Podle regionálního geologického členění se Trutnov nachází v regionální geologické jednotce 16 – podkrkonošská pánev.

### **C.II.5 Horninové prostředí a přírodní zdroje:**

Horninovým prostředím rozumíme svrchní část litosféry v dosahu lidské činnosti. Je tvořeno horninami, které obsahují podzemní vody, plyny a neobnovitelné přírodní zdroje. Kvalita horninového prostředí je faktor ovlivňující v mnoha aspektech život člověka a jeho bezprostřední životní podmínky.

Horninové prostředí je kromě stavu daného přírodními procesy silně ovlivňováno činností člověka ( např. kontaminace půd, podzemních vod, porušování přírodního stavu těžbou a stavební činností, včetně ukládání odpadu). K nejčastějšímu mechanickému narušování horninového prostředí patří sesuvy půdy.

Horninové prostředí některých oblastí je ovlivňováno zemětřesnými účinky. ty se oceňují makroseizmickými intenzitami – nižší makroseizmické stupně ( $3^0 - 5^0$ ) odpovídají slabým otřesům, střední ( $6^0 - 8^0$ ) malým až vážným škodám na budovách a nejvyšší ( $9^0 - 12^0$ ) řízení budov a naprostým katastrofám.

Geologicky v podstatě jde o oblast podkrkonošského permu, který pozůstává z poměrně složitého komplexu červených pískovců, lupků až rozpadavých břidlic a jílovců, jejichž některé horizonty jsou mírně vápnité nebo dolomitické. Obdobný ráz mají i horniny nejspodnějšího triasu vystupující v úzkém pruhu na východě bioregionu. Karbonské pískovce tvoří pás při jižním okraji území. V permském souvrství se výrazně uplatňují neutrální až bazické vulkanity (melafýry), které mají složení andezitů. Na Zvičíně vystupuje ostrov paleozoických fylitů, okrajově u Dvora Králové zasahují do oblasti kvádrové pískovce cenomanu. U Kunčic nad Labem je ostrůvek vápenců, humolity se vyskytují vzácně a v nepatrných plochách.

Reliéf v poloskalních horninách permu je většinou měkký, jen místy jsou ostřejší údolní zářezy a vyvýšeniny, tvořené především melafýry.

Reliéf má v okolí Hostinného charakter členité pahoraktiny s výškovou členitostí 100 - 150 m, v oblasti jižního okrajového svahu ploché až členité vrchoviny s výškovou členitostí 150 - 300 m, v oblasti Kumburku a Zvičiny i charakteru ploché hornatiny s členitostí až 330 m. Nejnižším bodem je údolí Labe u Kuksu s kótou asi 270 m, nejvyšším vrch Baba nad Trutnovem - 673 m. Typická výška bioregionu je 380 - 580 m.

Posuzovaná lokalita není výrazně dotčena z pohledu horninového prostředí. Místo stavby je umístěno v místě výrobního areálu firmy KASPER KOVO s.r.o., Žitná ulice, Trutnov. Záměr bude realizován formou vestavby do nové výrobní haly.

Na ploše staveniště nebyla prováděna těžba nerostných a jiných surovin. Nejedná se o území poddolované. V území nejsou evidované zásoby nerostných surovin.

Nejedná se o území ohrožené sesuvy půdy. Z hlediska pozorovaných intenzit zemětřesení se jedná o oblast s nižšími makroseizmickými intenzitami.

Nejedná se o území se starými ekologickými zátěžemi ( i když toto nelze vyloučit).

### **C.II.6. Fauna a flóra**

Dle biogeografického členění /M. Culek, 1995/ náleží předmětné území do Podkrkonošského bioregionu 1.37. Flóra bioregionu je poměrně chudá, reprezentovaná především střeoevropskou mezofilní lesní flórou, v níž dominují zejména hercynské typy, často suboceanického ladění. Mezní prvky mají pouze relativní charakter, exklávní prakticky chybějí. Charakteristickým rysem je sestup některých horských druhů z výše položených Krkonoš, např.

zvonku širolistého, řeřišničníku Hallerova, chrpiny parukářky a mázdřince rakouského. Typickým druhem bioregionu je bledule jarní.

Současná dřevinná skladba lesních porostů je oproti původní, kdy převažoval buk, dub a jeďle, pozměněna. V současné době je nejvíce zastoupenou dřevinou smrk ztepilý, dále borovice lesní a modřín, často se objevují introdukované dřeviny. Všechny lesní porosty v zájmovém území jsou zařazeny do pásma ohrožení imisemi D, lesy jsou zařazeny mezi lesy hospodářské, lesní plochy jsou ekologicky středně stabilní.

V bioregionu se vyskytuje běžná fauna hercynské zkulturně krajiny. Významnými druhy bioregionu jsou ježek západní, j. východní, netopýr pobřežní, n. severní, lejsek malý, moudiváček lužní, mlok skvrnitý, vřetenatka mnohozubá, závornatka malá a rak kamenáč.

V areálu závodu se mohou vyskytovat běžní živočichové typičtí pro městské prostředí (především synantropní druhy hmyzu a ptáků).

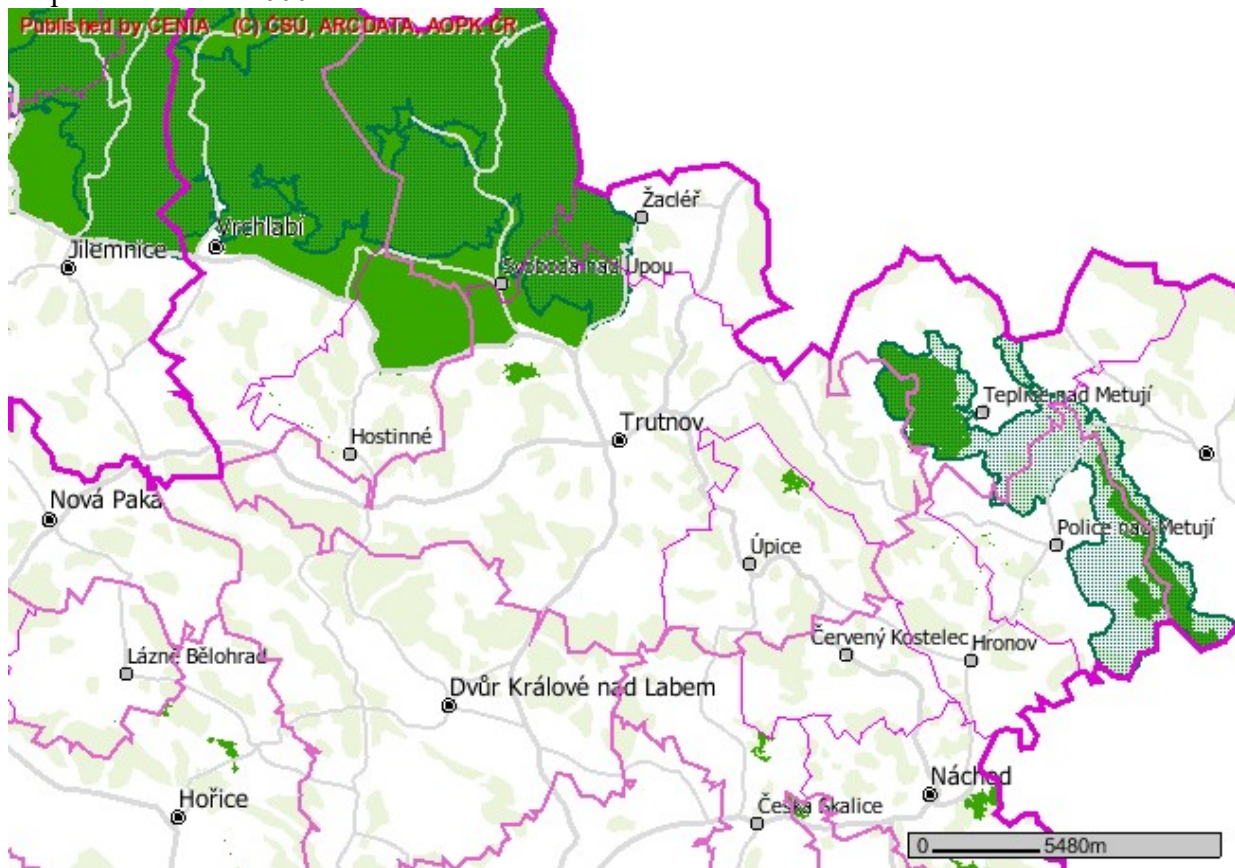
Vzhledem k situování záměru do zastavěného území (výrobní zóny) tedy silně antropicky ovlivněného, navíc dostatečně vzdáleného od lokalit, na které se vztahuje ochrana dle zákona č. 114/1992 Sb., se výskyt zvláště chráněných druhů rostlin ani živočichů v posuzované lokalitě ani jejím bezprostředním okolí neočekává.

