



T Machinery a.s., Ratíškovice č.p. 1285, PSČ 696 02

OZNÁMENÍ

zpracované podle příl. č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí

pro záměr

MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.



srpen 2012



Zpracovatel oznámení :

Ing. Ladislav Vašíček

Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov

Tel./fax 518 614 343 mobil: 602 508 264 e-mail: lad.vasicek@a-contact.cz www.ekologievasicek.cz

Obsah :

	str.
ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I. Obchodní firma	5
A.II. IČ	5
A.III. Sídlo (bydliště)	5
A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	5
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
B.I. Základní údaje	5
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	5
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant	10
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	11
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	18
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	18
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	18
B.II. Údaje o vstupech	19
B.III. Údaje o výstupech	25
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	39
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	39
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	43
ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	47
D.I. Charakteristika možných vlivů a odpad jejich velikosti, složitosti a významnosti	47
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	59
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	61
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	62
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti	64
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)	64
ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	65
ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	66
ČÁST H. PŘÍLOHY	69
Situace území	
Výkresová dokumentace stavby	
Akustická studie	
Odborný posudek	
Rozptylová studie	
Vyjádření stavebního úřadu z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací	
Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti vlivu záměru na lokality soustavy NATURA 2000	



Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval :

Ing. Ladislav Vašíček

držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí

č.j.: 48438/ENV/11 ze dne 29.6.2011

Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov

tel.+fax: 518 614 343, e-mail: lad.vasicek@a-contact.cz

Datum zpracování oznámení : 30.8.2012

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Kateřina Novotná, Ph.D. TESO Ostrava spol. s r.o.	emisní a imisní parametry záměru, autorizovaná osoba dle zák. č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší,
RNDr. Pavel Křemeček	modelování imisní zátěže
Ing. František Koplík	měření hlukové zátěže, akustická studie



ÚVOD

Oznámení záměru (dále pouze oznámení) pod názvem

MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.

je vypracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, jak vyplývá ze změn provedených zák. č. 93/2004 Sb., zák. č. 163/2006 Sb., zák. č. 186/2006 Sb., zák. č. 216/2007 Sb., zák. č. 124/2008 Sb., zák. č. 223/2009 Sb. a zák. č. 436/2009 Sb. Úplné znění zákona vyhlášeno zák. č. 49/2010 Sb. (dále i jen zákon).

Záměr je ve smyslu příl. č. 1 zákona zařazen do kategorie II, pod body 4.2 a 4.3 a z tohoto důvodu je předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona.

Toto oznámení tak slouží jako podklad pro provedení zjišťovacího řízení dle § 7 tohoto zákona.

V oznámení je jeho podstatná část věnována problematice ochrany ovzduší. V této souvislosti je třeba upozornit na skutečnost, že termín zpracování tohoto oznámení a všech jeho odborných podkladů na úseku ochrany ovzduší (rozptylová studie a odborný posudek) kolidoval s termínem změny platnosti legislativy na tomto úseku. Z důvodu termínu zpracování oznámení a z dosavadní absence prováděcích předpisů k novému zák. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (s platností od 1.9.2012) není tato změna v oznámení a jeho odborných podkladech doposud reflektována, tj. opírá se o dosavadní, momentálně již s platností končící legislativu.



ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

T Machinery a.s.

A.II. IČ

63478773

A.III. Sídlo (bydliště)

Ratíškovice č.p. 1285, PSČ 696 02

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Zdeněk Gajdík, předseda představenstva společnosti

U Hliníku 1261

696 02 Ratíškovice

tel.: +420 518 391 511

e-mail: info@tmachinery.cz

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí je v případě předkládaného záměru následující : kategorie II, bod 4.2 Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m²/rok celkové plochy úprav a bod 4.3 Strojírenská nebo elektrotechnická výroba s výrobní plochou nad 10 000m² – výroba a opravy motorových vozidel, drážních vozidel, cisteren, lodí, letadel, testovací lavice motorů, turbin nebo reaktorů, stálé tratě pro závodění a testování motorových vozidel, výroba železničních zařízení; tváření výbuchem. Dle §4 odst. 1 písm. c) a d) citovaného zákona jsou takto definované záměry předmětem posuzování, pokud se tak ve zjišťovacím řízení stanoví.

Příslušný úřad : Krajský úřad Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno



B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr řeší výstavbu nového halového objektu strojírenské výroby oznamovatele v jeho výrobním areálu v obci Ratíškovice. Parametry záměru jsou koncipovány v souladu s investičním záměrem oznamovatelem a dokumentací stavby pro územní řízení (Ing. Kratochvíla, 06/2012).

Stavebně technické parametry záměru

Podlahová plocha stávajících objektů určených k demolici	..... 2 096,69 m ²
Podlahová plocha objektů po realizaci záměru	..... 5 910,0 m ² (tj. přírůstek o 182%)
z toho :	
podlahová plocha výroba	..... 5 177,0 m ²
podlahová plocha šatny a sociální zařízení	..... 183,0 m ²
podlahová plocha sklady	..... 239,0 m ²
podlahová plocha kanceláře a konstrukce	..... 184,0 m ²
Obestavěný prostor stávajících objektů určených k demolici	..... 17 285,00 m ³
Obestavěný prostor po realizaci záměru	..... 59 250,0 m ³ (tj. přírůstek o 243%)

Výrobní parametry záměru

OKEČ (odvětvová klasifikace ekonomických činností)	..... 000029
Druh výroby	..... výroba zařízení pro dobývání uhlí – kombajny, výztuže, dopravníky ...
Výrobní specifikace nových výrobních prostor	..... opracování dílů – svařenců a kovaných výrobků
Výrobní kapacita strojírenské výroby stávající	..... 7 400 Nh/měsíc (normohodin/měsíc)
Nárůst výrobní kapacity	..... cca o 30% tj. na 9 900 Nh/měsíc
Výrobní kapacita povrchových úprav tryskáním stávající	..... 51 842 m ² (rok 2011) - upravená plocha zůstává beze změn
Výrobní kapacita povrchových úprav (lakovna) stávající	..... 81 737 m ² (rok 2011) - upravená plocha do 100 000 m ² /rok
Nárůst počtu zaměstnanců	..... 60.

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj :	Jihomoravský kraj
Okres :	Hodonín, kód okresu CZ0645
Obec/město :	Ratíškovice, kód obce 586 510
Lokalita :	Důl Tomáš - Průmyslový areál společnosti T Machinery, Ratíškovice situovaný v místní části obce Ratíškovice - Baťovka
Parcela číslo :	2480/2, 2482, 2484/1, 2484/7, 2484/8, 2484/9, 2484/10, 2484/14
Katastrální území :	Ratíškovice (kód katastrálního území 739 901)



Záměr „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ (dále i jen záměr) je lokalizován v místní části obce Ratíškovice nazvané Baťovka, do průmyslového areálu společnosti T Machinery a.s., což je lokalita bývalého areálu Dolu Tomáš v obci Ratíškovice, která je v souladu s územním plánem obce určena jako plochy pro výrobu, sklady a technické vybavení. K průmyslovému areálu přiléhá zástavba rodinných domů, která je v souladu s územním plánem obce definovaná jako plochy pro obytné objekty s příslušenstvím zastavěných ploch.

Záměr je v areálu umístěn převážně na stavebních pozemcích zastavěných stávajícími objekty, kterými jsou lakovna, dílna hydrauliky a jemné techniky, expediční sklad, redukční stanice plynu a garáž a dále na stávajících zpevněných manipulačních a skladových plochách mezi těmito objekty. Výše uvedené objekty budou z důvodu výstavby demolovány případně přemístěny; zpevněné manipulační a venkovní skladovací plochy budou umístěny na jiné, vhodné plochy v areálu, které jsou případně budou pro tento účel konstrukčně uzpůsobeny (není součástí projekčního řešení a tohoto oznámení). Některé výrobní činnosti budou přemístěny do stávajících objektů areálu (lakovna). Realizací záměru dojde zčásti k zastavění doposud nezpevněných ploch v okrajových částech areálu, na pozemcích charakteru ostatních ploch.



Obr.1 : Katastrální ortofotomapa dotčené části areálu T Machinery

Dopravní napojení záměru je prostřednictvím státní silnice II. třídy č. 432 v úseku Hodonín – Kyjov a odbočením z této státní silnice za železničním přejezdem asi 400m za obcí Ratíškovice vlevo, po asfaltové místní komunikaci směrem do místní části obce Ratíškovice – Baťovka a jejím severním okrajem k areálu oznamovatele.



Obr.2 : Širší situace dotčeného území

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

Předkládaný záměr má charakter změny stávajících staveb, činností a technologií rozsahem překračující limitní hodnoty stanovené zákonem (10 000m² výrobních ploch ve strojírenské výrobě, 10 000 až 500 000 m²/rok celkové plochy úprav u povrchových úprav). Z hlediska působnosti stavebního zákona se výstavbou nového halového objektu jedná o novostavbu, případně také přemístěním některých výrobních činností (lakovna) o změnu v užívání stavby.

Oznamovaný záměr má výrobní charakter a jeho realizace, přenesením subdodávaných dílčích výrobních činností (zejména opracování dílů – svařenců a kovaných výrobků), předpokládá až 30% navýšení výrobní kapacity závodu, oznamovatelem prezentovaných formou nárůstu výrobních normohodin.

Toto navýšení výrobních kapacit se nepromítne přímo do nárůstu produkce výrobků a bude vyžadovat pouze minimální navýšení materiálových a energetických vstupů do výroby. Z environmentálního hlediska se záměr projeví pouze nevýznamně zvýšenou produkcí odpadů a odpadních vod, instalaci nových zdrojů znečišťování ovzduší případně přemístění zdrojů stávajících do nových výrobních prostor.

Oznamovatel je hlavním výrobním subjektem působícím v průmyslovém areálu. Kumulativní dopady záměru s jinými záměry lokalizovanými v dotčeném území a jeho nejbližším okolí nejsou z tohoto důvodu očekávány. Pro nejbližší okolí, tj. obytnou zástavbu v místní části obce Ratiškovice - Baťovka, se budou environmentální aspekty oznamovaného záměru projevovat zejména v mírném nárůstu imisní zátěže území (spalovací a technologické zdroje), v nárůstu produkce odpadů a odpadních vod a v nárůstu akustické zátěže území.



Obr.3 : Pohled na areál T Machinery ze západu



Obr.4 : Pohled na areál T Machinery z jihovýchodu (v popředí zástavba RD v lokalitě Baťovka)

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant

Oznamovatel - T Machinery a.s. Ratíškovice - je strojírenským výrobním podnikem jehož produkce je zaměřena na výrobu zařízení pro dobývání uhlí – kombajnů, mechanizované výztuže, porubových hřeblových dopravníků, porubových zařízení a spínacích silových systémů. Společnost je významným evropským výrobcem a své výrobky dodává na republikový trh ale i do zahraničí, převážně do Ruska a na Ukrajinu, dále do Polska, Slovinska, Srbska, Španělska a v kooperaci dodává části technologie do Německa. V souvislosti s oznamovaným záměrem T Machinery a.s. Ratíškovice připravuje restrukturalizaci a rozšíření výrobních kapacit realizací nového průmyslového halového objektu, do nějž bude instalována nová, progresivnější výrobní technologie a přesunuta část výrobních kapacit na úseku přípravy, obrábění, povrchových úprav a skladové zázemí výroby. Hlavním cílem oznamovaného záměru je výstavou nové, moderní výrobní haly vytvořit podmínky pro přemístění výrobních činností ze stávajících, morálně i fyzicky nevyhovujících výrobních objektů do moderních prostor. Dalším doprovodným účelem záměru je podstatná redukce činností, jako je opracování dílů – tj. svařenců a kovaných výrobků, doposud tzv. outsourcovaných, tzn. subdodávaných v rámci dělby práce u jiných strojírenských společností.

Přehled zvažovaných variant

V rámci scoopingu záměru byla mimo jiné řešena i otázka možnosti jeho variantního řešení, v souladu s § 7 odst. 5 zákona. Pro navrhovaný záměr byly zvažovány územní a technologické alternativy řešení a související problematiky, promítající se do dále popsaných a zvažovaných variant :

- A. Oznamovatelem navržená varianta záměru – aktivní varianta
- B. Jiná územní varianta záměru
- C. Jiná varianta technologického řešení
- D. Nulová varianta (bez činnosti) – tj. bez realizace navrženého záměru.

Varianta A – aktivní varianta

Oznamovatelem vybrané lokalizační variantní řešení záměru je součástí jeho interního screeningu. Jeho výhodnost je pro oznamovatele daná situováním a dále v textu oznámení popsaným a hodnoceným stavebně technickým a technologickým řešením, které je z hlediska environmentálních dopadů akceptovatelným řešením, navrženým na standardní úrovni odpovídající nejlepším dostupným technikám. Navržené umístění záměru navíc odpovídá požadavkům platného územního plánu obce Ratíškovice.