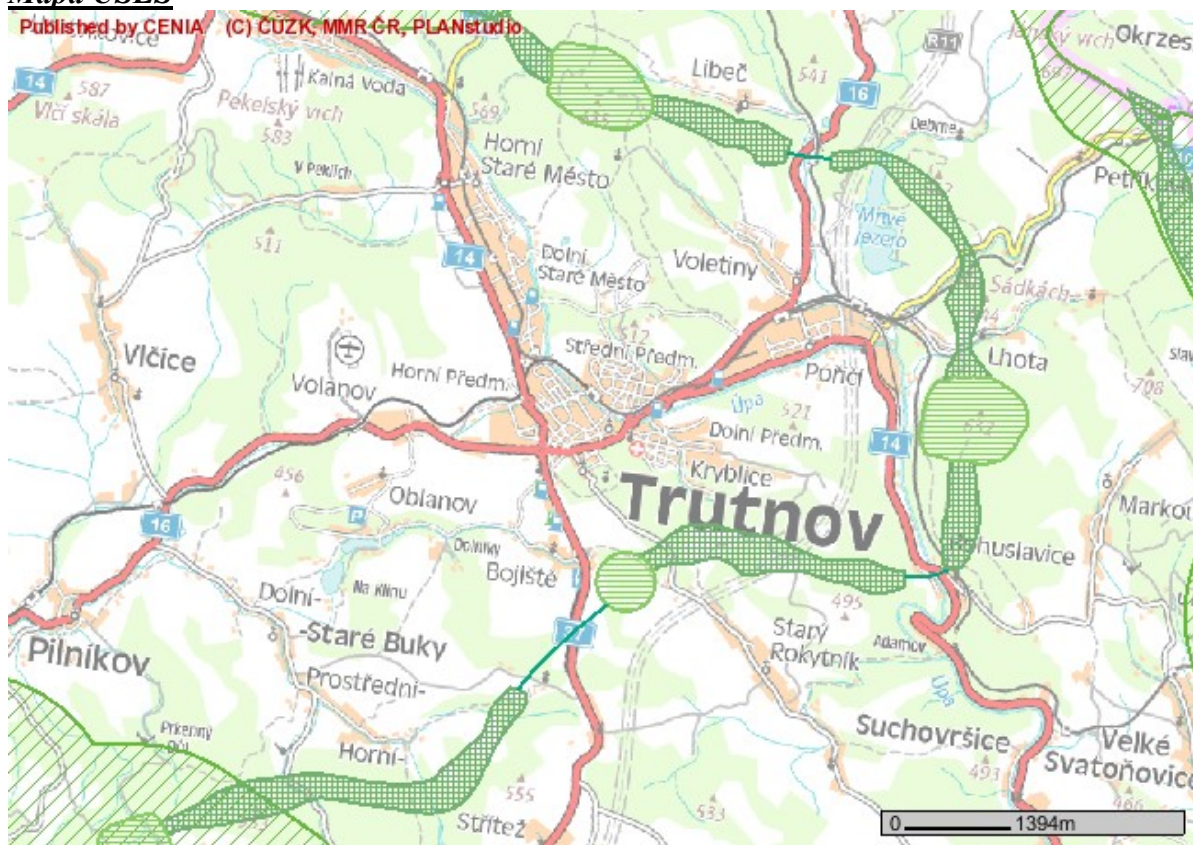
## C.II.7. Ekosystémy:

### Chráněná území

Zájmové území neleží uvnitř žádného prvku ochrany přírody. V zájmovém území stavby, ani v jeho blízkém okolí nejsou žádné významné prvky ochrany přírody. V blízkém okolí nejsou žádné lokality evidované jako EVL nebo PO v NATURA 2000 – viz následující mapka.

Mapka NATURA 2000



**Mapa ÚSES****C.II.8. Krajina:**

Lesy pokrývají asi polovinu plochy bioregionu, přičemž dnes převažují smrkové monokultury. Lesy s přirozenou dřevinnou skladbou jsou ojedinělé. Odlesněné plochy jsou převážně zemědělsky využívány jako pole, ve vyšších polohách též jako louky a pastviny. V okolí Svatoňovic jsou četné antropicky vytvořené tvary (haldy, odvaly).

Krajinu řešeného území lze hodnotit jako kulturní s technickými prvky, v níž dominují měkké a plynulé tvary reliéfu hřbetů a mělkých depresí, s množstvím liniových i plošných krajinných struktur, spolu s výraznou přehledností krajiny zemědělsky využívaného území. Ráz krajiny výrazně ovlivnila zemědělská velkovýroba s vysokým zorněním zemědělské půdy.

**Krajinný ráz**

Stavba jakéhokoliv nového objektu vede k pochybnostem, zda nebudou narušeny takové partie krajiny, které vynikají cenným krajinným rázem ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 168/2004 Sb. Krajinný ráz je v § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny vyjádřen přírodními a kulturně historickými charakteristikami a jsou vyjmenovány rysy či hodnoty, které mají být chráněny před znehodnocením. Jsou to přírodní a estetické hodnoty, významné krajinné prvky (VKP), zvláště chráněná území (ZCHÚ), kulturní dominanty, harmonické měřítko a vztahy. Celkově je možno shrnout, že v krajinném rázu se promítne krajina, její přírodní bohatství, její obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky.

Realizaci záměru nedojde, vzhledem k umístění a velikosti stávajícího areálu, k žádnému posunu v tomto hodnocení popř. k významnému zásahu do harmonického měřítko krajiny. Záměr se odehraje plně formou vestavby do nové výrobní haly, tedy bez jakéhokoliv vlivu na krajinný ráz.

## **C.II.9. Obyvatelstvo**

Údaje o počtu a složení obyvatelstva se získávají ze sčítání lidu, které je prováděno zhruba v desetiletých intervalech. Informace o aktuálním stavu lze získat například z internetových stránek obecních úřadů.

Ve městě Trutnov a jeho místních částech žije podle těchto údajů 32 549 trvale bydlících obyvatel, z toho v produktivním věku 20 649 osob. Průměrný věk 35,8 roku.

Sídelním typem patří obec mezi obce nad 10 000 obyvatel. Malé obce pod 10000 obyvatel se vylidňují (úbytek až 9,9 %) , obyvatelstvo se stěhuje do měst nad 10000 obyvatel, která zaznamenávají přírůstek do 30 %.

## **C.II.10. Hmotný majetek, kulturní památky**

Město Trutnov nemá v blízkosti staveniště lakovny kulturní ani historické památky. V okolí je řada takových památek, ale žádná z nich nebude záměrem dotčena.

## Část D

# ÚDAJE O VLIVECH PROJEKTU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

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

Možné vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo v okolí výrobního areálu společnosti KASPER KOVO s.r.o., Trutnov, Žitná ulice je možné rozdělit na vlivy na ovzduší, vlivy na vodu, vlivy na faunu a flóru, půdu, hluk a vibrace.

#### D.I.1. Vlivy na ovzduší:

Při provozu nové i stávající lakovny a s tím spojené dopravní obsluze vznikají jak plynné, tak tuhé škodliviny, které jsou zdrojem znečištění ovzduší. Vlastní záměr nebude významným zdrojem emisí. V kapitole B.III.1. jsou vyčísleny jak emise z tepelných zdrojů, které jsou součástí záměru a stávající lakovny, tak emise z vlastní lakovny a s ní související linky předúpravy dílů. Tyto emise je možné považovat za málo významné.

Znečištění ovzduší je třeba rozdělit do dvou fází – provádění stavby a vlastní provoz .

##### a) Provádění stavby :

Ovlivnění území při provádění stavby spočívá především v přechodném zvýšení prašnosti při provádění zemních a stavebních prací (pro vestavbu linky do výrobní haly jich bude minimum), při pojezdu vozidel po terénu a komunikacích, kdy dochází k víření prachu. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby – zkrápění a úklid vozovek. Vzhledem k tomu, že stavební práce jsou omezeny jen na drobné stavební úpravy stávající haly nebudou tyto vlivy významné.

Dále je nutné počítat s emisemi ze spalovacích motorů dopravních prostředků, zemních strojů a mechanismů při stavbě používaných. Ani tyto vlivy nepovažuji pro posuzované území za významné.

##### b) Vlastní provoz:

Při provozu lakovny (stávající + nová) je možné uvažovat s těmito zdroji ovlivňování ovzduší.

### 1. Tepelné spalovací zdroje

#### a) Tepelné spalovací zdroje – stávající lakovna:

1. Ohřev procesních van - vytápěný hořákem Weishaupt WG 10F na PB s instalovaným tepelným výkonem **0,110 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,121 MW.**

2. Průjezdna suška – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 20F na PB s instalovaným tepelným výkonem **0,200 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,220 MW.**

3. Vytvrzovací pec – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 30F na PB s instalovaným tepelným výkonem **0,350 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,385 MW**

#### b) Tepelné spalovací zdroje – nová lakovna:

1. Komorová suška 1 – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 30F na PB s instalovaným tepelným výkonem **0,350 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,385 MW.**



2. Komorová suška 2 – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 30F na PB s instalovaným tepelným výkonem **0,350 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,385 MW.**

3. Vzduchotechnická jednotka – tepelný výměník vytápěný hořákem Weishaupt WG 10F na PB s instalovaným tepelným výkonem **0,100 MW, účinnost 91 %, příkon v palivu 0,110 MW.**

**Podle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, §4 odst. 7)** se pro účely stanovení celkového jmenovitého tepelného příkonu spalovacích stacionárních zdrojů nebo celkové projektované kapacity jiných stacionárních zdrojů se jmenovité tepelné příkony spalovacích stacionárních zdrojů sčítají, jestliže se jedná o stacionární zdroje označené stejným kódem podle přílohy č.2 k tomuto zákonu, které jsou umístěny ve stejné provozovně a u kterých dochází nebo by s ohledem na jejich uspořádání mohlo docházet ke znečišťování společným výduchem nebo komínem bez ohledu na počet komínových průduchů. Dle přílohy č. 2 se jedná o zdroj kód 1.1. spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW přičemž je sečtením tepelných příkonů všech dosaženo limitní hodnoty 0,3 MW. **Nová lakovna** - jedná se tedy o vyjmenovaný stacionární zdroj s instalovaným tepelným příkonem 0,800 MW

**Podle Vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, příloha č. 2, část II.. - specifické emisní limity pro kotle a teplovzdušné přímotopné stacionární zdroje o celkovém jmenovitém tepelném příkonu vyšším než 0,3 MW a nižším než 50 MW; Tabulka 1.2. specifické emisní limity platné do 31. prosince 2017.**

Stanovené emisní limity

Druh paliva a topeniště	Specifické emisní limity (mg/m <sup>3</sup> )				Specifické emisní limity (mg/m <sup>3</sup> )			
	0,3 – 1,0 MW				1,0 – 5,0 MW			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TZL	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TZL	CO
Pevné palivo	-	650 1100 <sup>2)</sup>	250	650	-	650 1100 <sup>2)</sup>	250	650
Kapalné palivo	-	500	-	175	-	500	100	175
<b>Plynné palivo a zkapalněný plyn</b>	-	<b>200</b> 300 <sup>3)</sup>	-	<b>100</b>	-	200 300 <sup>3)</sup>	-	100

Poznámky:

- 6) Vztahuje se na spalovací stacionární zdroje s fluidním ložem.
- 7) Vztahuje se na spalování pevných paliv ve výtavném topeništi.
- 8) Vztahuje se na spalování propan butanu.
- 9) Vztahuje se na spalování paliv mimo veřejné distribuční sítě.
- 10) Vztahuje se na spalování biomasy pro spalování ve speciálních zdrojích.