Varianta B – jiná územní varianta

Pod termínem jiná územní varianta je třeba chápat pouze jiné umístění záměru v rámci průmyslového areálu oznamovatele a jeho nejbližším okolí v obci Ratíškovice, nikoliv realizaci záměru mimo tento areál, na zcela jiné lokalitě v rámci České republiky. Rozhodujícím hlediskem zvažování lokalizace investiční činnosti je totiž vždy cena pořizované investice, její rentabilita, výrobní náklady a také rychlost realizace záměru. Jiná lokace záměru, než v areálu či jeho okolí, je z tohoto pohledu pro oznamovatele z důvodu logistiky výroby a míry investiční náročnosti nevhodná a nežádoucí. Výběr aktivní varianty je z možných územních lokalizací pro oznamovatele optimální volbou z potenciálních alternativ.



Varianta C – jiná varianta technologického řešení

Variantní technologické řešení záměru představuje alternativní vnitřní funkční a dispoziční řešení výrobní haly provedené v logistice stávajících výrobních a řídicích procesů, posuzované v řešitelském týmu managementu oznamovatele a projektanta. Výsledné vybrané technologického řešení je obsaženo v aktivní variantě.

Varianta D – nulová varianta

Tato varianta je konzervací stávajícího stavu, tzn. prolongací výroby ve stávajících kapacitách, za dosavadního využití všech objektů v průmyslovém areálu. Z pohledu oznamovatele tato varianta také představuje rezignaci na realizaci záměru. Z hlediska vlivu na životní prostředí se tato varianta sice jeví jako nejpříznivější, nicméně pro investora není akceptovatelná, protože jej omezuje v podnikatelské aktivitě, neumožňuje jeho ekonomický rozvoj a neřeší aktuální rozvojové potřeby společnosti.

Z výše uvedeného hodnocení je zřejmé, že jako nejvhodnější byla oznamovatelem záměru vybrána varianta aktivní, což je varianta proponovaná oznamovatelem.

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

Urbanistické a územně plánovací aspekty záměru

Koncepce navrženého řešení záměru vychází z projekční lokalizace nového halového objektu v kontextu celého průmyslového areálu, ze stávající zástavby areálu jednotlivými průmyslovými objekty a zohledňuje dle možnosti trasy jednotlivých inženýrských sítí. Hmotové, tvarové i rozměrovém řešení stavby je navrženo tak, aby korespondovalo s logistickým, dispozičním a prostorovým řešením celého areálu.

Projekční řešení respektuje územně plánovací charakteristiky záměrem dotčené zastavěné části obce, nejbližší stavby určené k bydlení, ale i specifika okolního nezastavěného území. Navržená stavba bude výrazným architektonickým prvkem v zástavbě areálu T Machinery, odkazujícím na původní „baťovskou“ zástavbu, reprezentovanou v současnosti původní těžní halou a baťovskými domky vně areálu, např. použitím pravidelně řazených pásů oken a obklad imitující cihelné zdivo na fasádě.

Projekční návrh agreguje požadavky stavebně – technické (tj. prostorové možnosti areálu, konstrukční, prostorové a objemové parametry průmyslového halového objektu) s požadavky provozně – technologickými (tj. dispoziční řešení a logistika haly s návazností na ostatní výrobní a řídicí procesy závodu, dopravní a manipulační nároky provozu apod.). Záměr využívá stávající dopravní a inženýrské infrastruktury území a je svým charakterem v souladu s platným územním plánem obce Ratíškovice.

Základní údaje o záměru

Dispoziční a provozně technické řešení

Dispoziční řešení halového objektu vychází z jeho účelového zaměření jako výrobního objektu, doplněného o administrativní, konstrukční a sociální zázemí. Ve výrobní části objektu budou umístěna následující pracoviště a samostatné provozy : soustružna, těžká a lehká obrobna, hydraulika, řezání, pálení a tryskání materiálů, sklad polotovarů a nástrojů. V administrativně – sociální části objektu budou umístěny prostory pro vedení a management dílny, konstrukci, sociální zázemí (šatny, denní místnost, WC a sprchy) a archiv.

Základní stavebně - technické řešení stavebních objektů

Stavba je členěna na stavební objekty a provozní soubory :

- SO 01 – Příprava území
- SO 02 – Hala I. - pálení, tryskání a povrchová úprava
- SO 03 – Hala II. - obráběcí dílna a příprava výroby
- SO 04 – Hala III. - pomocné provozy
- SO 05 – Přeložení stanice technických plynů
- SO 06 – Lakovna
- SO 07 – Přípojka kanalizace
- SO 08 – Komunikace
- SO 09 – Terénní a sadové úpravy
- SO 10 – Oplocení
- PS 01 – Jeřáby a jeřábové dráhy
- PS 02 – Vzduchotechnika
- PS 03 – Technologické vybavení haly I.
- PS 04 – Technologické vybavení haly II.
- PS 05 – Technologické vybavení haly III.
- PS 06 – Rozvody stlačeného vzduchu
- PS 07 – Rozvody technických plynů
- PS 08 – Silnoproudé rozvody elektro.

SO 01 – Příprava území

Tento stavební objekt je dle dokumentace pro územní řízení členěn na podobjekty :

- SO 001 - Demolice lakovny
- SO 002 - Demolice dílny hydrauliky a jemné mechaniky
- SO 003 - Demolice expedičního skladu
- SO 004 - Demolice redukční stanice plynu
- SO 005 - Demolice plynové stanice
- SO 006 - Demolice garáží
- SO 007 - Hrubá terénní úprava

SO 001 - Demolice lakovny

Ocelový skelet a zděné opláštění lakovny, přístavba manipulační plochy a plechová přístavba skladu obalů budou demolovány. Lakovna se zázemím (sklad barev, míchárna, strojovna vzduchotechniky) a sklad materiálu budou vybudovány ve stávající hale v rámci SO 06.

SO 002 - Demolice dílny hydrauliky a jemné mechaniky

Zděná hala s příhradovými ocelovými vazníky a podélným přístavkem s jeřábem na východní straně bude rozebrána a provoz dočasně přesunut do stávajících výrobních prostor.



SO 003 - Demolice expedičního skladu

Typová lehká, ocelová, modulová hala (používaná pro zařízení staveniště) na betonové desce bude rozebrána a smontována na jiném místě areálu.

SO 004 - Demolice redukční stanice plynu

Zděný objekt s nakládací rampou, zastřešený pultovou střechou bude postupně rozebrán a v rámci nové výstavby nahrazen (viz SO 05).

SO 005 - Demolice plynové stanice

Demontáž stávajících tlakových nádrží a rozvodů plynu, které budou přemístěny na nové stanoviště v areálu.

SO 006 - Demolice garáží

Zděný halový objekt sestávající ze dvou bloků, zastřešený ŽB příhradovými vazníky a stropními panely. Objekt bude rozebrán a provozované činnosti budou dočasně přeloženy do jiných prostor.

SO 007 - Hrubá terénní úprava

Pro zahájení výstavby je třeba po demolici stávajících objektů upravit niveletu stávajícího terénu plošným odkopem na úroveň 227,40 m n.m. Vytěžený odpad - beton ze zpevněných ploch, podlah a základů bude na místě recyklován podrcením, bude uložen na dočasnou skládku v rámci areálu a použit pro výstavbu. Zemina z odkopu bude použita na terénní úpravy v areálu nebo nabídnuta pro využití na rekultivace nebo pro zásypy. Celkový objem výkopu je cca 4 500 m³, z toho cca 25% materiálu je určeno k recyklaci.

SO 02 – Hala I. - pálení, tryskání a povrchová úprava

Objekt je situován na západním okraji plochy výstavby a tvoří koncovou část monobloku. Je tvořen třemi funkčními celky - hlavní hmotu tvoří 3 modulový halový objekt, který přechází do zastřešené manipulační plochy mezi objekty SO 02 a SO 03. Další část tvoří lichoběžníkový přístavek na jižní straně bloku.

Halová část navržena jako ocelová konstrukce s příhradovým vazníkem sedlového tvaru, na krajích a ve středu podporována sloupy z válcovaných profilů. Objekt bude založen na železobetonových základových patkách spojených po obvodě a ve středu základovými pasy (v místech ohrožených poddolováním bude konstrukce zesílena). Podlaha výrobních prostorů bude tvořena drátkobetonem pod kterým bude položena izolace proti ropným produktům (Ekoplast chráněný oboustranně geotextilií). Podkladní násyp bude betonovým recyklátem z demolovaných objektů se zaválcovanými vrstvami štěrku. Podlaha manipulační plochy bude ve skladbě komunikace – viz SO 08. Opláštění haly a střecha jsou navrženy ze sendvičových PUR eventuálně PIR panelů v tloušťkách odpovídajících požadovaným tepelným odporům.

Pro zachování charakteru stávající „baťovské“ zástavby se zvažuje náhrada dolní části stěnového pláště vyzdívkou z tvárnic a obkladem cihelným páskem eventuálně jeho imitací. Osvětlení halových prostor je okny na jižní, severní a západní straně doplněné příčnými střešními světlíky s větracími křídly. Vrata pro vstup do jednotlivých provozů budou sekční, na elektropohon, s vestavěnými dveřmi pro vstup osob.

Konstrukce manipulační kryté plochy bude nesena po obvodě a ve středu příhradovými vazníky na sloupech. Dvorní část plochy bude vybavena mostovým jeřábem; jeřábová dráha bude podporována samostatnými sloupy z válcovaných profilů.



Přístavek lichoběžníkového tvaru na jižní straně haly bude tvořit ocelový rám tvaru L, kotvený po obvodě do patek a na sloupy haly. Střeška bude provedena z trapézového plechu na vazničkách mezi rámy, krytina bude PVC fólie + izolace EPS. Opláštění stěn je řešeno jako u haly, osvětlení bude pouze okny. Na všech objektech je počítáno s plošnou instalací solárních voltaických panelů, položených ve spádu střešky. V objektu bude realizována příprava vstupních materiálů - pálení, řezání, tryskání a další kroky spojené s přípravou výroby. Manipulační krytá plocha bude sloužit pro skládání dodaných materiálů od prvovýrobců a k rozdělování polotovarů do jednotlivých provozů.

SO 03 – Hala II. - obráběcí dílna a příprava výroby

Objekt navazuje na stávající zástavbu výrobních hal na jižním okraji areálu a skládá se z 15 modulů. Konstrukce haly je stejná jako u SO 02. V objektu bude realizováno hrubé a jemné opracování vstupních materiálů na počítačem řízených obráběcích strojích. Vertikální manipulace s materiálem bude zajištěna dvojicí mostových jeřábů o nosnosti 15 a 20 tun a čtyřmi podvěsnými jeřáby o nosnosti 5 tun; ovládání jeřábů bude pomocí dálkového ovladače z úrovně podlahy. Pro horizontální manipulaci bude používáno výhradně elektrických vozíků. Plocha haly bude komunikačními pásy šířky 4,0 m rozdělena na jednotlivé pracoviště.

SO 04 – Hala III. - pomocné provozy

Tento objekt je přístavkem na jižní straně haly (SO 03) a je řešen stejně jako přístavek k SO 02. Rozdíl je pouze v počtu podlaží - zde je část přístavku dvoupodlažní. Stropní konstrukce nad přízemím je provedena z válcovaných profilů a trapézového plechu vylitého betonem. Podlahy v patře a v hygienických místnostech budou se snadno umyvatelným povrchem – dlažba eventuálně vinyl. V přízemí objektu bude umístěna lehká obrobna, sklad nářadí a polotovarů a WC pro muže. Patro je přístupno dvojicí schodišť a je rozděleno na tři části vymezené schodišti a přístupovou chodbou. Levá část obsahuje kanceláře vedení a konstruktérů, střední šatny a umývárnu pro 50 mužů + denní místnost pro zaměstnance, pravá šatnu a umývárnu pro 10 žen.

SO 05 – Přeložení stanice technických plynů

V rámci tohoto objektu bude přeloženo stávající technologické zařízení pro skladování a distribuci technických plynů na nové stanoviště. Zařízení je majetkem dodavatele plynu (LINDE Technoplyn) a bude jím na základě vlastního projektu realizováno. Stavebně se jedná o dvojici válcových zásobníků inertního plynu na betonovém základě a regulační stanici, která bude provedena jako ocelová konstrukce se sendvičovým pláštěm.

SO 06 – LAKOVNA (lakovací kabina výrobce KOVOLAK, s.r.o., Ledeč nad Sázavou)

Lakovací kabina bude umístěna v prostoru stávající výrobní haly. Bude osazena jako celek a vybavena tak, aby splňovala požadavky na ochranu zdraví, životního prostředí a požární bezpečnost. Kabina je určena pro průmyslové lakování, její velikost je volena dle velikosti výrobků a velikosti nástříkového prostoru. Standardní provedení kabiny je v rozměrech : 12 000 x 4 000 x 4 000 mm (délka x šířka x výška).



Kabina je tvořena pláštěm z panelové a nosíkové konstrukce. Z důvodu dvouoperačního režimu kabiny, tzn. zajištění operace stříkání a sušení v jednom pracovním prostoru, je plášť kabiny dvojitý, vyplněný tepelnou izolací. Podlaha pracovního prostoru stříkací kabiny je osazena podlahovými rámy s pochůznými rošty, žaluziemi, textilním a papírovým filtrem. Tento třívrstvý, suchý filtrační systém se vyznačuje vysokou filtrační účinností (min. 99 %) pevných částic vznikajících při procesu povrchové úpravy výrobků. Shora je pracovní prostor uzavřen kazetovým stropem, který zajišťuje sekundární filtraci a rovnoměrnou distribuci přiváděného vzduchu do pracovního prostoru stříkací kabiny.