Vypočtené emisní koncentrace:

Nově řešená lakovna:

Suška 1 – plynový hořák výkon 0,350 MW	- 14 kg/h	max. 56,0 t/rok
Suška 2 – plynový hořák výkon 0,350 MW	- 14 kg/h	max. 56,0 t/rok
Vzduchotechnická jednotka – plynový hořák 0,100 MW	- 4,4 kg/h	max. 17,61 t/rok
Ohřev při odmašťování – naftový hořák 2 x 0,060 MW	- 8,6 kg/h	max. 34,4 t/rok

Vypočtené hodnoty ročních emisí:

Škodlivina/zdroj emisí	TZL (kg/rok)	SO <sub>2</sub> (kg/rok)	NO <sub>x</sub> (kg/rok)	CO (kg/rok)	Organické látky (kg/rok)
Suška 1	-	-	100,8	25,76	-
Suška 2	-	-	100,8	25,76	-
Vzduchotechnická jednotka	-	-	31,68	8,10	-
Odmašťování	48,85	68,8	68,8	24,42	
<b>Celkem všechny zdroje</b>	<b>48,85</b>	<b>68,8</b>	<b>302,08</b>	<b>84,34</b>	

## 2. Technologické zdroje

### a) Předúprava dílů

*Podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příloha č. 2 se jedná o záměr dle kódu 4.12. povrchová úprava kovů nebo plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázní.*

*Patří pod působnost vyhlášky č. 415/2012 Sb., příloha č. 8, část II, položka 3.8.1. povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s projektovaným objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně (vyjma oplachu), procesy bez použití lázní.*

Emisní limity jsou stanoveny takto:

Emisní limit (mg/m <sup>3</sup> )			Vztažné podmínky
TZL	NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	HCl <sup>1)</sup>	
50 <sup>2)</sup>	1500 <sup>3)</sup>	10 <sup>4)</sup>	C

Odkazy: 1) Emisní limity platné pro lázně s objemem od 3 m<sup>3</sup> do 30 m<sup>3</sup> včetně, vyjma oplachu.

2) Neplatí pro procesy s použitím lázní a ve vodném prostředí.

3) Platí pro použití kyseliny dusičné při kontinuálně pracujícím zařízení.

4) Platí pro použití HCl u povrchových úprav

### Předúprava dílů pro novou lakovnu:

Předúprava dílů – dvě linky - je řešena postřikem v kabině s operační vanou – odmaštění – Fe fosfátování – objem vany 2,000 m<sup>3</sup>; vana 2. - pasivace objem vany 2,000 m<sup>3</sup>. Celkový obsah lázní procesních van jedné linky bude **4,000 m<sup>3</sup>**. **Obou linek 8,0 m<sup>3</sup>**.

Emisí ze zařízení je zahrátý vzduch s vodní párou, ve kterém nelze vyloučit stopové množství niklu, zinku, železa. Podle našeho názoru se jedná o nevýznamnou koncentraci, teoreticky vyčíslitelnou pouze odhadem z provedených měření.

Porovnání vypočtených hodnot s emisními limity:

Emise	TZL	NO <sub>x</sub>	HCl
Emisní limit mg/m <sup>3</sup>	50	1500	10
Vypočtená emise mg/m <sup>3</sup>	2	-	-

**b) Prášková lakovna**

**Podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příloha č. 2 se jedná o záměr dle kódu 9.11. nanášení práškových plastů.**

**Prášková lakovna včetně vytvrzovací pece - podle vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, příloha č. 5, část II, položka 4.4. Nanášení práškových plastů. Projektová spotřeba práškových plastů od 1 tuny/rok patří mezi vyjmenované zdroje. Platí pro něj následující emisní limit.**

Projektovaná spotřeba práškových plastů (t/rok)	Emisní limit
	TOC <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
> 1	50

Vysvětlivka.: 1) Týká se vypalování a chlazení výrobků

**Nová prášková lakovna:**

**Kabina nanášení PNH** je odsávána ventilátorem přes cyklon sloužící odloučení práškového plastu a koncový filtr z něhož je vzdušina vracena zpět do haly. Zachycený prášek je využit zpět v procesu.

Ošetřený díl práškovým plastem je přesunut do **vytvrzovací pece (komorové sušky)**. **V komorové sušce / peci** dochází k polymeraci práškových plastů, při které se uvolňují látky charakterizované jako VOC. Prostor pece je odsáván. Odsávané množství vzduchu z pracovního prostoru je cca. 200 m<sup>3</sup>/hod. Vytvrzování barvy se provádí v peci při teplotě cca. 160 - 210°C. Pec je osazena nepřímým plynovým topením. Emisemi jsou zde tedy emise z vytvrzování práškového plastu při požití jako pec a z nepřímého plynového topení. Zařízení bude vzduchotechnicky pracovat ve dvou režimech. Při sušení (tj. teplota do 130°C) půjde vzduch do rekuperace přívodní jednotky. Pokud se v zařízení bude vytvrzovat (teplota nad 130°C) půjde vzduch přímo do ovzduší.

**Linka PP**

Roční fond pracovní doby:	4000	hodin
Denní fond pracovní doby:	16	hodin
Celková lakovaná plocha za rok:	200 000	m <sup>2</sup>
Potřeba práškového plastu projektovaná:	30,0	t/rok
Množství odsávaného vzduchu z vypalovací pece linky nanášení PP:	200	m <sup>3</sup> /hod
Lakovaná plocha:	50	m <sup>2</sup> /hod.
Množství barvy na 1 m <sup>2</sup> :	průměrně 100 g/m <sup>2</sup>	
Množství barvy za hod	5,00	kg/h
Roční spotřeba PP na lakování	20,0	t/rok
Celkové emise VOC:	0,01	kg/hod.

**Složení práškové nátěrové hmoty:**

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek dle BL [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	IGP, CPC 20 apod.	30 000	0	0

**Emise z polymerační reakce v koncentraci 0,2% organických látek z vytvrzeného množství práškového plastu ve vytvrzovací peci linky nanášení PP.**



Druh	označení	Spotřeba PP [kg/rok]	obsah org. látek [%]	množství org. látek VOC [kg/rok]
prášková NH	IGP, CPC 20 apod.	30 000 20 000	0,2	60 40

Přepočtový koeficient na tzv. celkový uhlík (TOC) = 0,8

**Celkové vstupy PP do výroby jsou 30 t/rok z toho je část použita pro stříkání do ztráty, část je použita opakovaně. Na výrobku přesunutém do vypalovací pece ulpí dle výpočtu 20 t/rok PP. Z toho vycházíme při výpočtu emise.**

**Emise TOC při spotřebě PP 100 g/m<sup>2</sup> a ošetřované ploše 200 000 m<sup>2</sup>/rok – 32 kg/rok**

**Porovnání vypočtených emisí s povolenými limity:**

Emise	TOC
Emisní limit mg/m <sup>3</sup>	50
Vypočtená emise mg/m <sup>3</sup>	40

## D.I.2. Vlivy na vody:

Jak už je v kapitole B.III.2. uvedeno jedná se o záměr realizovaný v zastavěném území města Trutnov - Poříčí, v území, které spadá do povodí řeky Úpa a je odvodňováno městskou kanalizací. Toto území je dnes plně odvodňováno v části odkanalizované do kanalizace města ukončené v ČOV, v části nekanalizované povrchovým odtokem po terénu.

Záměr je zdrojem technologických odpadních vod a splaškových vod (pracovníci zajišťující obsluhu lakovny budou užívat hygienická zařízení, která jsou vybudována pro celou kapacitu ve stávající hale). Při provozu úpravy dílů tj. odmašťování dílů, fosfátování, moření a pasivace s následnými oplachy vznikají technologické odpadní vody – vyčerpané lázně a oplachové vody. Technologické odpadní vody jsou z linky odváděny potrubím do nově řešené průtočné zneškodňovací stanice, z níž jsou po úpravě parametrů na hodnoty vhodné pro vypuštění do kanalizace vypouštěny do městské kanalizace. S odvodněním kalem ze zneškodňovací stanice dochází k dalšímu nakládání na základě smlouvy s oprávněnou osobou (jako nebezpečný odpad).

### Podzemní vody:

V zájmovém území nejsou žádné využívané zdroje podzemní vody. Nejsou zde ani sledované pramenní vývěry. Záměr neuvažuje s žádnými zemními pracemi, při kterých by mohl být zastižen pramenní vývěr. Podlaha lakovny je provedena jako nepropustná, odolná působení používaných chemických látek a přípravků. Veškeré úkapy technologických vod a provozních chemikálií z nové linky budou svedeny samostatnou kanalizací do zneškodňovací stanice. Nepředpokládá se ovlivnění podzemních vod.