Osvětlení pracovního prostoru kabiny zajišťují zářivková tělesa umístěná v obvodových stěnách a kazetovém stropu kabiny. Kabina je řešena jako průjezdná s trojicí rolovacích vrat (vstupní, výstupní, dělicí). Dělicí vrata rozdělují pracovní prostor na dvě poloviny, které jsou na sobě funkčně nezávislé tzn., že každá polovina má svou vlastní termoventilační jednotku.

Vzduchotechnická strojovna je situována vedle stříkací kabiny. Ve VZT strojovně jsou umístěny dvě termoventilační jednotky. Odsávané množství vzduchu je 52 000 m³/hod.

SO 07 – Přípojka (dešťové) kanalizace

Objekt řeší odvedení dešťových vod ze střech výrobních a správních hal a ze všech zpevněných ploch nové části areálu. Sestává z jedné kanalizační stoky. Recipientem je Ratíškovický potok, ČHP 4-13-02-054, správcem toku je podnik Lesy ČR s.p.

Stoka je vedena ve středu navržené vnitrozávodní komunikace podél severní strany objektu SO 03 a na jeho konci se její trasa lomí a je vedena mezi objekty SO 02 a SO 03 středem komunikace a bránou areálu vně jeho hranici a následně přes polní trať do toku Ratíškovický potok, kde je vyústěna. Na stoce je celkem 6 ks kanalizačních šachet. Na trase jsou napojeny střešní svody z jednotlivých hal a uliční vpusti komunikace.

Celková délka stoky je asi 262,76 m, sklon nivelety je od 6,5‰ do 59,0‰, vyústění do toku je zvažováno cca 0,20 m nad změřené dno (opevněno kamenem). Stoka je navržena z trub SN 8, případně i vyšší. Potrubí bude uloženo do lože z písku nebo štěrkopísku o síle cca 100 mm, obsyp bude proveden ze stejného materiálu. Zbývající výška rýhy bude zasypána pod zpevněnými plochami hutněným štěrkopískem, případně jiným dobře zhutnitelným materiálem (např. písčitá zemina, recyklát). Pod nezpevněnými plochami je možno provést hutněný zásyp výkopkem. Koryto toku je kolem výusti potrubí opevněno dlažbou z lomového kamene (stávající úprava). Potrubí bude zarovnáno do roviny svahu, obetonováno v délce minimálně 2 m a opevnění koryta bude kolem výusti opraveno.

SO 08 – Komunikace

Jedná se o novou komunikaci navazující na stávající vnitroareálovou komunikaci šířky 6,0m. Připojení nové komunikace na stávající komunikaci je na hranici nové zástavby, případně blíže k administrativní budově. Komunikace je navržena jako obousměrná komunikace funkční skupiny C v šířce 6,0 m mezi obrubami, v délce celkem 138 m, ukončená zpevněnou manipulační plochou a vjezdovou branou. Nová komunikace bude zajišťovat přístup do stávající i nově budovaných hal.

Trasa komunikace je v délce 121 m vedena jako přímá, v km 0,089 je počátek směrového oblouku. Konec trasy bude u vjezdových vrat. Komunikace bude vedena cca 100 – 150 mm pod úrovní podlahy navržených objektů, manipulační plocha bude mít mírný spád směrem k vjezdu, za plochou bude niveleta upravena dle možnosti napojení na venkovní komunikaci. Vzhledem k tomu, že se jedná o areálovou komunikaci, nebude provedeno osazení dopravním značením. Vodorovné dopravní značení není navrhováno. Komunikace bude odvodněna prostřednictvím dešťových vpustí napojených do nové dešťové kanalizace – SO 07.

Konstrukční skladba vozovky obslužné komunikace je navržena ve skladbě : kryt z asfaltového betonu ABS II tl. 5 cm, spojovací asfaltový postřik 0,5 - 0,7 kg/m², kamenivo obalované asfaltem OKS II tl. 7 cm, spojovací asfaltový postřik 0,5 - 0,7 kg/m², kamenivo drcené (32 – 63 mm) prolité cementovým mlékem tl. 18 cm a podklad ze štěrkodrti (0 - 63 mm) tl. 22 cm. Komunikace bude oboustranně lemována betonovým silničním obrubníkem ABO 100/15/25 cm, osazeným do betonového lože s betonovou boční opěrou.

SO 09 – Terénní a sadové úpravy

Volné plochy mezi novou komunikací a výrobními halami na obou stranách budou po ukončení výstavby ohumusovány a zatravněny, na 20% této plochy budou vysazeny plazivé keře eventuálně nízkokmeny, pod tyto plochy se provede zásyp borkou. Vzhledem k nové niveletě komunikace bude nutno jednotlivé plochy (záhony) ze strany stávající haly vymezit opěrnými zídkami z betonových kůlů.

SO 10 - Oplocení

Stávající oplocení na jižní straně areálu, provedené z betonových prefabrikátů, bude v rozsahu nové výstavby demontováno včetně brány a hranici bude tvořit vlastní zástavba, tzv. stavební objekty SO 02 a SO 04. Mezi těmito objekty vnikne nový vjezd, který bude osazen skládacími vraty na el.pohon. Oplocení na východním konci zástavby bude upraveno - nový plot bude z režného zdiva z plných cihel, výšky 2,5m.

PS 01 – Jeřáby a jeřábové dráhy

Vertikální doprava bude v objektech zajištěna mostovými dvou a jednonosíkovými jeřáby řady ITECO ABUS ZKL; ITECO MV; ITECO MD, sloupovými jeřáby ITECO OS a podvěsnými jeřáby ITECO ABUS EKL.

PS 02 – Vzduchotechnika

Pro každý objekt bude zabezpečena minimální výměna vzduchu (přívod, odvod) dle hygienických norem. Výměnu vzduchu budou zabezpečovat ventilátory a rekuperační jednotky pro jednotlivé haly.

PS 03 – Technologické vybavení haly I.

V hale bude prováděno řezání, pálení a tryskání vstupních ocelových materiálů. Pro tyto činnosti budou pracoviště vybavena : řezání válcovaných materiálů - pilka pásová Bomar – 4 ks, nůžky tabulové strojní – 1 ks, ohraňovací CNC stroj – 1 ks; pálení plošných materiálů : pálicí automat – 2 ks; tryskání materiálů : tryskač – 1 ks, kompresorová stanice – 1 ks. Tryskač bude do prostoru haly I. přesunut ze stávající výrobní haly.



PS 04 – Technologické vybavení haly II.

V hale II. bude prováděno obrábění komponentů jednotlivých důlních strojů a prováděna příprava pro jejich montáž. Jednotlivá pracoviště jsou vybavena následovně : těžká obrobna - vodorovná vyvrtávačka stolová WHN 130 - 4 ks, kontejner ABROLL 11,6 m³ - 1 ks; soustružna : CNC soustruh SP 280 - 4 ks, soustružnicko - frézovací centrum MULTICUT 500 - 4 ks, universální hrotový soustruh MT 70 CNC 2000 - 9 ks, vrtací a frézovací centrum MCV 1270 - 8 ks, kontejner ABROLL 11,6 m³ - 2 ks; hydraulika : zkušebna - 1 ks, zkušební trať - 2 ks, kompresor - 1 ks.

PS 05 – Technologické vybavení haly III.

V hale III. bude prováděno lehké obrábění komponentů jednotlivých důlních strojů : sloupová vrtačka - 1 ks, vertikální obrážka - 2 ks, navalovák - 1 ks.

PS 06 – Rozvody stlačeného vzduchu

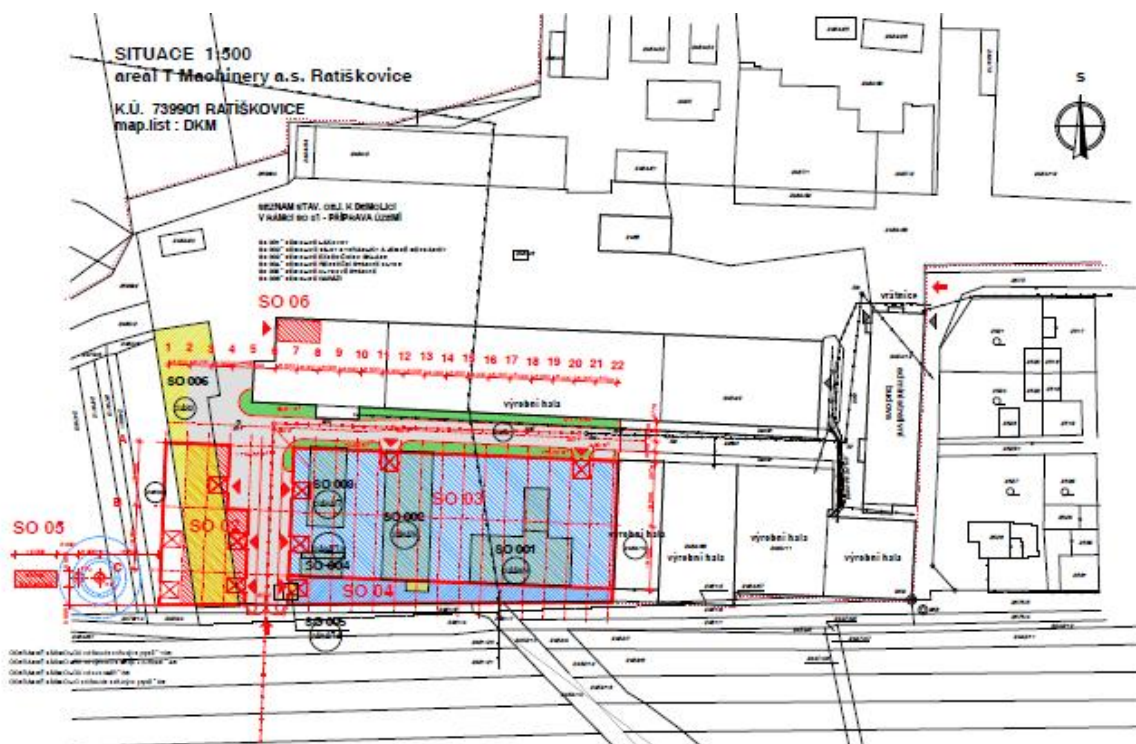
K jednotlivým obráběcím strojům bude doveden stlačený vzduch z kompresorovny umístěné v prostoru tryskače (SO 02). Rozvody budou vedeny volně po stěnách a budou provedeny z ocelových trubek nebo odolného PVC. Typ y výkon kompresorové stanice bude upřesněn v dalším stupni PD.

PS 07 – Rozvody technických plynů

Do prostoru palírny budou dovedeny technické plyny ze stanice přemístěné v rámci SO 05. Vedení bude provedeno z ocelových trubek, ve volném prostoru (exteriér) na sloupech, v hale po stěnách.

PS 08 – Silnoproudé rozvody elektro

Kabelový kanál SITEL, typ 9 W-M, se silovými kabely 3x CYKY 240 mm² z trafostanice za stávající halou GO, bude doveden do objektu SO 03. Kanál bude procházet pod podlahou stávající haly a bude pokračovat přes komunikaci do nové haly, kde bude ukončen v rozvodné krytí na stěně



Obr.5 : Situace stavby s vyznačením sítí na podkladu půdorysu stávajících objektů



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

Termíny realizace záměru jsou dle dokumentace stavby pro územní řízení následující :

Termín zahájení výstavby : 03/2013
Termín ukončení výstavby : 02/2015
Celkové náklady stavby : Nebyly stanoveny

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Předpokládaný záměr se vzhledem k lokalizaci bezprostředně dotýká :

Katastrální území Ratíškovice (Kód KÚ : 739 901)
Obec Ratíškovice (Kód obce : 586 510)
Jihomoravský kraj
Česká republika

Dotčenými územně samosprávnými celky jsou v případě hodnoceného záměru :

Obec Ratíškovice, U Radnice 1300, 696 02 Ratíškovice
Město Hodonín, Masarykovo náměstí 1, 695 35 Hodonín
Jihomoravský kraj, Krajský úřad Jihomoravského kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

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

Správní rozhodnutí v jednotlivých environmentálních oblastech vydávají :

Posuzování záměru zajišťuje příslušný orgán, kterým je Krajský úřad Jm kraje Brno, odbor životního prostředí, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno. Tento správní orgán bude vydávat povolení k umístění a povolení staveb středních stacionárních zdrojů (§ 17 zák. č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší).

Souhlas vodoprávního úřadu dle § 17 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodního zákona) vydává příslušný vodoprávní úřad – Městský úřad Hodonín, odbor životního prostředí, Národní třída 25, 695 01 Hodonín.

Územní rozhodnutí (§ 92), stavební povolení (§ 115), povolení změny v užívání stavby (§ 126) a povolení odstranění stavby (§128) dle zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavebního zákona) vydává příslušný stavební úřad – Městský úřad Hodonín, stavební úřad, Horní Valy 2, 695 35 Hodonín.

B.II. Údaje o vstupech**B.II.1. Půda**Zábor půdy

Záměr je situován na pozemcích charakteru zastavěné plochy a nádvoří, které jsou zastavěny průmyslovými objekty nebo zpevněny manipulačními plochami. Až na výstavbu přípojky dešťové kanalizace se záměr nedotýká zemědělského půdního fondu ani pozemků určených pro plnění funkcí lesa. Všechny pozemky dotčené výstavbou pozemních stavebních objektů jsou ve vlastnictví oznamovatele.