### Povrchové vody:

Dešťové vody ze střechy stávající haly, v níž bude lakovna osazena jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace a záměr je neřeší. Manipulační plochy potřebné pro lakovnu jsou uvnitř haly na stavebně zabezpečené podlaze haly. Nepředpokládá se žádné vypouštění vody z provozu lakovny do vod povrchových. Posuzovaný záměr (prášková lakovna, která bude umístěna do stávající výrobní haly) nebude zdrojem ovlivnění povrchových vod.

Při dobrém stavebním zabezpečení objektů lakovny a skladu provozních hmot, dobrém provozování lakovny včetně linky předúpravy a dodržení provozní kázně, nelze tedy očekávat negativní ovlivnění životního prostředí.

### **D.I.3. Vlivy na faunu a flóru:**

**Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy, ÚSES** – v řešeném území nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona o ochraně přírody. Pro katastr města je zpracován územní plán, jehož součástí je i řešené území. V těsné blízkosti výrobní zóny v níž bude záměr realizován nejsou žádné významné prvky ÚSES. V širším území se nachází několik lokalit se zájmy ochrany přírody, žádná z nich nebude stavbou dotčena. V nejbližším okolí záměru (do několika km) se nenachází žádné lokality z programu NATURA 2000 a proto nelze předpokládat ovlivnění některé z lokalit NATURA 2000. Proto nebylo vyžádáno ani stanovisko orgánu ochrany přírody a bylo to ponecháno na posouzení v rámci zjišťovacího řízení.

### **D.I.4. Vlivy na půdu:**

Záměr se nedotýká zemědělské půdy. Záměr bude realizován vestavbou do nové výrobní haly, která je řešena jako samostatný záměr v předstihu. Areál firmy je nezemědělská půda převážně upravená jako manipulační plochy. Nová lakovna bude řešena plně vestavbou do nové výrobní haly. Stavební úpravy realizované uvnitř haly, jako příprava pro osazení technologie předúpravy dílů a lakovny, budou provedeny tak, aby nebyly zdrojem ovlivňování půdy. Podlahy budou provedeny nepropustné s hydroizolací.

### **D.I.5. Hluk a vibrace.**

Tato problematika je podrobně vyhodnocena v kapitole B.III.4.1. a ve hlukové studii, která je přílohou tohoto oznámení. Nepředpokládá se významné ovlivnění okolí hlukem, což je dokladováno jak provedeným měřením tak hlukovou studií.

#### **D.I.5.a. Při stavebních činnostech:**

##### **H l u k .**

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních činností a strojů. Rozsah stavebních prací souvisejících se stavebními úpravami haly pro osazení technologie práškové lakovny je velice malý a je omezen na vnitřek haly. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době (od 07,00 hod do 21,00 hodin).

Pro nejbližší chráněný venkovní prostor byl výpočtem stanovena hodnota hluku ze stavební činnosti hluboko pod stanoveným hygienickým limitem.

##### **V i b r a c e .**

Stavební stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště.

Rovněž některé ruční nářadí ve stavebnictví používané je zdrojem vibrací. Těmito vibracemi však nebude významněji ovlivněno širší okolí, natož chráněná zástavba.

**D.I.5.b. Při provozu :**

Z prohlídky území, je možné usoudit, že se jedná o území dnes již částečně zatěžované hlukem z provozu ve výrobních halách, z provozu po blízkých pozemních komunikacích – je doloženo měřením hluku.

Nová lakovna umístěná v nové výrobní hale navazující na stávající lakovnu nebude významným zdrojem hluku pro své okolí a životní prostředí vůbec – doloženo hlukovou studií. Po zprovoznění lakovny nedojde k významnějšímu navýšení hlukové zátěže v území a to jak hlukem z dopravy, tak hlukem přenášeným do životního prostředí z výrobních prostor – přes obvodový plášť výrobní haly. Předpokládá se (bez vlivů hluku z dopravy po ulici) v nejbližším venkovním chráněném prostoru zatížení hlukem z provozovny hluboko pod limitní hodnotou 50 dB pro denní dobu (předpokládán dvousměnný provoz).

Po realizaci záměru pak bude třeba toto tvrzení ověřit provedením měření hluku ve venkovním prostoru. Lze tedy předpokládat, že realizaci nové lakovny a jejím provozem nedojde k významnému navýšení stávající hlukové zátěže v území.

**D.I.6. Ostatní.**

Provoz některých technologických zařízení může být zdrojem některých druhů záření. Kromě záření elektromagnetického, jehož zdrojem jsou veškerá elektrotechnická zařízení (elektromotory apod.) a které je ve vztahu k životnímu prostředí a obsluze malé a nevýznamné, se v provozovnách mohou vyskytnout zdroje vysokofrekvenčního záření, ionizujícího nebo rentgenového záření apod. Předložený záměr z žádným z nich neuvažuje.

**D.II. Rozsah vlivů stavby a činnosti vzhledem k zasaženému území a populaci.**

Vestavbou nové práškové lakovny do nové výrobní haly situované ve stávajícím areálu firmy KASPER KOVO s.r.o., Trutnov – Poříčí, Žitná ulice, ve výrobní zóně města, nedojde k významnějšímu negativnímu ovlivnění životního prostředí v blízkém i vzdálenějším okolí. Přínosem je vznik několika nových pracovních příležitostí a zavedení nové moderní technologie povrchových úprav dílů s výrazně omezenými negativními vlivy na venkovní ovzduší. To bude mít i za následek výrazné snížení nároků na dopravu dílů do externí lakovny a zpět ke konečné montáži.

Veškeré, v předchozích kapitolách popsané negativní vlivy jsou lokalizovány do území zastavěného areálem firmy nebo průmyslové zóny a jejího blízkého okolí. Nepředpokládám, že negativní vlivy z provozu práškové lakovny by se projevíly v chráněném venkovním prostoru města, které je vzdálené více než 100 m od haly lakovny a tím i na populaci.

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

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice.

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

Staveniště se nachází ve stávajícím průmyslovém areálu firmy KASPER KOVO s.r.o. v Žitné ulici v Trutnově - Poříčí. Záměr bude realizován formou vestavby technologie do nové výrobní haly.

Město má zpracován územní plán, který s existencí stávajícího průmyslového areálu uvažuje i do budoucna – soulad s územním plánem je potvrzen stanoviskem příslušného stavebního úřadu.

Záměr nezasahuje do zemědělské půdy, a proto nebude nutno řešit vyčlenění ze ZPF.

### **V následných řízeních je třeba se zaměřit na tuto problematiku:**

1. V rámci přípravy stavby požádat příslušný orgán ochrany ovzduší (KÚ odbor ŽP) o vydání souhlasu k umístění a ke stavbě vyjmenovaného zdroje. K tomu účelu zajistit zpracování odborného posudku autorizovanou osobou.
2. K uvedení záměru do provozu zpracovat provozní řád ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a tento předložit společně s žádostí o povolení provozu vyjmenovaného zdroje orgánu ochrany ovzduší (KÚ – odbor ŽP).

V jednotlivých kapitolách jsou vyhodnoceny možné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a jsou zde popsána i řešená opatření k jejich ochraně tam, kde je to potřebné. Jsou zde zmíněny i povinnosti, které nejsou běžně známy jako je povinnost pro vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší požádat příslušný orgán státní správy o vydání závazného stanoviska k umístění zdroje – změně zdroje a povolení provozu takového zdroje při uvádění do užívání (což plyne často z neznalosti nové legislativy v ochraně ovzduší). Dále je v textu upozorněno i na často zanedbávanou povinnost zpracovat na skladovací objekty, v nichž jsou skladovány látky nebezpečné vodám havarijní plán případně stávající aktualizovat.

## **D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.**

Pro zpracování oznámení byla k dispozici v návrhu technologická dokumentace lakovny včetně linky předúpravy dílů a technologická dokumentace zneškodňovací stanice. Tyto podklady byly doplněny o další informace investora a projektanta.

Zpracovatel oznámení si sám provedl potřebné průzkumy a rozborů, na místě stavby ověřil potřebné údaje, konzultoval záměr se zástupci investora a s některými dotčenými orgány státní správy.

Je možné konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru. Na základě těchto podkladů pak byl záměr investora v oznámení posouzen.

## E. Porovnání variant řešení záměru.

Řešena je pouze jediná varianta – vestavba lakovny do nové výrobní haly navazující na stávající lakovnu v areálu firmy KASPER KOVO s.r.o., Žitná ulice, Trutnov - Poříčí.

Toto řešení je pro investora jediným přijatelným, ale i snadno realizovatelným. Proto není navrhováno žádné variantní řešení, co se týče umístění .