Pro záměr budou použity následující pozemky :

Tab.1 : Pozemky dotčené realizací záměru

Parc. číslo	Kat. úz.	Druh pozemku	Využití pozemku	BPEJ	Výměra pozemku (m ²)
Pozemky určené pro výstavbu pozemních stavebních objektů					
2480/2	Ratíškovice	Ostatní plocha	Jiná plocha	nemá	894
2482	Ratíškovice	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na st. pl.	nemá	2 482
2484/1	Ratíškovice	Ostatní plocha	Manipulační plocha	nemá	13 193
2484/7	Ratíškovice	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na st. pl.	nemá	231
2484/8	Ratíškovice	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na st. pl.	nemá	494
2484/9	Ratíškovice	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na st. pl.	nemá	478
2484/10	Ratíškovice	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na st. pl.	nemá	3 323
2484/14	Ratíškovice	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na st. pl.	nemá	26
Pozemky dotčené výstavbou přípojky dešťové kanalizace vně areálu oznamovatele					
2481/3	Ratíškovice	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	nemá	191
2481/4	Ratíškovice	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	nemá	863
2480/4	Ratíškovice	Ostatní plocha	Manipulační plocha	nemá	42
2479/14	Ratíškovice	Ostatní plocha	Jiná plocha	nemá	94
2454/20	Ratíškovice	ZPF	Orná půda	2110	989
763/38	Ratíškovice	Vodní plocha	Koryto vod. toku	nemá	44

Kontaminace půdy

Objekty na stavebních plochách nebyly v minulosti užívány způsobem, který by byl zdrojem kontaminace. Obdobně nebyly zjištěna případná staré ekologická zátěž na zpevněných manipulačních plochách.

Chráněná území a ochranná pásma

Zájmová lokalita není součástí zvlášť chráněného území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dle pozdějších novel). Lokalita výstavby je situována cca ve vzdálenosti 1,3 km západně od lokalit systému NATURA 2000, které v území reprezentuje ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví, asi 1,5 km jižně od EVL Horky u Milotic a 3 km jihozápadně od EVL Hodonínská Doubrava.





Obr. 6 : Snímek katastrální mapy dotčeného území

B.II.2. Voda

Pitná voda

Pitná voda je zabezpečena z veřejného vodovodního řádu PE HD 110. Areál je napojen přípojkou PE HD 63x10,5. Na vnitřní areálový rozvod budou napojeny nové halové objekty přípojkou DN 50. Stávající odběr, který slouží výhradně k sociálním účelům, bude v souvislosti s realizací záměru, v souladu s dokumentací stavby pro územní řízení, aktualizován – tj. navýšen následovně :

Denní potřeba vody Q_d

Zaměstnanci (60 x 120 l/os/den)	7 200 l/den	2 600 m ³ /rok
---------------------------------	-------------	---------------------------

Max. hodinová potřeba vody Q_h

3 600 l/hod	1,0 l/s
-------------	---------

Ohřev TUV bude připravován centrálně. Pro tento účel bude použit nepřímotopný zásobník o objemu 600l.

Požární voda

Požární voda bude zabezpečena z vnějších zdrojů, kterými jsou 2 hydranty na vodovodní síti, umístěné v požárně dostupných vzdálenostech od halového objektu (100 a 200m) a dále ze stávající areálové požární nádrže kapacity 54m³.



B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**Elektrická energie**

Elektrická energie je používána pro pohon výrobní technologie, pro provoz kompresoru a jeřabových drah, pro chod vzduchotechniky a pro další funkce. Další odběry elektrické energie jsou potřebné pro osvětlení a zásuvkovou síť halových objektů.

Základní technické údaje elektrické soustavy:

Instalovaný příkon	: $P_i = 1\,750\text{ kW}$
z toho výroba	: 90% tj. 1 575 kW
Soudobost	: $\beta = 0,5$
Výpočtový výkon	: $P_p = 875\text{ kW}$
Výpočtový proud	: $I_n = 1270\text{ A}$
Hlavní jistič před elektroměrem	: $I_n = 1300\text{ A}$

Odhad spotřeby elektrické energie je při dvou směnném provozu cca $W = 1\,840\text{ MWh/rok}$.

Zemní plyn

Zemní plyn je určen pro vytápění dílenských provozů. V vytápění budou na sloupy haly instalovány teplovzdušné agregáty ROBUR, které budou vybaveny odtahem spalin vyvedeným mimo objekt a vlastním přívodem spalovacího vzduchu. Ve výrobní hale II. (SO 03) bude instalováno celkem 8 agregátů o celkovém výkonu 240 kW a ve výrobní hale I. (SO 02) budou instalovány 3 agregáty o celkovém výkonu 90 kW. V hale III. (SO 04) budou instalovány 2 plynové nízko-emisní kotle o celkovém výkonu 99 kW. Distribuce tepla po tomto stavením objektu bude zajištěna radiátory, rozvody budou umístěny do podlahy.

Tepelné ztráty objektu	400 kW
Potřeba tepla	2 200 GJ/rok
Potřeba paliva	58 000 m ³ /rok

Pro provoz lakovny, tj. operace sušení v lakovací kabině, budou instalovány 2 plynové hořáky, každý o výkonu 340 kW, s odtahem spalin dvěma dvouvrstvovými kouřovody Ø 300mm.

Výkon hořáků	680 kW
Spotřeba paliva	48 000 m ³ /rok

Plyn bude k jednotlivým místům spotřeby přiveden z areálového rozvodu.

Pohonné hmoty

K přepravě materiálu vně objektů průmyslového areálu jsou využívány vysokozdvizné vozíky na dieselový pohon. Uvnitř halových objektů se využívají vysokozdvizné vozíky na elektrický pohon. V souvislosti s realizací záměru se nepředpokládá nárůst jejich počtu ani vyšší spotřeba pohonných hmot a energií.

Tlakový vzduch

Zdrojem tlakového vzduchu bude kompresor umístěný v objektu SO 02. Ocelové nebo PVC rozvody tlakového vzduchu k jednotlivým strojům budou rozvedeny po stěnách výrobních hal. Typ a výkonové parametry kompresorové stanice bude upřesněny v dalším stupni PD.



B.II.4. Vstupní suroviny (ostatní surovinové a energetické zdroje)

Období realizace záměru

Výstavba bude realizována stavebními materiály, konstrukčními a stavebními prvky v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby.

Jedná se o stavební prvky, konstrukce a instalace :

- Kamenivo, štěrk, štěrkopísek, stavební odpady a stavební recykláty^{a)} pro podkladní a betonové konstrukce
- betonové směsi, betonové panely a prefabrikáty, betonové konstrukční prvky
- asfaltobeton
- geotextílie, tepelně izolační a hydroizolační materiály, izolace proti ropným látkám, protiradonová izolace, stavební textilie
- ocelové profily a konstrukce, armaturní ocel a výztuž
- ocelové pozinkované, hliníkové a trapézové plechy, krytinové PVC fólie
- oplocení a vjezdová brána
- kazety a panely opláštění - tj. PUR nebo PIR panely (např. Kingspan event. Ruukki)
- zdící stavební prvky hmoty (keramické zdivo, tvárnice)
- stavební hmoty (cement, maltové a omítkové směsi, vápno, písek, sádkokartonové prvky)
- stavební obkladové materiály (cihelné pásy)
- podlahové krytiny a nátěrové hmoty
- klempířské, sklenářské a zámečnické výrobky
- výplňové prvky otvorů (okna, dveře, vrata, světlíky)
- silnoproudé rozvody - elektrické kabely, elektromateriál, elektroinstalace
- vodoinstalační a plynoinstalační potrubní rozvody a spojovací materiály
- kanalizační potrubí a kanalizační šachty, potrubní rozvody stlačeného vzduchu a technických plynů
- vzduchotechnická zařízení
- klimatizační a rekuperační jednotky, teplovzdušné agregáty, plynové kotle, solární voltaické panely
- objektová technologie : lakovací kabina, mostové jeřáby, kompresor
- strojní vybavení
- slaboproudé rozvody a instalace, elektronická zabezpečovací signalizace
- počítačová a telefonní rozvodná síť
- sanitární vybavení
- další stavební a konstrukční prvky.

^{a)} Recyklaci stavebních odpadů smí provést pouze subjekt s příslušným oprávněním (§14 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech). Použité stavební odpady musí mít dokumentovanou nezávadnost rozbory provedenými v souladu s legislativou (vyhl. č. 376/2001 Sb., vyhl. č. 502/2004 Sb. a vyhl. č. 294/2005 Sb., ve znění novel).



Období provozu záměru

Posuzované technologie budou provozovány ve dvousměnném provozu, tj. cca 4 000 hod/rok.

Základními surovinami a materiály používanými ve výrobě (spotřeba v roce 2011) jsou a i nově v rámci restrukturalizace a rozšíření výroby budou v obdobném ročním objemu :

– ocel	4 100,0 t
– výkovky	530,0 t
– oleje	5,5 t
– řezné emulze	4,0 t
– acetylén (láhve)	4,0 t
– kyslík (láhve)	200,0 m ³
– abrazivo	7,0 t
– nátěrové hmoty, ředidla	7,5 t.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní napojení záměru je ze silnice II. tř. č. 432 v úseku mezi obcemi Ratíškovice a Milotice, po místní komunikaci severním okrajem místní části obce Ratíškovice – Baťovka až do výrobního areálu oznamovatele. Na tuto příjezdní komunikaci navazuje kapacitně i v rámci rozšíření výroby vyhovující parkoviště zaměstnanců a vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy areálu.

Parametry příjezdní komunikace nejsou pro provoz nákladní automobilové dopravy vhodné. Šířka vozovky je nedostatečná a z tohoto důvodu je na ní vyloučeno stání i pro obyvatele místní části. Ti mají v náhradu za toto omezení k dispozici část krytých parkovacích stání u vjezdu do areálu. Problematičností dopravního napojení si je oznamovatel vědom a z tohoto důvodu je součástí řešeného záměru v rámci rekonstrukce oplocení i instalace nového vjezdu na jižní straně areálu. Toto řešení umožní v budoucnosti provést napojení areálu na státní silnici III. tř. č. 4254 Ratíškovice – Dubňany účelovou komunikací. K minimalizaci dopadů stavebních činností na obyvatelstvo v místní části Baťovka v rámci výstavby hodnoceného záměru, zejména pak při přepravě prašičích stavebních sutí, lze jako stavební provizorium doporučit toto dopravní napojení.

Pohyb v rámci areálu je zajištěn po areálových komunikacích a zpevněných manipulačních plochách. Síť komunikací je, i s ohledem na dopravní nároky ostatních provozoven průmyslového areálu, pro potřeby hodnoceného záměru postačující.

Vzhledem k vyloučení či podstatnému omezení subdodávaných činností bude realizaci záměru doprovázet mírné omezení nákladní automobilové dopravy (bude vyloučen pohyb rozpracované výroby k externím firmám tam a zpět). Nárůst osobní automobilové dopravy související s přírůstkem zaměstnanců bude minimální.



Obr.7 : Schéma posuzované stávající a výhledové dopravní linie

Doprava v průběhu výstavby

Intenzivnější vnější nákladní automobilová doprava spojená s realizací záměru bude časově omezena zejména na období : demolic a terénních úprav, budování základových konstrukcí (betonáž objektových základových a podkladních podlahových konstrukcí, konstrukcí zpevněných ploch a komunikací), dopravy a montáže nosných a obvodových prvků stavby, pokládky konstrukcí podlah, zpevněných ploch a komunikací. Předpokládanou intenzitu vnější nákladní automobilové dopravy po dobu výstavby záměru, dle podkladů dokumentace stavby pro územní řízení, demonstruje následující tabulka.

Tab.2 : Intenzita vnější nákladní automobilové dopravy v období výstavby (předpoklad)

Druh stavební činnosti	Hmotnost hmot (t)	Zatížení	Počet směn	Počet TNA celk.	TNA/směna	TNA/hod
Demolice a terénní úpravy	2.500 ¹⁾	10 t/TNA	10	250	25,0	2,5
Základové a nosné konstrukce objektů	3.600 ¹⁾	10 t/TNA	40	360	9,0	0,9
Opláštění objektů	600 ¹⁾	6 t/TNA	20	100	5,0	0,5
Konstrukce podlah, zpevněných ploch a komunikací	16.000 ¹⁾	10 t/TNA	40	1.600	40,0	4,0

¹⁾ Hmotnost zpracovávaných a vstupních materiálů stanovena přepočtem z jejich předpokládané objemové hmotnosti

Inženýrská infrastruktura

Inženýrská infrastruktura areálu je vyhovující a až na zřízení dešťové kanalizace ji není třeba v souvislosti s oznamovaným záměrem nově řešit. Stávající infrastruktura v širším území nebude realizací záměru dotčena.



B.III. Údaje o výstupech

Oznamovaný záměr bude novým, lokálně významným zdrojem emisí ze spalovacích zdrojů určených k vytápění a z provozu technologie a spalovacích procesů nové lakovny. Zařazení zdrojů znečišťování ovzduší bylo provedeno v rámci odborného posudku, který je doložen v příloze. Záměr vyvolá nevýznamný nárůst druhově nezměněné produkce odpadů a bude zdrojem nové akustické zátěže. Realizace záměru způsobí nárůst produkce splaškových odpadních vod a zavádí nový systém odkanalizování dešťových vod.

B.III.1. Ovzduší

Období provozu záměru

Stacionární zdroje znečišťujících látek

Záměr „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ předpokládá, v souladu s legislativou na úseku ochrany ovzduší, realizaci zcela nových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší (vytápění nových halových objektů), případně výstavbu nového zdroje znečišťování náhradou za zdroj stávající (lakovna). V případě technologie tryskání se jedná o přesun stávajícího středního zdroje znečišťování a v případě technologie pálení jde o přesun stávajícího malého zdroje znečišťování z dosavadních dílenských prostor do nových výrobních hal.

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Novými bodovými spalovacími zdroji znečišťování budou plynové kotle (2 x kotel Victric 50). Vzhledem k výkonovým parametrům se bude jednat o malé zdroje znečišťování. Technologie pálení bude, vzhledem k přemístění do nových výrobních prostor, nově lokalizovaným bodovým malým zdrojem znečišťování. Technologie tryskání je, díky odsávání a filtraci vzdušiny z pracovního prostoru a jejímu soustředěnému vypouštění do ovzduší stávajícím, nově lokalizovaným bodovým středním zdrojem znečišťování. Novým technologickým středním zdrojem znečišťování bude, vzhledem k odtahu vzdušiny z prostoru lakovací kabiny, nová lakovna. Novým středním spalovacím zdrojem budou dva nové plynové hořáky lakovny.

Technologie pálení

Pro kategorizaci zdroje byl proveden výpočet emisí tuhých látek pro projektovaný výkon zdroje na hranici obecného emisního limitu (při hmotnostním toku < 2,5 kg/hod je emisní limit TZL ve výši 200 mg/m³).

Tab.3 : Emisní parametry technologie pálení

Očekávané emise TZL - pálicí stroj VANAD Arena				
Zařízení	Koncentrace TZL	Objemový průtok vzdušiny	Hmotn. tok TZL	Rozhodující hmotnostní tok TZL
	mg/m ³	m ³ /h	kg/h	t/rok ²⁾
Pálení	200	2 x 1 750	0,7	2,8

²⁾ pro provozní dobu 4 000 hod/rok

Technologie tryskání

Vzhledem k naměřeným hodnotám stávajícího zařízení ve výši do 1 mg/m³ a předpokládaným maximálním vzduchotechnickým parametrům je možno vypočítat hodnoty hodinových hmotnostních toků a předpoklad pro roční emise. Roční doba provozu je pro výpočet předpokládána stejná jako v roce 2011.



Tab.4 : Emisní parametry technologie tryskání

Očekávané emise TZL – výstup filtrace tryskacího stroje					
	Koncentrace	Max. objemový průtok vzdušiny	Počet provozních hodin	Hmotnostní tok zn. látky	
	mg/m ³	m ³ /h	hod/rok	g/h	kg/rok
Tryskací zařízení	1	10 800	3 800	10,8	41,04

Technologie povrchových úprav je, dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb., ve znění nařízení vlády č. 294/2011 Sb., přílohy č. 1, zařazena pod bod 2.6. Povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů. Toto zařazení platí i pro procesy tryskání. Zařízení je tak kategorizováno jako střední zdroj znečišťování ovzduší a má určen pouze specifický emisní limit: tuhé ZL - 50 mg/m³.

Lakovna

Hodnoty emisí organických látek do okolního ovzduší z nanášení barev lze stanovit výpočtem ze spotřeby barev a podílu těkavé složky v barvách, vypouštěné do ovzduší (předpoklad, že cca. 98 % rozpouštědel vytěká).

Tab.5 : Výpočet maximálních koncentrací VOC (TOC) pro lakování

Zařízení	nanášení NH
Celkový objem vzdušiny (z lakovací a sušící kabiny)	52 000 m ³ /hod
Spotřeba nátěrových hmot včetně organických rozpouštědel	cca 7 500 kg/rok
Spotřeba organických rozpouštědel jako VOC - projektovaná	4 000 kg/rok
Spotřeba organických rozpouštědel jako TOC - projektovaná	3 200 kg/rok
Podíl vytěkané složky	98 %
Počet pracovních hodin	4 000 hod/rok
Emise VOC při lakování a sušení	0,98 kg/hod
Celkový hmotnostní tok TOC	0,78 kg/hod
Emise TOC	13,45 mg/m ³

Protože v době zpracování oznámení není známa velikost nalakované plochy, nelze určit měrnou výrobní emisi (bude určena až na základě provozní evidence a skutečné velikosti nalakované plochy). Předpokládané reálné množství TZL na výstupu je vzhledem k použité filtraci a ke zkušenostem z měření emisí na obdobných prozdech 1 mg/m³. Pracovní doba je 4 000 hod/rok.

Tab.6 : Předpokládané roční emise TZL z lakování

Zařízení	Koncentrace zn. látky	Objemový průtok vzdušiny	Hmotnostní tok znečišťující látky	Roční emise zn. látky
	[mg/m ³]	[m ³ /h]	[g/h]	[kg/rok]
Lakovací kabina	1	52 000	52	208

Tab.7 : Předpokládané maximální emise TZL z lakování

Zařízení	Koncentrace zn. látky	Objemový průtok vzdušiny	Hmotnostní tok znečišťující látky	Roční emise zn. látky
	[mg/m ³]	[m ³ /h]	[g/h]	[kg/rok]
Lakovací kabina	3	52 000	156	1 024



Stacionární zdroje používající organická rozpouštědla, včetně lakování, jsou kategorizovány dle vyhlášky MŽP ČR č. 337/2010 Sb. Dle přílohy č. 1 této vyhlášky je lakovací kabina zařazena pod bod 4.1 Aplikace nátěrových hmot, včetně katarforetického nanášení, nespádají-li pod činnosti uvedené v podbodech 4.2 až 4.7 s celkovou roční projektovanou spotřebou organických rozpouštědel do 5 tun, jako střední zdroj znečišťování.

Pro tuto činnost jsou stanoveny dále uvedené specifické emisní limity.

Tab.8 : Emisní limity pro technologii lakování

Činnost	Projektovaná spotřeba organických rozpouštědel	Měrná výrobní emise	Emisní limit fugitivních emisí	Emisní limit TZ
	t/rok	g/m ²	%	mg/m ³
Nanášení nátěrových hmot	0,6 - 5	90	-	3

Z výše uvedené technologie lakování jsou produkovány odpadní plyny ze spalování zemního plynu, které jsou odváděny do okolního ovzduší. Vzhledem k charakteru zdroje jsou očekávány emise především oxidů dusíku (NO_x) a oxidu uhelnatého (CO). Hořáky lakovny jsou středním zdrojem dle zákona 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), jelikož celkový výkon zařízení je větší než 0,2 MW a menší než 5 MW. Pro určení kategorizace zdroje a emisních limitů se výkony spalovacích zdrojů sčítají dle § 4 odst. 6 zákona.

Tab.9 : Předpokládané emise z provozu hořáků lakovny ³⁾

Zařízení	Hořák lakovny		
Spotřeba paliva (max.)	60 m ³ /hod; 48 000 m ³ /rok		
Jmenovitý výkon	2 x 340 kW = 680 kW		
Množství spalin (suché, n.p., 3 % O ₂)	614,2 m ³ /hod		
Znečišťující látka	Emisní faktor	Hmotnostní tok zn. látky	
	kg/10 ⁶ m ³ _{ZP}	g/h	kg/rok
Tuhé látky	20	1,2	0,96
NO _x	1300	78,0	62,4
CO	320	19,2	15,4
SO ₂	9,6	0,6	0,46
VOC	64	3,8	3,1

³⁾ Emise zn. látek vypočteny z emis. faktorů stanovených příl. č. 2 k vyhl. č. 205/2009 Sb. - Emisní faktory

Pro zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 0,2 MW a větším, ale jmenovitém tepelném příkonu menším než 50 MW platí, při spalování plyných paliv z veřejných distribučních sítí, dle příl. č. 4 k nařízení vlády č. 146/2007 Sb., tyto emisní limity : oxid siřičitý (SO₂) ... 35 mg/m³, oxidy dusíku jako NO₂ ... 200 mg/m³, oxid uhelnatý (CO) ... 100 mg/m³.

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Novým plošným středním zdrojem znečišťování (hala II.) a novým plošným malým zdrojem znečišťování (hala I.) budou, s ohledem na výkonové parametry, teplovzdušné agregáty ROBUR.

Tab.10 : Předpokládané emise z vytápění halových objektů ⁴⁾

Zařízení	Robur G 30		
Celkový výkon	8 x 30 kW = 240 kW		
Celková spotřeba paliva	8 x 3,16 m ³ /h = 25,28 m ³ /h cca 58 000 m ³ /rok (všechny výrobní objekty)		
Celkové množství spalin (max) *	9 x 39,7 m ³ /h = 317,6 m ³ /h		
	Emisní faktor ¹⁾	Hmotnostní tok zn. látky	
	kg/10 ⁶ m ³ _{ZP}	g/h	kg/rok
Tuhé látky	20	0,50	1,15
NO _x	41,9 mg/m ³ (3 % O ₂)	13,30	30,51
CO	5 mg/kWh	1,2	2,75
SO ₂	9,6	0,24	0,55
VOC	64	1,62	3,72

⁴⁾ Emise zn. látek vypočteny z emis. faktorů stanovených příl. č. 2 k vyhl. č.205/2009 Sb. - Emisní faktory a garantovaných hodnot výrobce zařízení

Pro spalování plyných paliv z veřejných distribučních sítí platí pro zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 0,2 MW a větším, ale jmen. tepelném příkonu menším než 50 MW, tyto emisní limity: oxid siřičitý (SO₂) ... 35 mg/m³, oxidy dusíku jako NO₂ ... 200 mg/m³, oxid uhelnatý (CO) ... 100 mg/m³.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Provoz zařízení nepředpokládá nárůst nákladní automobilové dopravy v dotčeném území. Vzhledem k vyloučení či podstatnému omezení subdodávaných činností a tím snížení přepravní náročnosti, bude realizaci záměru spíše doprovázet mírné omezení nákladní automobilové dopravy. Nárůst osobní automobilové dopravy související s přírůstkem zaměstnanců bude pouze minimální. Denně bude k areálu nově zajíždět a od něj odjíždět průměrně asi 10 osobních automobilů. Tento nárůst osobní automobilové dopravy plně vykompenzuje pokles nákladní automobilové dopravy.

Období výstavby záměru

Plošné zdroje znečišťování

V etapě výstavby, zejména po dobu provádění demolic, skryvkových a terénních prací, realizace základových konstrukcí a zejména provozem drtící linky stavební sutě, bude docházet k emisím prachových částic. Charakterem se bude jednat o plošný zdroj primární a sekundární prašnosti (provoz drtičky, pojezd nákladních automobilů, provozu stavebních mechanismů). Působnost prašnosti bude významná zejména v prostoru staveniště a její dopady budou zřetelné v okolí staveniště (cca do vzdálenosti v obvodu cca 200m). Doba zvýšených emisí bude omezená dobou výstavby, zejména pak provozem drtící linky. Po ukončení činnosti této linky, což bude max. 10 pracovních dnů, úroveň imisní zátěže poletavým prachem ze stavební činnosti podstatně poklesne. Ve zbývajícím období stavebních prací bude emitované množství prachu značně proměnné a bude závislé na aktuálních povětrnostních podmínkách.



Vzhledem ke kontaktu areálu a staveniště se souvislou zástavbou v místní části Baťovka, bude toto znečišťování ovzduší v průběhu výstavby, zejména v době provozu drtící linky, pro zde bydlící obyvatele představovat negativně vnímanou zátěž.

Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným doprovodným prvkem každé stavební činnosti (v závislosti na jejím charakteru a rozsahu). Prašnost z konkrétní stavby bude většinou nepravidelná, většinou krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací relativně nahodilá. Její působení bude přechodné a nepřekročí období výstavby. Negativní vlivy tohoto projevu na staveništi lze eliminovat organizací práce, mimo staveniště zejména očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště a kropením či oplachem kritických míst. Výjimkou z výše popsaného bude provoz drtící linky, který působit pravidelně, po omezenou dobu. Emise prachu z jejího provozu jsou omezovány technologicky – linka má instalováno skrápění vodou a další opatření k omezení prašnosti.

Dalším zdrojem emisí charakteru plošného zdroje budou motory stavebních strojů, mechanismů a vozidel obsluhujících stavbu - použitých při přepravě na staveništi. Orientační celkové množství emisí znečišťujících látek z těchto plošných zdrojů znečišťování v průběhu výstavby záměru – tj. nákladní automobilové dopravy v ploše staveniště, pojezdu a provozu stavebních mechanismů, uvádí následující tabulka ⁵⁾.