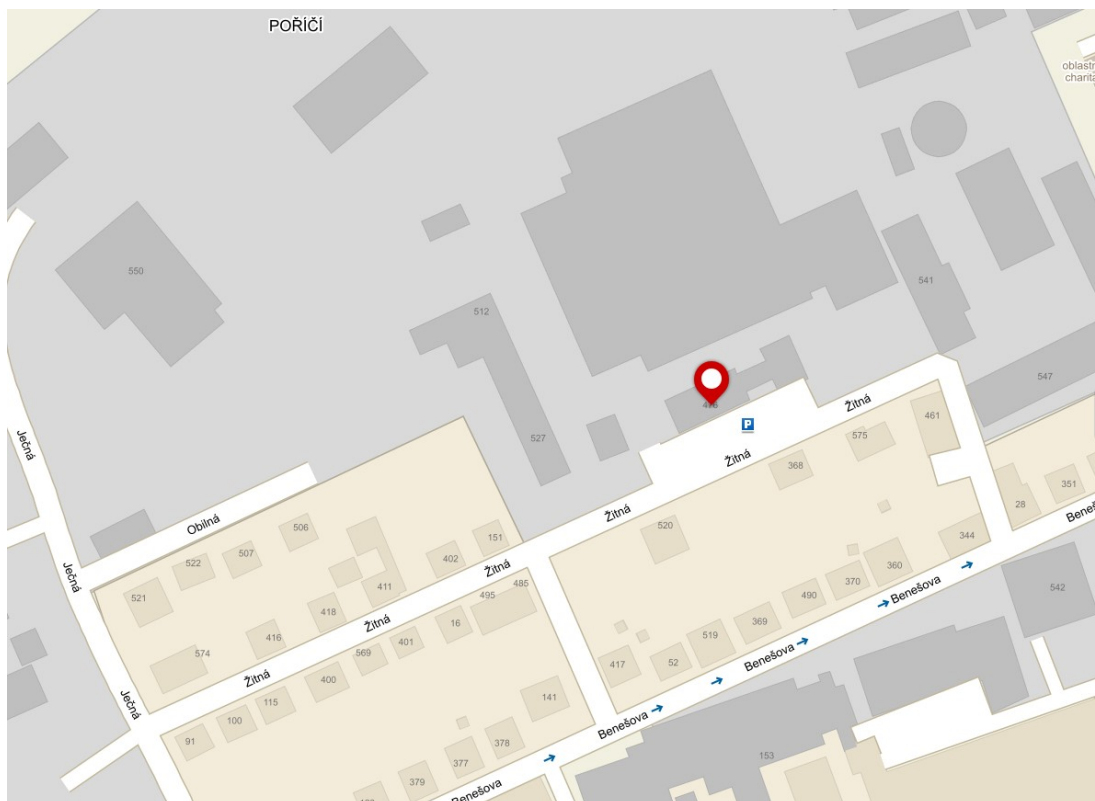
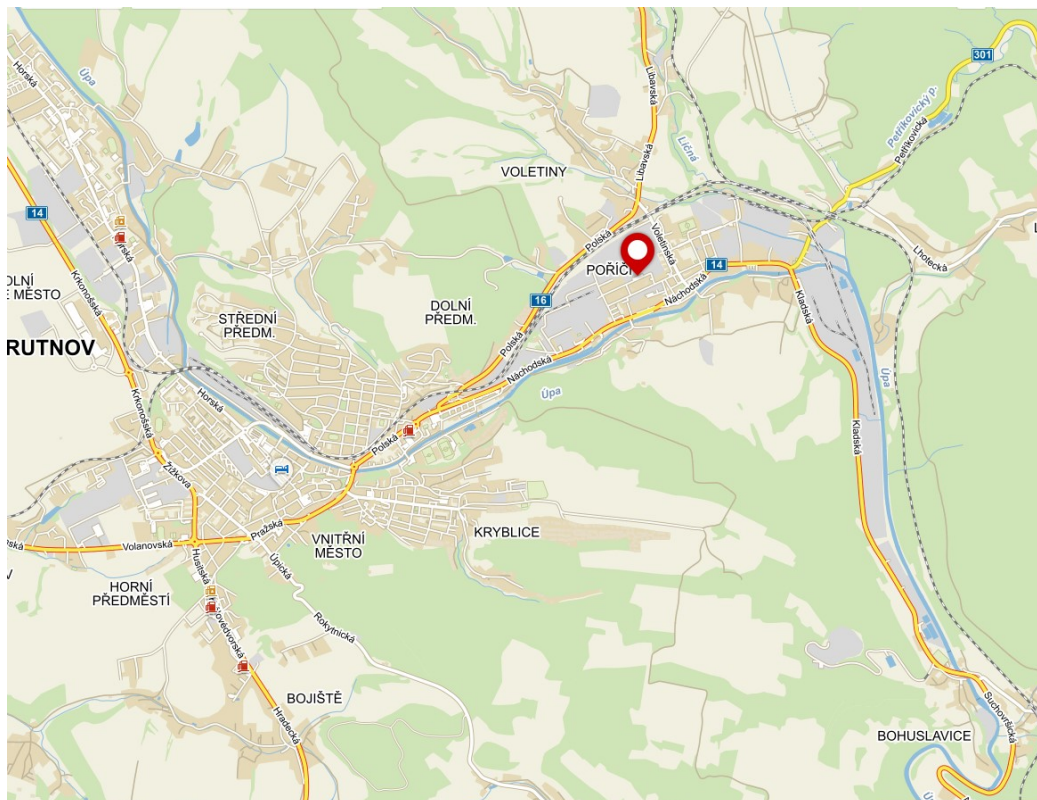
Porovnání variant řešení:

<b>Kritéria dle zák. č. 100/2001 Sb.</b>	<b>Aktivní varianta</b>	<b>Nulová varianta</b>
<b>Vlivy na ekosystémy</b>		
<i>Vliv na půdu</i>		
Rozsah a zábor zemědělské půdy , způsob využití území	0	0
Znečištění půdy	0	0
Topografie, stabilita, eroze	0	0
Horninové prostředí a nerostné zdroje	0	0
Hydrologické charakteristiky	0	0
Chráněné části přírody	0	0
Ukládání odpadů	0	0
<i>Vlivy na vodu</i>		
Jakost povrchových a podzemních vod	0	0
Charakter odvodnění oblasti	0	0
Změny v hydrologických charakteristikách	0	0
<i>Vlivy na ovzduší</i>		
Množství a koncentrace emisí a jejich vliv na okolí	X	0
Jiné vlivy – pachy	0	0
<i>Vlivy na flóru a faunu</i>		
Poškození a vyhubení druhů, biotopů	0	0
<i>Vlivy na ekosystémy</i>	0	0
<i>Surovinové a energetické zdroje</i>	X	0
<b>Vlivy na antropogenní systémy</b>		
Budovy, architektonické a archeologické památky	0	0
Kulturní hodnoty	0	0
Geologické a paleontologické nálezy	0	0
<b>Vlivy na strukturu a využití území</b>		
Doprava	X	X
Navazující stavby	0	0
Infrastruktura	0	0
Estetická kvalita území	0	0
Rekreační využití území	0	0
<b>Ostatní vlivy</b>		
Biologické vlivy	0	0
Hluk a záření	X	X
Ostatní vlivy	0	0
<b>Předpokládaný počet impaktů</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>X impakt předpokládán</b>		
<b>0 impakt nenalezen</b>		

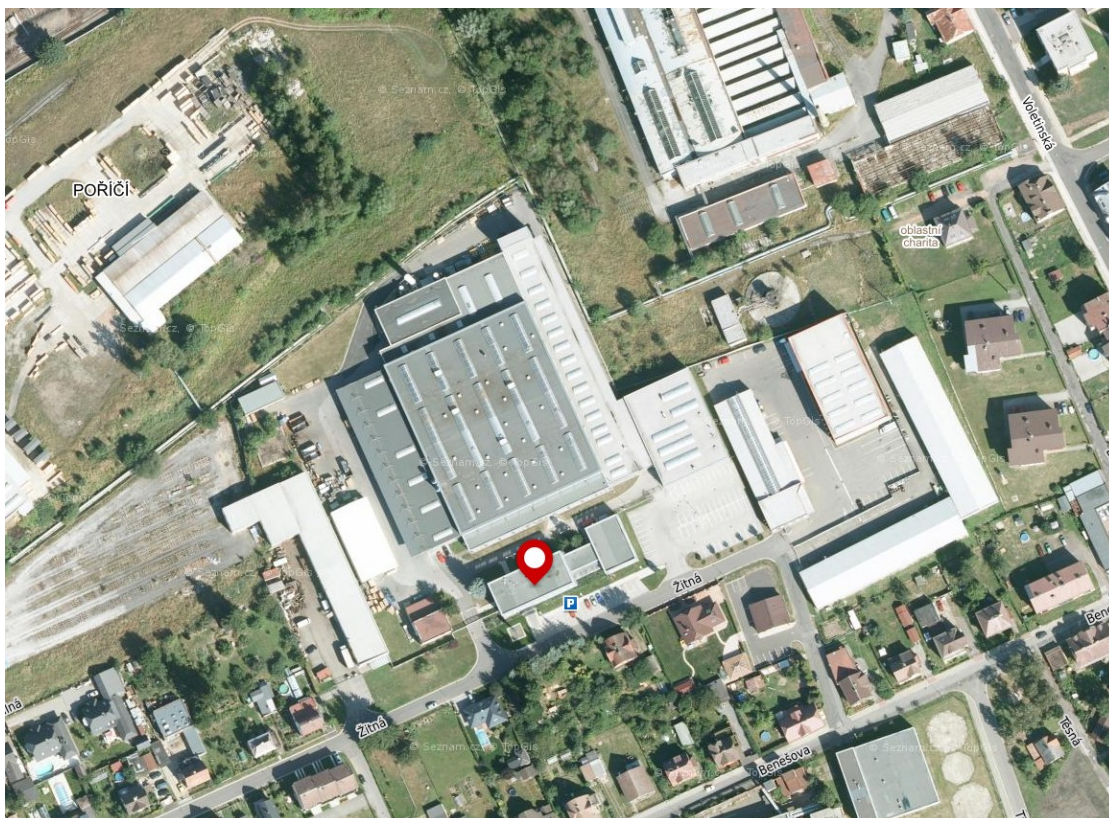
## F. Doplňující údaje.