Tab.11 : Emise z provozu plošných zdrojů při výstavbě ⁵⁾

Mechanizační technika/Znečišťující látky	TZL (kg)	CO (kg)	NO _x (kg)	PM ₁₀ (kg)	C _x H _y (kg)	Benzén (kg)
Mobilní kompresor (60 dnů, 10 hodin denně)		5,6	10,5	1,3	2,2	0,03
Těžké nákladní automobily (TNA), (110 dnů, pojezd po staveništi 5 TNA po dobu 5 hodin denně)		167,2	87,6	11,8	68,2	0,91
Dozer, nakladač UNC (30 dnů, 10 hodin denně)		32,4	18,4	2,3	9,4	0,12
Autobagr (40 dnů, 8 hodin denně)		38,3	15,0	2,6	15,8	0,21
Nakladač, autojeřáb (90 dnů, 8 hodin denně)		86,2	33,7	5,8	35,6	0,46
Celkem		329,7	165,2	23,8	131,2	1,73

Liniové zdroje znečišťování

Liniovým zdrojem znečišťování budou zejména nákladní automobily odvázející nevyužitá demoliční a skryvkové odpady z plochy výstavby. Po dopravní trase - tj. ze/na staveniště, přes místní část Baťovka a na státní silnici II. tř. č. 432 (tj. cca 2,0 km tam a zpět) - budou nákladní automobily zhotovitele emitovat znečištění v celkové maximální úrovni, kterou uvádí následující tabulka.

Tab.12 : Emise z provozu liniových zdrojů při výstavbě ⁵⁾

Mechanizační technika/Znečišťující látky	CO (kg)	NO _x (kg)	PM ₁₀ (kg)	C _x H _y (kg)	Benzén (kg)
Těžké nákladní automobily (TNA) vč. speciálních vozů (beton mix atd.), 110 dnů, průměrně 21 TNA/směnu	71,1	35,1	4,9	23,1	0,30

⁵⁾ Výpočet proveden SW MEFA 06 v. 1.0

Imisní limity

Pro znečišťující látky, emitované v rámci provozu oznamovaného záměru, jsou legislativou platnou v době zpracovávání tohoto oznámení (nařízení vlády č. 42/2011 a č. 597/2006 Sb.), předepsány imisní limity.

Tab.13 : Imisní limity – ochrana zdraví

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
SO ₂	1 hodina	350 µg.m ⁻³	24
SO ₂	24 hodin	125 µg.m ⁻³	3
CO	Max. denní osmihodinový průměr	10 mg.m ⁻³	-
PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	25 µg.m ⁻³	-
NO ₂	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
NO ₂	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg.m ⁻³	-

Tab.14 : Meze tolerance (µg.m⁻³)

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
NO ₂	1 hodina	40 µg.m ⁻³	30 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³
	1 kalendářní rok	8 µg.m ⁻³	6 µg.m ⁻³	4 µg.m ⁻³	2 µg.m ⁻³
Benzen	1 kalendářní rok	4 µg.m ⁻³	3 µg.m ⁻³	2 µg.m ⁻³	1 µg.m ⁻³

Tab.15 : Vybrané cílové imisní limity

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cílový imisní limit
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng. m ⁻³
PM _{2,5}	Roky 2013, 2014 a 2015	20 µg.m ⁻³

Imisní příspěvek po realizaci oznamovaného záměru

K posouzení úrovně očekávané imisní zátěže byla, z důvodu nutnosti samostatného povolení některých nových zdrojů znečišťování, zpracována rozptylová studie, jejíž plné znění je v příloze tohoto oznámení. Vzhledem k výše uvedené kvantifikaci očekávané produkce emisí z provozu oznamovaného záměru lze konstatovat, že imisní příspěvek spojený s provozem záměru, ve vztahu k hodnotám platných imisních limitů, bude na úrovni v rozmezí od setin po jednotky procent hodnot těchto výše uvedených platných imisních limitů, což je nárůst naprosto marginální.

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Záměr „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ předpokládá navýšení produkce splaškových odpadních vod. Nárůst produkce splaškových odpadních vod je po realizaci záměru, v souladu s dokumentací stavby pro územní řízení, očekáván z důvodu navýšení spotřeby vody následovně :

Odpadní vody celkem + 7,2 m³/den, tj. + 1 836 m³/rok.

Produkce těchto odpadních vod je odváděna jednotnou areálovou kanalizační sítí do vlastní ČOV oznamovatele (viz kap. C.I.3.).



Srážkové odpadní vody

Odtok dešťových vod ze zpevněných odvodněných ploch (P), rozdělených dle kvality povrchu (součinitele odtoku), je kvantifikován výpočtem provedeným projektantem záměru dle ČSN 76 6101 pro směrodatný přívalový déšť o periodicitě $n=1$, s dobou trvání 15 min a intenzitou ($i_{15} = 120$ l/s) a odtokovým součinitelem (ψ) následovně :

$$Q = \psi \times P \times i$$

$$Q = (0,112 \times 0,8 \times 120) + (0,54 \times 1,0 \times 120) + (0,053 \times 0,05 \times 120)$$

$$Q = 75,87 \text{ l/s}$$

Srážkové vody jsou odváděny prostřednictvím dešťové kanalizace (SO 07) do recipientu – Ratíškovický potok.

B.III.3. Odpady

V jednotlivých etapách výstavby, provozu a ukončení činnosti oznamovaného záměru, budou vznikat odpady, které lze zjednodušeně rozdělit do následujících skupin : odpady vznikající v rámci stavebních prací, instalace inženýrských sítí a výrobní technologie, odpady vznikající periodicky provozem – tj. výrobou a údržbou výrobní technologie zařízení a na odpady případně vzniklé po ukončení provozu, tj. v daném případě demolice objektu výrobní haly, demontáži technologie.

Výrobní provoz záměru bude celoroční, dvousměnný, přibližně vyrovnaný ve všech ročních obdobích. Obdobně jako u vstupů do výroby budou v tomtéž režimu produkovány a z nových výrobních hal, případně skladovacích objektů areálu, odváženy produkované odpady.

Oznamovatel má odběr odpadů smluvně zabezpečen u oprávněné osoby. Režim odběru produkováných odpadů je předem dohodnut, případně je dle aktuální potřeby zabezpečován na vyžádání.

Odpady vznikající v rámci výstavby záměru, instalace inženýrských sítí a výrobní technologie

Předpokládané druhy odpadů vznikající v rámci stavebních prací uvádí následující tabulka.

Tab.16 : Produkce odpadů při výstavbě

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Vznik
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpady z lepicích materiálů
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Obaly sypkých stavebních hmot
15 01 02	Plastové obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 03	Dřevěné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 04	Kovové obaly	Obaly technologie
15 01 06	Směsné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 07	Skleněné obaly	Obaly technologie a stavebních hmot

Tab.16 : Produkce odpadů při výstavbě - pokračování

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Vznik
15 01 09	Textilní obaly	Obaly technologie a stavebních hmot
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z nátěrových a těsnících hmot
17 01 01	Beton	Odpad z betonáže
17 01 02	Cihly	Stavební odpady
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	Stavební odpady
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	Směsné stavební odpady
17 02 01	Dřevo	Odpadní stavební dřevo
17 02 02	Sklo	Odpadní stavební sklo
17 02 03	Plasty	Odpadní stavební plasty
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Stavební odpady
17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	Odpadní lepenky
17 04 05	Železo a ocel	Odpadní stavební kovy
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	Odpadní stavební kovy
17 04 11	Kabely neuvedené pod 170410	Odpady z elektroinstalace
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Zemina ze skrývky
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Odpad izolačních stavebních materiálů
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	Stavební odpady
20 01 01	Papír, lepenka	Odpad z komunálních služeb
20 01 39	Plasty	Odpad z komunálních služeb
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odpad z komunálních služeb

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Druhá skladba odpadů byla stanovena na základě odborného odhadu zpracovatele. Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími stavební činností, bude upřesněna v příslušné smlouvě, uzavřené mezi oznamovatelem a dodavatelem stavebních a montážních prací.

Odpady vznikající trvalým provozem

V rámci provozu strojírenské výrobní technologie a její údržby, včetně sociálního zázemí zaměstnanců, budou periodicky vznikat následující tabulce specifikované druhy odpadů. Druhé složení odpadů vychází z hlášení oznamovatele za rok 2011.



Tab.17 : Produkce odpadů v rámci provozu

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Množství 2011 (t)	Výhled - po výstavbě (t)
02 01 10	Kovové odpady	36,37	40,0
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	316,67	350,0
12 01 09*	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny	7,56	10,0
12 01 14*	Kaly z obrábění obsahující nebezpečné látky	0,805	1,0
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,400	0,5
13 03 10*	Jiné izolační a teplotnosné oleje	5,000	6,0
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,08	0,1
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	1,33	1,5
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,98	2,5
17 02 02	Sklo	3,80	4,0
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	4,13	4,5
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	0,20	0,25
17 04 05	Železo a ocel	669,255	750,0
20 01 21*	Zářivky nebo odpad obsahující rtuť		
20 03 01	Směsný komunální odpad (odpad sociálních zařízení)	32,94	45,0
20 03 07	Objemný odpad	5,45	7,0

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Skladba odpadů byla stanovena na základě podkladů oznamovatele a znalostí zpracovatele oznámení, tj. vychází z reality stávajícího provozu a předpokladu možné produkce. Skutečné množství odpadů bude proměnné v závislosti na ročním průběhu výroby a bude odrážet případné změny výrobní technologie.

Odpady vzniklé po ukončení provozu demolicí objektů, konstrukcí a technologie

Předpokládané druhy odpadů, případně vznikající v rámci demolice stavby haly a demontáže výrobní technologie jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.18 : Produkce odpadů v rámci demolice a demontáže technologie

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Vznik
17 01 01	Beton	Odpad z demolic
17 01 02	Cihly	Odpad z demolic
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	Odpad z demolic
17 02 02	Sklo	Odpad z demolic
17 02 03	Plasty	Odpad z demolic



Tab.18 : Produkce odpadů v rámci demolic a demontáže technologie - pokračování

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Vznik
17 04 02	Hliník	Odpad z demolic
17 04 05	Železo a ocel	Odpad z demolic a technologie
17 04 07	Směsné kovy	Odpad z demolic a technologie
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Odpad z demolic a technologie
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	Odpad z demolic
20 01 21*	Zářivky nebo odpad obsahující rtuť	Odpad z demolic

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Obecné zásady při nakládání s odpady při všech etapách jejich vzniku

Odpady vzniklé v průběhu výstavby záměru, v průběhu provozu strojírenské výroby a údržby objektů i v rámci jejich případného odstranění budou v místě vzniku tříděny, shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích a po jejich naplnění, v rámci smluvního vztahu, předány oprávněné osobě (§§ 4 a 12 zák. č. 185/2001 Sb.) k využití či odstranění. Odpady kategorie nebezpečný budou shromažďovány výhradně ve speciálních, k tomuto účelu určených, uzavřených, nepropustných shromažďovacích prostředcích a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nimi a k úniku škodlivin z těchto odpadů (v zastřešeném objektu, havarijně zabezpečeným způsobem apod.). Shromažďovací prostředky musí být označeny v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a jeho prováděcími vyhláškami (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady musí být tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady).

B.III.4. Hluk

Oznamovaný záměr bude zdrojem nové akustické zátěže v území. Akusticky významnými provozními operacemi strojírenské výrobní technologie a dalších činností budou v rámci oznamovaného záměru : výrobní operace, kompresor, tryskáč stroj, venkovní a vnitřní vzduchotechnické jednotky odvětrávání výrobních prostor, výměňková stanice klimatizace, vzduchotechniky tryskáčového stroje a lakovny, manipulace a doprava uvnitř areálu. Pro potřeby stanovení, v souvislosti s realizací oznamovaného záměru očekávané, potenciální akustické zátěže, byla zpracována akustická studie (Hygienická Laboratoř, s.r.o. Hodonín, 07/2012), která je v plném znění v příloze oznámení. Tato studie, vycházející ze závěrů měření stávající akustické zátěže v území, zapracovává do matematického modelu předpokládané akustické parametry stavebního a technologického řešení záměru. Hlukem z provozu potenciálně dotčené rodinné domky v místní části Bačovka jsou od záměru vzdáleny cca 125m a dále. Nejbližší, případně hlukem z provozu záměru dotčené chráněné objekty v obci, jsou situovány jihovýchodně. Jedná se o objekty školy, bytové domy a rodinné domky (vzdáleny cca 950 m od areálu). Na tuto vzdálenost se hluk z provozu, který bude působit výhradně po denní dobu dvousměnného provozu, již nebude projevovat.



Zdroje hluku při výstavbě

Hluk při výstavbě bude způsobován provozem stavební mechanizace a stavebních strojů - bagrů, dozerů, jeřábů, nakladačů, kompresorů, pneumatické techniky, vibrační techniky, automobilového domíchávače betonu, pohybu asi 5 nákladních automobilů po staveništi a použití ručního elektrického nářadí pracovníky dodavatelské stavební organizace. Hluk z dopravy vně areálu, který je očekáván v úrovni asi 2 nákladních automobilů za hodinu, je hodnocen jako zanedbatelný. Dominantním zdrojem hluku při recyklaci stavebních odpadů bude drtič stavebního odpadu.

Výpočet akustické zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb, který byl v akustické studii proveden v 10 výpočtových bodech pro výšky 2, 5 a 7 m určuje, že předpokládaná hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb bude pro hluk ze stavební činnosti podlimitní (tj. pod hodnotou 65 dB). Nejvyšší očekávaná akustická zátěž tak bude dosažena ve výpočtových bodech 7 – objekt základní školy (60,4 dB) a 9 – bytový dům (61,4 dB).