### F.1. Mapová a jiná dokumentace

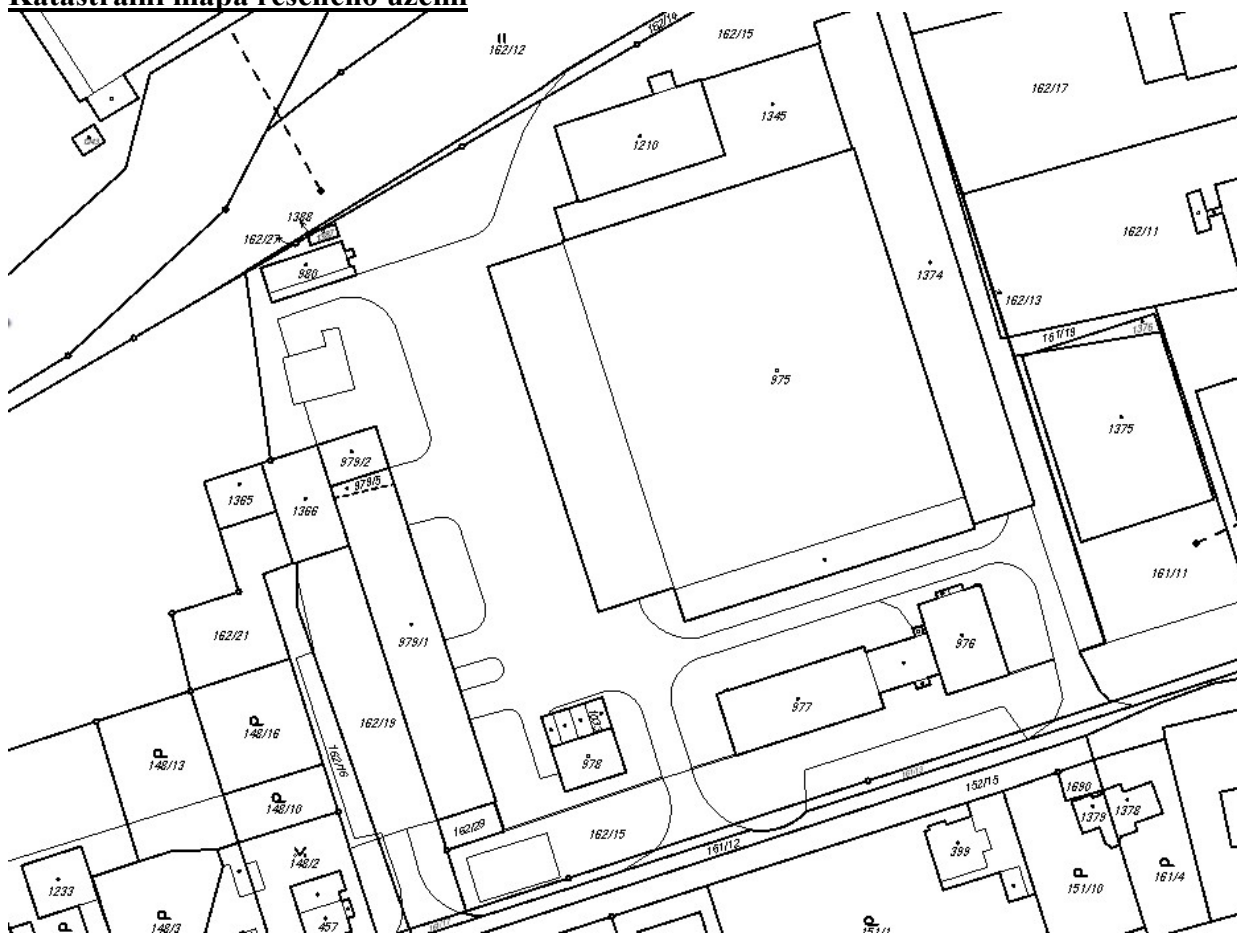
#### a. Širší vztahy



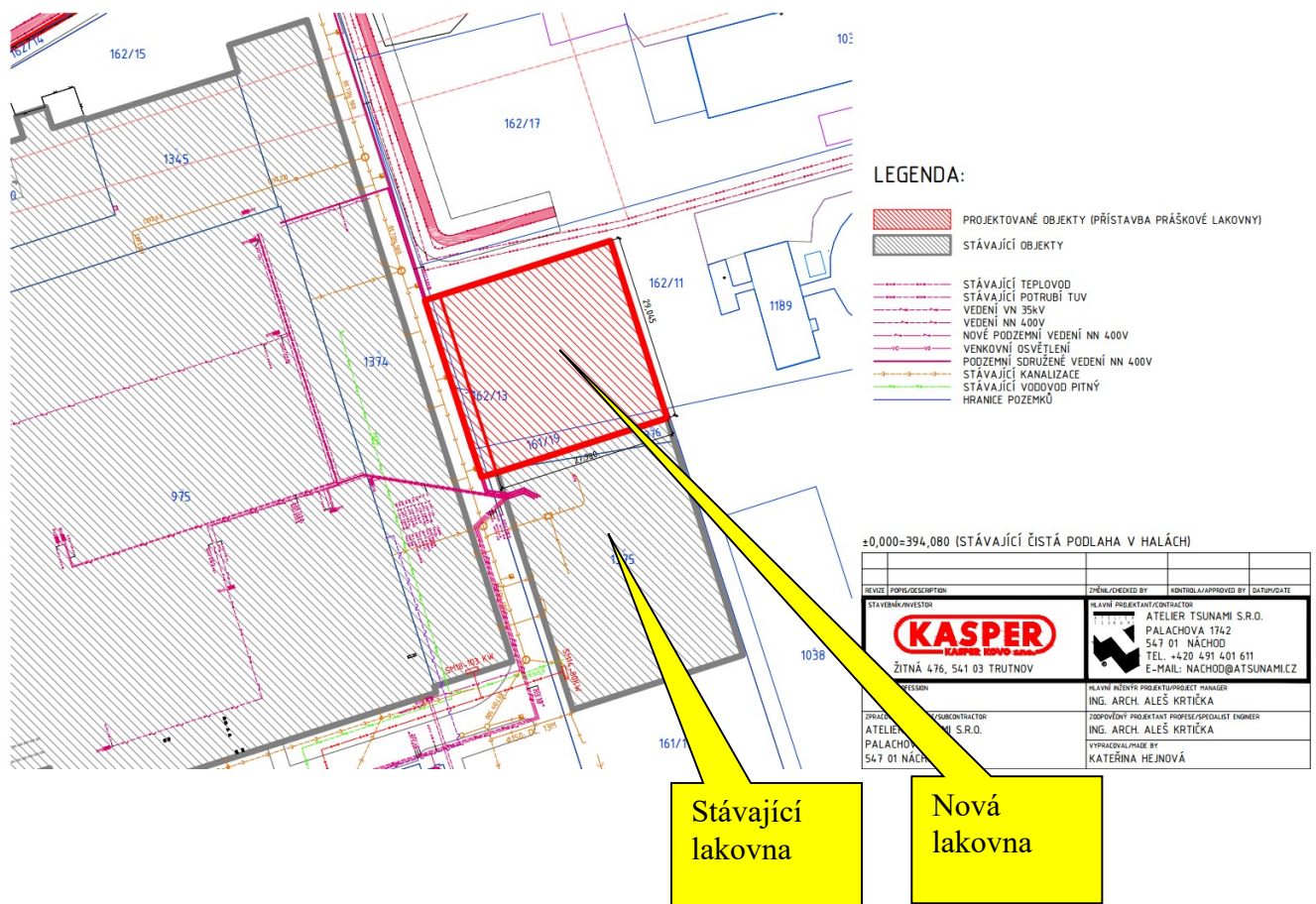




**Katastrální mapa řešeného území**





**Zastavovací situace**



The architectural floor plan illustrates a building layout with two primary workshop areas. The 'Stávající lakovna' (Existing workshop) is located in the upper right portion of the plan, while the 'Nová lakovna' (New workshop) is situated in the lower right. The plan includes detailed drawings of machinery, structural columns, and room divisions. Key dimensions are noted: a total width of 38.00m and a total length of 60.00m for the main structure, and a section width of 29.00m and a depth of 3.00m for a specific part of the building. The plan also shows various rooms, including what appears to be a kitchen or break area, and a central corridor system.

## F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré pro posouzení potřebné informace jsou uvedeny v textu oznámení a není třeba je ničím doplňovat. S ohledem na skutečnost, že je k dispozici pouze technologický projekt na lakovnu, linku předúpravy a zneškodňovací stanici, nelze vyloučit, že ve stavebním projektu (na stavební úpravy haly) se budou některé údaje od posouzeného záměru nevýznamně lišit, což není na závadu a podklady, které měl posuzovatel k dispozici považují za dostatečné pro objektivní posouzení záměru.

Při zpracování oznámení bylo použito těchto podkladů:

- ❑ Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v aktuálním znění zákona.
- ❑ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v aktuálním znění
- ❑ Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v aktuálním znění
- ❑ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v aktuálním znění
- ❑ Nařízení ES CLP
- ❑ Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.
- ❑ Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů.
- ❑ Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu
- ❑ Prováděcí předpisy a vyhlášky k citovaným zákonům.
- ❑ Atlas životního prostředí ČSFR.
- ❑ Projekty vztahující se k posuzovanému záměru
- ❑ Atlas podnebí ČSR, Praha 1958
- ❑ Atlas životního prostředí a zdraví ČSFR, FVŽP Praha 1992
- ❑ Statistická ročenka ŽP ČR
- ❑ Stav ŽP v oblastech působnosti územních odborů MŽP
- ❑ Půdy ČR, Milan Tomášek, Praha 2000
- ❑ Mapa chráněných území přírody
- ❑ Chráněné krajinné oblasti ČR, Správa CHKO ČR, 1997
- ❑ Geografie ČSSR, L. Mištera a kol., SPN
- ❑ Biogeografické členění ČR, Martin Culek a kol., 1995.
- ❑ Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. ACADEMIA Praha 1984.
- ❑ Zpravodaj MŽP ČR.
- ❑ Mapové podklady
- ❑ Atlas krajiny České republiky, MŽP 2009

## **G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.**

**Obchodní firma :**

KASPER KOVO s.r.o.  
Žitná 476  
541 03 TRUTNOV

**IČ** 465 08 465      **DIČ** CZ46508465

**Sídlo oznamovatele:**

KASPER KOVO s.r.o.  
Žitná 476  
541 03 TRUTNOV

**Umístění záměru:**

Areál firmy KASPER KOVO s.r.o.  
Žitná 476  
541 03 TRUTNOV

**Oprávněný zástupce - oznamovatel:**

Ing. Rudolf Kasper - jednatel  
Mob. 603 892 300

V jednání zastupuje: Ing. Petr Rieger

Tel: 605 480 806

**Název záměru :** Prášková lakovna KASPER KOVO s.r.o., Žitná 476, Trutnov

**Kapacita (rozsah ) záměru**

Celková plocha úprav:	<b>200 000 m<sup>2</sup>/rok</b>
Spotřeba barev:	30,0 t/rok
Provoz ve 2 směnách	4 000 h/rok.
V součtu se stávající lakovnou	400 000 m <sup>2</sup> /rok

**Umístění záměru**

Kraj:	Královéhradecký
Okres:	Trutnov
Obec:	Trutnov - Poříčí
Katastrální území:	Poříčí u Trutnova

**Charakter stavby:** vestavba technologie lakovny do nové haly

**Odvětví:** průmysl

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, je vestavba technologické linky práškové lakovny včetně linky předúpravy dílů a zneškodňovací stanice odpadních vod do nové výrobní haly v areálu firmy KASPER KOVO s.r.o., Žitná 476, Trutnov.

Záměr bude realizován v území určeném územním plánem města jako výrobní (průmyslová) zóna. Dopravně je areál firmy dostupný po stávajících městských komunikacích vedoucích kolem areálu – ulice Žitná. Záměr si nevyžádá významnější zvýšení nároků na obslužnou dopravu, nevyžaduje budování nových parkovacích míst ani budování nových komunikačních a manipulačních ploch v areálu. **Nově řešená lakovna provozně naváže na stávající práškovou lakovnu v sousedící hale a znásobí tak stávající výrobní kapacity lakoven na celkových 400 000 m<sup>2</sup> celkové plochy úprav za rok.**

*Technologie lakovny* sestává z následujících souborů:

- **navěšování dílů na dopravní systém**
- **předúprava dílů** - zde dochází k odmaštění dílů a jejich oplachu vodou, pasivací
- **komorová suška** – sušení odmaštěných dílů
- **kabina nanášení práškových nátěrových hmot** - zde je stříkáním nanесena na lakované díly prášková nátěrová hmota (PNH)
- **vytvrzovací pec** – díly ošetřené v lakovací kabině jsou horkým vzduchem usušeny
- **dopravní systém** – veškerá doprava dílů se odehrává na podvěsných dopravnících
- **příslušenství** – zneškodňovací stanice technologických vod a výroba DEMI vody.

**Pro úpravu dílů určených k lakování práškovou nátěrovou hmotou (PNH) je použito dvou pracovišť předúpravy – odmašťovací kabiny** – postříkem odmašťovacím roztokem dochází současně k fosfátování povrchu dílu, pracovní roztok je zachycen kanalizací kabiny a sveden do zásobní nádrže objemu 2,0 m<sup>3</sup> a z ní použit opakovaně k ošetření dílů, vyčerpaný roztok je pak potrubním rozvodem přepuštěn do zásobní nádrže zneškodňovací stanice. V dalším kroku je proveden oplach ošetřených dílů vodou. Oplachová voda je potrubím svedena do zásobní nádrže zneškodňovací stanice. Odmaštěné díly jsou následně postříkány pasivačním roztokem s okapem pasivační lázně do zásobní vany pasivace objemu 2,0 m<sup>3</sup>. Následně dochází v prostoru **sušící pece** k sušení dílů a přesunu dílů na podvěsném dopravníku do stříkací kabiny PP.

Vychlazené a suché díly vstupují na podvěsném dopravníku do prostoru **kabiny nanášení práškové nátěrové hmoty (PNH- PP)**. Práškový plast je tlakovým vzduchem nanесen na ošetřované díly. Kabina je odsávána přes filtr pevných částic s odlučivostí 99%, zachycený prášek je použit opakovaně k nanášení ( při stříkání do ztráty je s ním nakládáno jako s odpadem, případně druhotnou surovinou pro lakovnu, kde není kvalita prášku limitující) a vzdušina je vracena přefiltrovaná do výrobní haly.

Díly s nanесenou nátěrovou hmotou jsou na podvěsném dopravníku přesunuty do **vytvrzovací pece**, kde dochází k vytvrzení. Kabina je ohřívána přes výměník vytápěný jedním hořákem na propan instalovaného tepelného výkonu do 350 kW, jmenovitého tepelného příkonu 0,385 MW s odvodem spalin komínem nad střechu haly. Při vytvrzování barvy dochází k polymerační reakci a uvolňování malého množství organických látek a proto je odsávaná vzdušina z pece vedena potrubím nad střechu haly. Proces nanášení práškového plastu splňuje stanovené limitní hodnoty dle zákona o ochraně ovzduší.

**Dopravní systém** – dopravu dílů mezi jednotlivými pracovními operacemi zajišťuje podvěsný dopravník.

**Likvidace vyčerpaných pracovních roztoků a kontaminovaných oplachových vod** z linky předúpravy dílů bude prováděna na nově navržené průtočné zneškodňovací stanici (neutralizační stanici) a po dosažení předepsaných kvalitativních parametrů bude voda vypouštěna do kanalizace. Odvodněné kaly z čištění technologických vod budou předávány oprávněné osobě k nakládání jako nebezpečný odpad.

Součástí záměru nejsou hygienická zařízení pro zaměstnance – ta jsou řešena ve stavbě výrobní haly. Obsluhu linky lakovny zajistí 5 výrobních a 4 nevýrobních zaměstnanci na směnu. Provoz ve dvou směnách max. 4000 hodin za rok.

Realizací záměru nebude narušen krajinný ráz, dotčena fauna ani flóra. Nebude nutný zábor zemědělské ani lesní půdy.

Záměr se nedotýká historických ani kulturních památek. Staveniště se nenachází v ploše patřící mezi poddolovaná území, mezi území zatápěná a s evidovanými pramennými vývěry.

Staveniště nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

Posuzovaný záměr nemá významné nároky na suroviny – v době budování lakovny bude potřebné dovézt stavební materiály pro drobné stavební úpravy v hale. Nutné je napojení výrobní linky lakovny na elektřinu, propan a vodu, vybudovat potrubní rozvod pro odvádění vyčerpaný pracovních roztoků a oplachových vod na zneškodňovací stanici. Pro skladování provozních chemikálií bude využit sklad provozních chemikálií vybudovaný ve stávající lakovně (využity stávající skladové kapacity v hale).

Posuzovaný záměr je nutno hodnotit jako stavbu, která doplňuje již provozovaný výrobní areál firmy o novou moderní linku povrchové úpravy dílů technologií práškového lakování, která je šetrná k životnímu prostředí. Záměr je situován tak, aby minimálně ovlivňoval zástavbu města.

Záměr nebude mít významný negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí. V blízkosti záměru se nenachází žádná z lokalit NATURA 2000 a proto nelze předpokládat ani její ovlivnění záměrem.

Jako samostatné podklady pro vydání souhlasu orgánu ochrany ovzduší tj. Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí, bude zpracován odborný posudek – záměr obsahuje vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší. Dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. pro kód 1.1. spalování paliv kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 0,3 – 5 MW, kód 4.12 povrchová úprava kovů a plastů... a kód 9.11. nanášení práškových plastů. Dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. **není požadováno zpracování rozptylové studie.**

***Stavbu v posouzeném rozsahu je možno doporučit k realizaci bez významnějších rizik pro životní prostředí.***

## H. Přílohy :

### STANOVISKO STAVEBNÍHO ÚŘADU



## MĚSTSKÝ ÚŘAD TRUTNOV

Odbor rozvoje města  
oddělení územního plánování



MUTNP00K67WU

Váš dopis zn.:

ze dne: 20. října 2016

Č. j.: R/935/2016/NOE

Spisová značka: 2016. /R/NOE

Vyřizuje: Eva Novotná

Telefon: 499 803 240

E-mail: novotna@trutnov.cz

Ing. Jan Charouzek  
Menhartova 1559  
393 01 PELHŘIMOV

Datum: 14. prosince 2016

#### **Sdělení - z hlediska územního plánování**

Městský úřad Trutnov - Odbor rozvoje města, oddělení územního plánování po posouzení předloženého záměru na stavbu „Prášková lakovna KASPER KOVO s. r. o., Žitná 476, Trutnov“ vydává následující sdělení z hlediska souladu tohoto záměru s platnou územně plánovací dokumentací a cíli a úkoly územního plánování:

Realizace stavby „Prášková lakovna KASPER KOVO s. r. o., Žitná 476, Trutnov“ je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Územním plánem Trutnov vydaným formou opatření obecné povahy na základě usnesení ZM Trutnov č. 2011-226/4 dne 19.9.2011, s nabytím účinnosti dne 5. 10. 2011 a Změnou č. 1 Územního plánu Trutnov, vydanou formou opatření obecné povahy na základě usnesení ZM Trutnov č. 2015-147/3 ze dne 22. 6. 2015, s nabytím účinnosti dne 10. 7. 2015.

#### **Odůvodnění:**

Záměr stavby umístěvaný do ploch vymezených dle platného Územního plánu Trutnov z roku 2011 jako „Plochy výroby a skladování – lehký průmysl (VL)“. Regulativy stanovené územním plánem pro tyto plochy umožňují následující:

#### **Plochy výroby a skladování – lehký průmysl (VL)**

Hlavní využití:

- průmyslová výroba lehkého průmyslu, řemeslná výroba a služby.

Přípustné využití:

- stavby a zařízení pro lehký průmysl, řemesla a služby,
- stavby pro administrativu,
- stavby pro obchodní prodej,
- stavby zařízení pro dopravní a technickou infrastrukturu
- plochy zeleně.