Až na hluk z dopravy stavebních materiálů, který bude postihovat převážně rodinné domky podél hlavní zásobovací komunikace místní částí Baťovka, nebude se stavební hluk ve směru k zástavbě rodinných domků v této lokalitě významně projevovat (bude utlumen neprůzvučností konstrukcí výrobních objektů ve východní části průmyslového areálu).

Zdroje hluku z provozu

Nejvýznamnějšími zdroji hluku uvnitř halového objektu budou kompresor a tryskací stroj působící na obvodovou konstrukci hlukem na úrovni 95 dB. Strojírenská výroba uvnitř halového objektu bude zdrojem akustické zátěže na úrovni 85 dB. Venkovní a vnitřní vzduchotechnické jednotky odvětrávání výrobních prostor, výměňková stanice klimatizace, vzduchotechnika tryskacího stroje a lakovny, případně manipulace a doprava uvnitř areálu budou emitovat různé úrovně akustické zátěže, od nejnižší 65 dB (vnitřní vzduchotechnika) až po nejvyšší 85 dB (vzduchotechnika tryskacího stroje, vnitřní manipulace).

Pro etapu provozu byl v akustické studii proveden v 10 výpočtových bodech, pro výšky 2, 5 a 7 m výpočet akustické zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb. Z něj vyplývá, že předpokládaná hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu záměru bude podlimitní (tj. pod hodnotou 50 dB pro den a 40 dB pro noc). Nejvyšší očekávaná akustická zátěž bude dosažena ve výpočtových bodech 2 - RD č.p. 776 (37,5 dB), 4 - RD č.p. 784 (37,4 dB) a 10 - RD č.p. 401 (33,4).

Výše popsané zdroje hluku z provozu záměru uvnitř objektů budou převážně utlumovány konstrukcí jejich opláštění. Hluk z manipulace v areálu bude pak ve směru k zástavbě rodinných domků utlumen neprůzvučností konstrukcí výrobních objektů ve východní části průmyslového areálu. Akustické působení provozu strojírenské technologie, při otevřených oknech výrobní haly, bude utlumeno neprůzvučností konstrukcí výrobních objektů ve směru severní (dovnitř areálu) a ve směru východním (k zástavbě RD v části Baťovka) výrobními objekty umístěnými východně od plánovaného objektu výrobní haly.

Dle závěrů akustické studie vyplývá, že i po realizaci hodnoceného záměru zůstane akustická zátěž v dotčeném území v podstatě na stávajících hodnotách – tzn. záměr nepředpokládá významnější nárůst emisí akustické zátěže z provozu výrobních objektů, případně se tato zátěž může i mírně snížit.



Legislativně je oblast vlivu hluku na zdraví řešena zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a souvisejícími předpisy (nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění novel).

Tab.19 : Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb

	Den (06.00 – 22.00)	Noc (22.00-06.00)
	$L_{Aeq,16h}$ (dB)	$L_{Aeq,8h}$ (dB)
Hluk z dopravy na účelových a vnitroareálových komunikacích	50	40
Hluk ze stacionárních zdrojů	50	40

B.III.5. Vibrace a záření

Škodlivým zářením se rozumí záření technologických zdrojů s frekvencí od hodnoty $3 \cdot 10^{11}$ Hz do hodnoty $1,7 \cdot 10^{15}$ Hz. Těmto frekvencím odpovídá infračervené, viditelné a ultrafialové záření. V rámci deklarovaných technologií, která mají být v rámci instalovaných technologií výrobní procesu u záměru použity, se jedná o technologii pálení ocelových dílů. Po dobu výstavby budou zdrojem ultrafialového záření taktéž procesy svařování. Při provozu tohoto pracoviště je oznamovatel jako zaměstnavatel povinen činit taková opatření, aby nejvyšší přípustné expoziční hodnoty pro expozici osob zářením, tak jak jsou stanoveny v příl. č. 1 Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., nebyly překračovány a záření tak nemohlo být zdrojem poškození zdraví pracovníků. Dodržení přípustné úrovně vibrace používaného nářadí garantuje výrobce.

B.III.6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Provoz záměru „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ budou doprovázet možná rizika havárií s dopady na složky životního prostředí, případně zdraví zaměstnanců. Teoreticky možná environmentální rizika havárií a nestandardních stavů lze u záměru předběžně stanovit následovně :

- Požár
- Vodohospodářská havárie
- Únik znečišťujících látek do ovzduší
- Dopravní nehoda.

Požár

Požár zahořením výrobní haly, tj. stavebních konstrukcí, technologie a vnitřní instalace, závadných látek a odpadů může vzniknout v důsledku technické závady, nedbalosti personálu, úmyslného založení či v důsledku živelné události. Pro tento případ a proti vniknutí nepovolaných osob je průmyslový areál oplocený, uzamykatelný a střežený ostrahou. Vhodnost protipožárního zabezpečení záměru, v rámci dalších etap územního a stavebního řízení, bude doložena požární zprávou. Areál je napojen na vnější zdroj vody využitelné pro hasební účely (2 hydranty na vodovodní síti v požárně dostupných vzdálenostech 100 a 200m) a je vybaven akumulací hasební vody ve stávající areálové požární nádrži kapacity $54m^3$. Halové objekty budou dále vybaveny požárními hasícími přístroji.



Z hlediska rizik je požár nebezpečný zejména tím, že izolační prvky konstrukce hal, ale i vnitřní instalace a instalovaná technologie, její náplně, produkované odpady, kancelářské interiéry a vybavení šaten obsahují značný podíl hořlavých látek (plasty, dřevo, papír, ropné produkty). Jejich zahořením, zejména u plastických hmot, pak mohou mimo běžné produkty spalování (CO_2 , CO, SO_2 , NO_x , TZL, organické látky) do ovzduší unikat stopy některých toxických látek. Může se jednat např. o polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany, polycyklické aromatické uhlovodíky, polychlorované bifenyly apod. Toto riziko je však pouze hypotetické a je předem minimalizováno preventivním projekčním konstrukčním a stavebním řešením a v rámci provozu požárně bezpečnostními opatřeními a organizací práce. V případě zahoření je však třeba, aby byly zasahující jednotky na možnosti výskytu toxických plynů připraveny a aby zasahovaly s použitím předepsaných ochranných prostředků (dýchací přístroje a ochranné kombinézy).

Vodohospodářská havárie

Vodohospodářskou havárií je situace mimořádného zhoršení či ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod, zejména pak závadnými látkami – tj. v případě oznamovaného záměru ropnými látkami, případně ze syntetickými látkami (oleje, emulze, barvy a ředidla). Pro tyto případy jsou v areálu oznamovatele uplatněna standardní řešení - uskladnění výše uvedených závadných látek v kapacitním, stavebně technicky a konstrukčně vodohospodářsky vyhovujícím skladu olejů a emulzí a v rámci přemístění lakovny nově zřízeném skladu barev a ředidel. V těchto skladech jsou v atestovaných obalech a shromažďovacích prostředcích umístěny jak nové oleje, řezné emulze, barvy a ředidla, tak odpady na jejich bázi. Manipulace se závadnými látkami v areálu je zabezpečena – tj. v původních či k přepravě atestovaných přepravních obalech.

Instalovaná obráběcí strojírenská technologie je konstruována buď jako skříňová, plně uzavřená nebo polouzavřená, samostatně havarijně zabezpečená, automatizovaná centra, používající náplně závadných látek v uzavřených, nezávisle doplňovaných okruzích nebo jako jednotlivé obráběcí stroje používající náplně závadných látek v uzavřených okruzích, s integrovaným pochůzným okapovým roštem. Běžné provozní úkapy v rámci výrobní technologie jsou sanovány s využitím havarijních prostředků zařízení.

Rozsáhlejší úniky závadných látek, včetně např. jejich možného vniknutí do areálové kanalizace a následně do vlastní ČOV a z ní do vodoteče Ratíškovický potok, případně úniky závadných látek novým systémem odvodnění dešťových vod a následně do toku Ratíškovického potoka, nejsou očekávány.

V případě vzniku vodohospodářské havárie (např. úniku většího množství ropných látek do kanalizace) je oznamovatel povinen postupovat dle vyhl. č. 450/2005 Sb., tj. ohlásit tuto skutečnost složkám integrovaného záchranného systému (Hasičský záchranný sbor ČR, jednotky požárního sboru, Policie ČR případně správci povodí). Tyto složky IZS pak v případě těchto stavů zasahují. Pro případ možného vzniku vodohospodářské havárie je oznamovatel povinen zpracovat vodohospodářský havarijní plán.

Únik znečišťujících látek do ovzduší

Jako havárií lze vnímat nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy.

Součástí oznamovaného záměru je instalace nových středních stacionárních zdrojů znečišťování (vytápění haly – spalovací zdroj, lakovna – technologie a spalovací zdroj) a přemístění stávajících středních zdrojů znečišťování do nových prostorů (tryskání - technologie). Výše popsané střední zdroje znečišťování tak mohou být potenciálně novým zdrojem havarijního znečištění ovzduší, podobně jako výše popsaný požár. Běžný provoz oznamovaného záměru nemůže vznik tohoto rizikového stavu vyvolat.

Dopravní nehoda

Dopravní nehoda je mimořádná situace na komunikacích a parkovacích plochách vzniklá provozem silničních motorových vozidel, pohybu cyklistů a chodců. Při dopravní nehodě dochází ke střetům motorových vozidel a ostatních účastníků silničního provozu mezi sebou, s pevnými překážkami vně komunikací, případně s chodci. Dopravní nehoda je vždy doprovázena velkým rizikem poškození zdraví účastníků silničního provozu a velkých materiálních škod. Doprovodným jevem může být riziko vzniku havarijního stavu (únikem provozních náplní motorových vozidel či únikem přepravovaného nákladu).

V daném případě je riziko dopravní nehody umocněno bezprostředním kontaktem průmyslového areálu s obytnou zástavbou a nedostatečnou šířkou obslužné komunikace v průchodu místní částí obce Baťovka. Z tohoto důvodu je třeba, za spolupráce s orgány samosprávy obce, řešit provoz na komunikaci tak, aby byla možnost dopravní kolize minimalizována (dopravním značením, vyloučením stání na komunikaci, úpravou parkování atp.).

Závěr

Důsledky všech výše uvedených nestandardních a havarijních stavů nejsou bezprostředním rizikem pro zdraví obyvatelstva obce a pro životní prostředí.



ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.I.1. Environmentální charakteristiky životního prostředí v dotčeném území

Záměr „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ je situován do území, které je v souladu s platným územním plánem obce Ratíškovice definováno jako plochy pro výrobu, sklady a technické vybavení. Tato charakteristika determinuje území i z hlediska jeho možného dalšího využití.

C.I.2. Zdroje znečišťování životního prostředí v dotčeném území

Regionálně významnými zdroji znečišťování ovzduší v dotčeném území, tj. zvláště velkými a velkými jsou : ČEZ Elektrárna Hodonín, sklárny Vetropack Moravia Glass Kyjov, Teplárna Kyjov, výroba cukrovinek The Candy Plus Sweet Factory, konzervárna PIKA Bzenec, výroba stavebních prvků KM BETA Bzenec. Na úrovni lokální jsou středními zdroji znečišťování vlastní zdroje oznamovatele – lakovna (v rámci záměru bude nahrazena novou), povrchová úprava kovů (tryskáčské technologie) a kotelna. Dalšími středními zdroji znečišťování v obci jsou : čerpací stanice PHM, spalovací zdroje, chov hospodářských zvířat a ČOV obce.

C.I.3. Imisní situace

Kvalita ovzduší v obci je ovlivněna dálkovým přenosem a zejména provozem výše uvedených zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší. Významný vliv na ovzduší v území mají emise z místních středních zdrojů znečišťování, emise z dopravy na pozemních komunikacích (zejména silnice II. třídy č. 432 a silnice III. třídy č. 4254, 4257 a 4258). Podstatným je dále i podíl malých spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší. Území obvodu stavebního úřadu MěÚ Hodonín, dle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP, uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 2/2012, je zahrnuto mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Na 8,6 % území je překračován 24 hodinový imisní limit pro PM₁₀ a na 14,4 % území je překračován cílový imisní limit pro benzo(a)pyren. Vymezení oblastí provedeno z dat z roku 2010.