Nepřípustné využití:

- veškeré stavby, zařízení a činnosti neuvedené v hlavním, přípustném a podmíněně přípustném využití a nesouvisející s tímto využitím.

Podmíněně přípustné využití:

- služební byty ve stavbách pro administrativu,

Městský úřad Trutnov  
Slovanské náměstí 165



Telefon 499 803 111  
Fax 499 803 103

- jakýkoliv rozvoj výrobních areálů v zastavěném území jižně od vlakového nádraží Trutnov – střed v k.ú. Poříčí u Trutnova navyšující dopravní zatížení v území je podmíněn výstavbou komunikace v zastavitelné ploše Z50.

Podmínky prostorového uspořádání:

- koeficient míry zastavění plochy KZP = 0,90,
- výšková hladina zástavby se stanovuje max. na tři nadzemní podlaží,
- výstavba nových objektů musí řešit parkovací a odstavná stání ze 100% ve vlastním objektu nebo na vlastním pozemku.

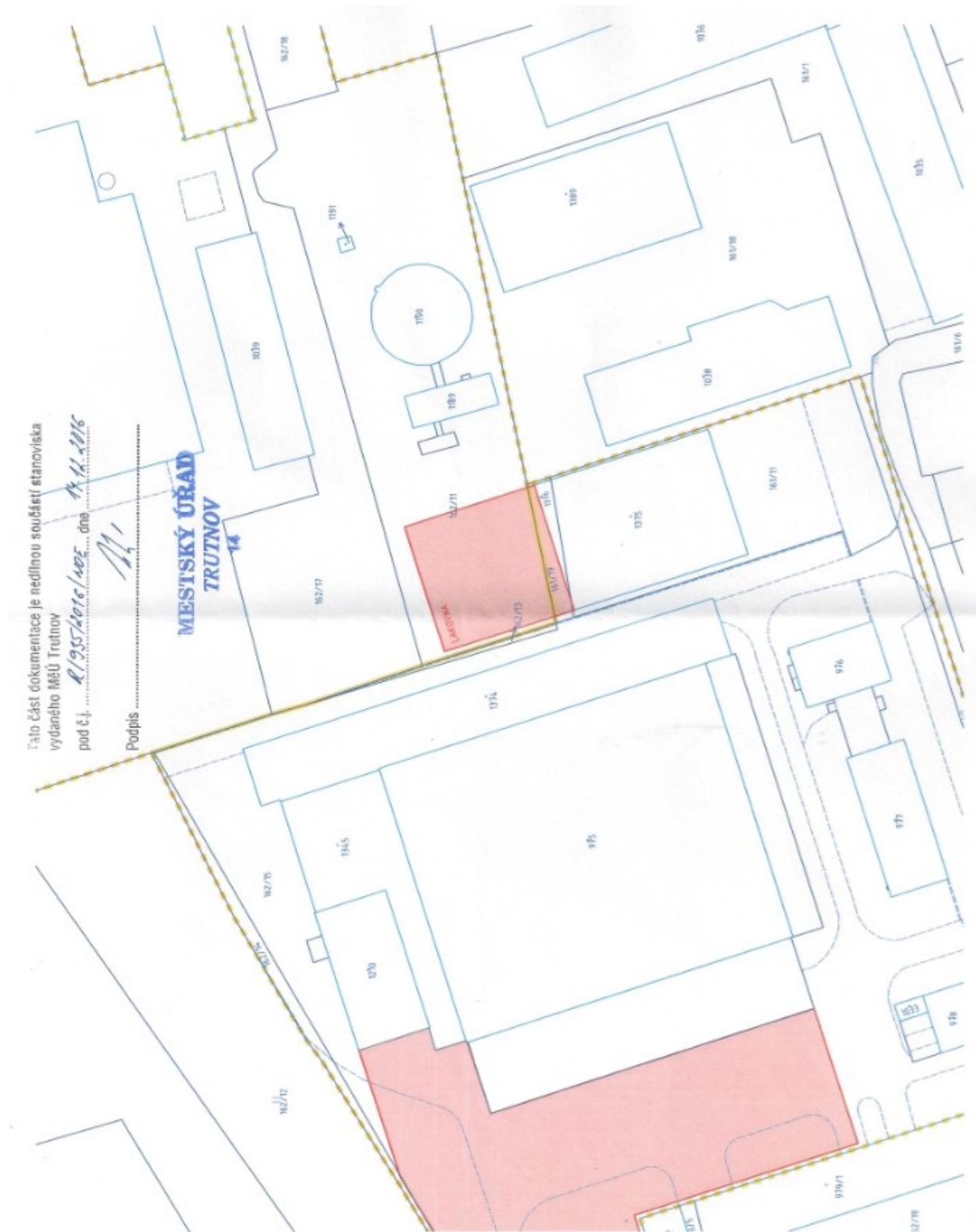
Předložený záměr, který řeší stavbu „Prášková lakovna KASPER KOVO s. r. o., Žitná 476, Trutnov“ není rozporu s podmínkami stanovenými Územním plánem Trutnov vydaným formou opatření obecné povahy na základě usnesení ZM Trutnov č. 2011-226/4 ze dne 19.9.2011, s nabytím účinnosti dne 5. 10. 2011 a Změnou č. 1 Územního plánu Trutnov, vydanou formou opatření obecné povahy na základě usnesení ZM Trutnov č. 2015-147/3 ze dne 22. 6. 2015, s nabytím účinnosti dne 10. 7. 2015.

Toto vyjádření má platnost 12 měsíců od data jeho vydání a není vyjádřením ke stavebnímu povolení. Jeho nedílnou součástí tvoří potvrzená část dokumentace v rozsahu 1x situace.

  
**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
**TRUTNOV**  
55  
Ing. Miroslav Franc  
vedoucí odboru

Na vědomí: T-servis – Ing. Karel Ticháček







**Stanovisko orgánu ochrany přírody:**

132369/2016/KHK



KUKHK-41177/ZP/2016

Krajský úřad Královéhradeckého kraje

Ing. Karel Ticháček

IČ: 68253851

Fritzova 881

541 01 Trutnov

Váš dopis ze dne | Vaše značka (č. j.)

Naše značka (č. j.)

Hradec Králové

KUKHK-41177/ZP/2016

20.12.2016

Odbor | oddělení

Vyřizuje | linka | e-mail

Počet listů: 1

životního prostředí a zemědělství  
ochrany přírody a krajiny

Ing. Markéta Kropáčková /611

Počet příloh: / listů:

mkropackova@kr-kralovehradecky.cz

Počet svázků:

Sp. znak, sk. režim: 246,5 A5

**Záměr – „Přístavba práškové lakovny KASPER KOVO s.r.o., Žitná 476 Trutnov“ – stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)**

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), obdržel dne 15.12.2017 žádost Ing. Karla Ticháčka, IČ: 68253851, Fritzova 881, 541 01 Trutnov zastupujícího společnost KASPER KOVO s.r.o., IČ: 46508465, Žitná 476, 541 01 Trutnov - o stanovisko k přístavbě stávající práškové lakovny v k.ú. Poříčí u Trutnova ve smyslu ust. § 45i odst. 1 zákona, t. j. v daném případě stanovisko, zda cit. záměr může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Z předložené žádosti doložené situačním zákresem vyplývá, že předmětem záměru je vestavba technologie práškové lakovny do nové výrobní haly provedené jako přístavba ke stávající lakovně. Nová prášková lakovna bude dimenzována na 200 000 m<sup>2</sup> celkové plochy úprav za rok a společně se stávající lakovnou bude celková plocha úprav 400 000 m<sup>2</sup> za rok. Impulsem pro realizaci tohoto projektu je omezení nutné kooperace a tím spojené nákladní dopravy nutné pro lakování velkých dílců, které není možné ve stávající práškové lakovně povrchově upravovat. Záměrem nedojde k navýšení vlastní výroby, ale ke zefektivnění výrobního procesu, kdy nebudou muset velké dílce v dílčím mezikroku povrchové úpravy opustit výrobní prostory KASPER KOVO s.r.o.

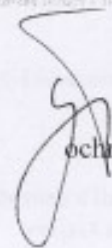
Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko: Záměr „Přístavba práškové lakovny KASPER KOVO s.r.o., Žitná 476 Trutnov“ na pozemcích p.č. 161/11, p.č. 161/19, p.č. 162/11, p.č. 162/13, p.č. 162/15 v k.ú. Poříčí u Trutnova **nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality** uvedené v nařízení

Přívodské náměstí 1245 | 500 03 | Hradec Králové  
tel.: 495 817 111 | fax: 495 817 336  
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz  
www.kr-kralovehradecky.cz

Vstřícný, rychlý a profesionální úřad  
– spokojený občan.

vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Krajský úřad  
Královéhradeckého kraje  
odbor životního prostředí a zemědělství  
oddělení ochrany přírody a krajiny



Ing. Miloš Čejka  
vedoucí oddělení  
ochrany přírody a krajiny

## **I. Údaje o zpracovateli :**

**Oznámení zpracoval:**

**Ing. Josef Charouzek  
Menhartova 1559  
393 01 PELHŘIMOV  
IČO 183 12 594  
Tel. 565 323 942, 602 476567**

Osvědčení podle zák. č. 244/1992 Sb. č.j.: 1323/218/OPVŽP/99 ze dne 24.3.1999.  
Prodloužení autorizace ve smyslu z. č. 100/2001 Sb. č.j. 49310/ENV/05 ze dne 11.1.2006.  
Prodloužení autorizace č.j. 58654/ENV/15 ze dne 17.9.2015.

**V Pelhřimově dne 19. prosince 2016.**

# PŘÍLOHY

## 1. Hluková studie