Pro stanovení imisního pozadí níže uvedených znečišťujících látek byly použity údaje z nejbližších reprezentativních monitorovacích stanic kvality ovzduší. Jedná se o následující stanice:

- a stanice ZÚ BHODA č.1198 Hodonín (reprezentativnost pro okresek 0,5 – 4 km) – *nemá platnost pro dotčené území (vzdálenost měřicí stanice od lokality je cca 7 km)*; dostupné jsou údaje pro škodlivinu NO₂ (2008-2009), pro PM₁₀ z roku 2010
- a stanice ČHMÚ BLOCM č.1470 Lovčice – pozad'ová venkovská měřicí stanice (reprezentativnost pro oblast – desítky až stovky km) – *má platnost pro dotčené území (vzdálenost od posuzované lokality je 16 km)*, použity jsou naměřené hodnoty pro PM₁₀ (2008-2009), pro NO₂ z roku 2010 (max. hodinové koncentrace není k dispozici)



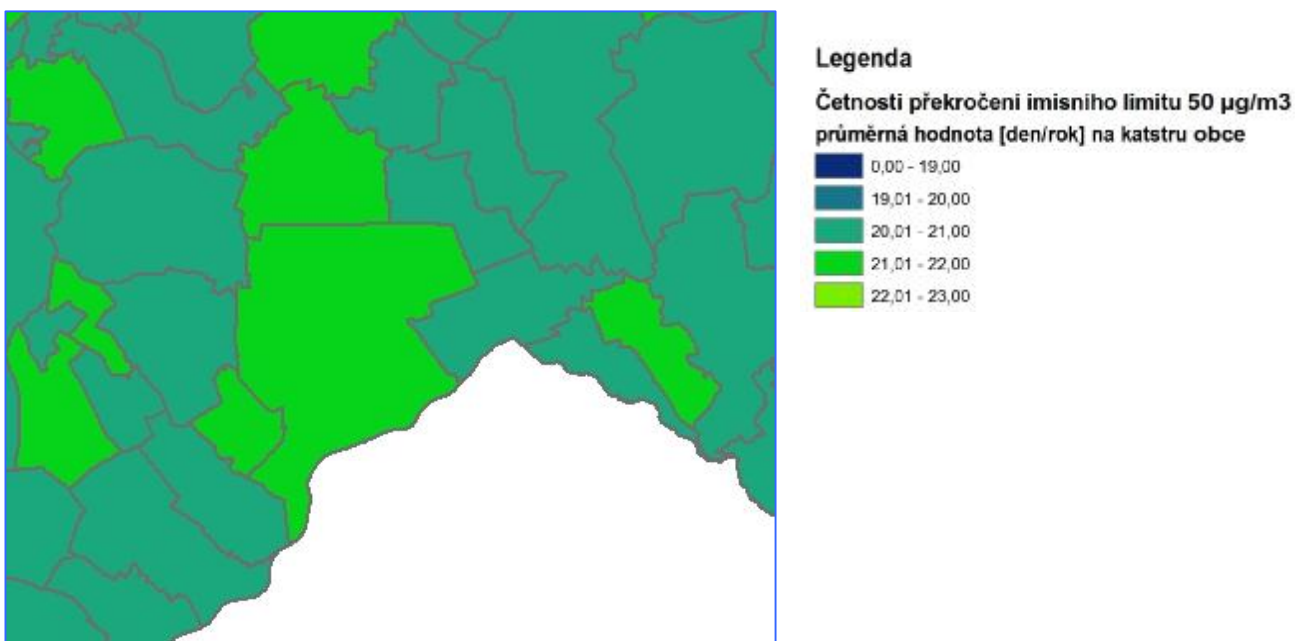
- a stanice ČHMÚ ZZLNA č. 1510 Zlín – pozad'ová měřicí stanice (reprezentativnost pro oblasti městské nebo venkova 4 – 50 km) – má platnost pro dotčené území (vzdálenost od posuzované lokality je 48 km); použity naměřené hodnoty pro CO v letech 2008 - 2010 a benzen v letech 2008-2009 (hodnota za rok 2010 není k dispozici).

Tab.20 : Imisní pozadí dle monitorovacích stanic kvality ovzduší (2008 – 2010) a imisními limity

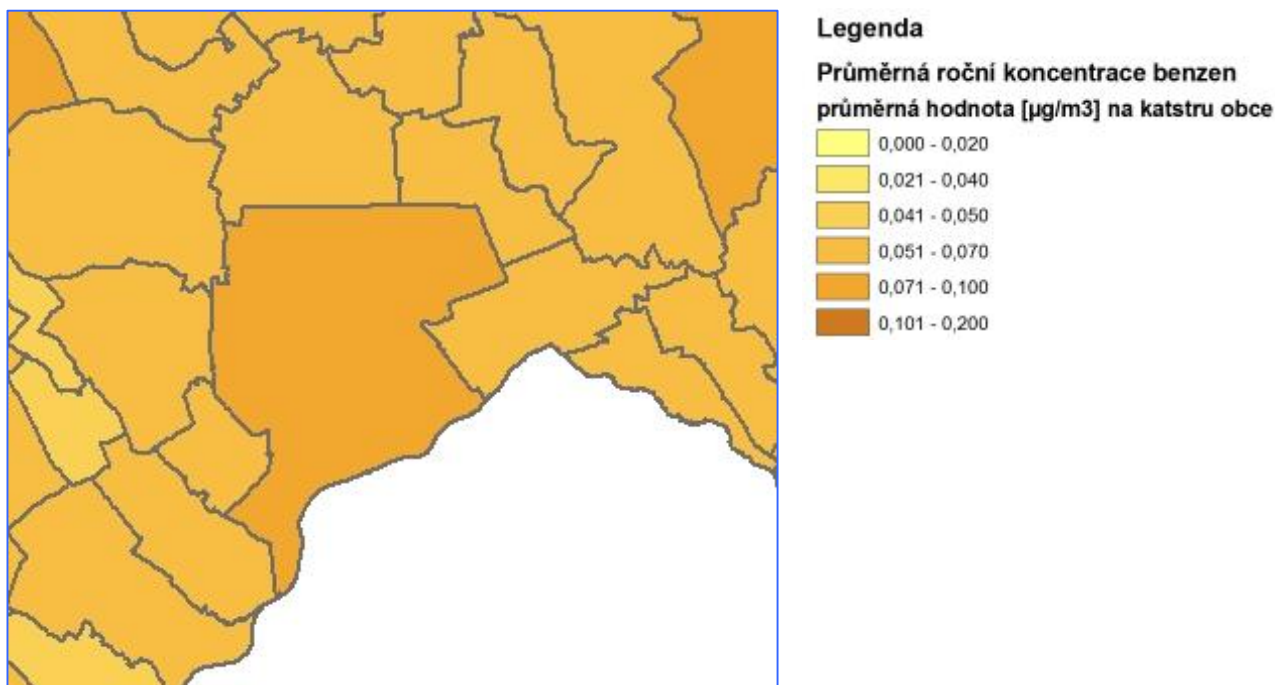
Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Imisní limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	2008	2009	2010	
NO ₂	17,8	19,7	9,7	40
NO ₂ - hod. maximum	89,9	92,8	--	200
CO - roční průměr	378,6	354,7	410,0	--
CO - max.denní osmihodinový průměr	1 625,5	1 770,2	2 720,0	10 000
PM ₁₀	19,1	21,0	30,7	40
PM ₁₀ - denní maximum	89,0	104,0	171,1	50
PM ₁₀ - 36 denní maximum	39,0	36,0	47,6	--
PM _{2,5}	--	--	--	25
Benzen	1,1	1,1	--	5

Naměřené roční průměry a hodinová maxima imisních koncentrací splňují v posledních třech letech na nejbližších imisních stanicích imisní limity. Pro rok 2010 není dostupný údaj z měření v Hodoníně, hodnota uvedená v tabulce je převzata z měřicí stanice v Lovčicích. Pro suspendované částice PM₁₀ platí i imisní limit denní 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Na uvedené imisní stanici je denní imisní limit překračován, ovšem hodnoty 36. nejvyšší denní imise v posledních třech letech jsou již v mezích požadovaných legislativou. Překračování imisního denního limitu stanoveného pro PM₁₀ není neobvyklé a děje se tak na většině našeho území, které je zatížené intenzivní dopravou.

Dále lze pro demonstraci imisní situace v území použít Generální rozptylovou studii Jm kraje (Bucek s.r.o., 2011), z níž uvádíme zejména problémové imise (PM₁₀-denní max. a benzen).



Obr.8 : Četnost překročení imisního limitu PM₁₀



Obr.9 : Průměrná roční koncentrace benzen

Generální rozptylová studie Jm kraje pro ORP Hodonín vypočítává následující průměrné imisní hodnoty :

Tab.21 : Imisní pozadí v letech 2011 a 2013 dle Generální rozptylové studie Jm kraje (2011 a 2013)

Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí (µg/m ³)	
	2011	2013
NO ₂	10,0	10,45
NO ₂ - hod. maximum	--	60,54
CO - roční průměr	370,9	--
PM ₁₀	23,27	23,25
PM ₁₀ - denní maximum	127,0	--
PM ₁₀ - 36 denní maximum	45,0 (*Vol:29)	20,95 (**)
PM _{2,5}	24,1	19,48

Emise do vod

Průmyslový areál, v němž bude záměr umístěn, je odkanalizován jednotnou areálovou kanalizační sítí dešťové a splaškové kanalizace. Tato kanalizace odvádí i splaškové a částečně dešťové vody z rodinných domků v části Baťovky. Splaškové a dešťové vody jsou čišťeny na ČOV typu MČ 500 (HCO Bratislava), s kapacitou 500EO. Oznamovatel má do recipientu (Ratíškovický potok) povoleno vypouštět z ČOV ročně 47 300m³ vod v přípustných koncentračních hodnotách : CHSK_{Cr} 125 mg/l, BSK₅ 30 mg/l a NL 40 mg/l. Na ČOV jsou splaškové a dešťové vody odváděny jednotným sběračem DN 800, odpadní potrubí z ČOV do Ratíškovického potoka je profilu DN 800 a je do tohoto toku zaústěno levobřežně v ř.km 6,188.

C.I.4. Dopravní zátěž území

Dopravní zátěž v dotčeném území představuje zejména automobilová doprava po silnicích : II. tř. č. 432 v úseku Ratíškovice - Milotice, silnici III. tř. č. 4257 v úseku Ratíškovice - Vacenovice, silnici III. tř. č. 4258 v úseku Ratíškovice - Rohatec a silnici III. tř. č. 4254 v úseku Ratíškovice - Dubňany.



Průměrná 24 hodinová celoroční intenzita silniční dopravy je, dle sčítání dopravy provedeného ŘSD Praha v roce 2010, v nejbližším sledovaném silničním profilu (sčítací úsek č. 6-2667 na křížení silnice II. tř. číslo 432 a silnice III. tř. č. 4257) následující :

Tab.22 : Intenzita silniční dopravy (2010)

Silnice č.	Sčítací úsek	TV	O	M	SV
II-432	6-2667	435	2 466	34	2 935

kde TV – nákladní automobily, O – osobní automobily, M – motorky a SV – doprava celkem

C.I.5. Hluková zátěž území

Dotčený prostor místní části Bařovka je průmyslovou zónou. V samotném průmyslovém areálu, až na oznamovatele, nepůsobí jiné významnější výrobní podniky. Dominantním zdrojem hluku v území je tak provoz strojírenské výroby oznamovatele a s ním spojené činnosti a dopravní zátěž nákladními automobily a osobními automobily zaměstnanců. Hluk spojený s obytnou částí území, tj. zejména obslužná osobní automobilová doprava po komunikacích, v lokalitě je minimální.

V souvislosti s přípravou oznamovaného záměru, bylo v rámci získávání podkladů pro zpracování akustické studie provedeno měření stávající akustické zátěži v území. Měření, které provedla akreditovaná laboratoř - Hygienická Laboratoř, s.r.o. Hodonín prokazuje, že stávající akustická zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb v žádném z měřicích míst nepřekračuje hygienický limit, který je pro denní dobu 50 dB a pro noční dobu 40dB. Konkrétně tak byla úroveň stávající akustické zátěže ve zvolených měřicích bodech na úrovni 46,2 a 34,6 dB pro denní dobu a 35,6 a 24,9 dB pro noční dobu..

C.I.6. Kontaminace a stará ekologická zátěž

Dle sdělení oznamovatele a evidence starých ekologických zátěží MŽP ČR (www.sekm.cz) není areál oznamovatele zatížen starou ekologickou zátěží. Vzhledem k existenci starších výrobních objektů v prostoru budoucího staveniště, lze v rámci jejich demolic očekávat výskyt stavebních odpadů kategorie nebezpečný. Tyto možné druhy odpadů budou proto v předstihu demolic determinovány, odděleně odtěženy a samostatně odstraněny v souladu se zásadami uvedenými v kap. B.III.3. výše.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

Klimatické podmínky a kvalita ovzduší

Území patří do klimatické oblasti velmi teplé T4 (Quitt 1971), která je charakterizována velmi dlouhým létem, velmi teplým a velmi suchým. Přechodné období je krátké s teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.



Vybrané klimatické charakteristiky klimatické oblasti :

Počet letních dnů	60 – 70
Počet dnů s průměrnou teplotou + 10 °C a více	170 – 180
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	80 – 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	300 – 350
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	35 – 40

Geomorfologické charakteristiky

Z hlediska orografického členění ČR patří předmětné území do :

Provincie:	Západní Karpaty
Subprovincie:	Vněkarpatské sníženiny
Celek:	Dolnomoravský úval
Podcelek:	Dyjsko – Moravská pahorkatina
Okrsek:	Ratíškovická pahorkatina

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Severní část panonské pánve vyplňují neogenní sedimenty. Převážná část k.ú. Ratíškovice je pokryta kvarténními sedimenty, přičemž převažují pleistocénní váte píský. Na SZ území vystupují na povrch sedimenty sarmatu a pliocénu (jíly, písčité jíly, píský a štěrky), podél Ratíškovického potoka pak povodňové hlíny. V menších depresích jsou to pak deluviofluviální sedimenty. V neogenních profilech se v proměnlivé hloubce vyskytuje různě mocná lignitová sloj.

Půda

Oznamovaný záměr je k realizaci navržen na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu. Záměrem nejsou dotčeny ani pozemky určené k plnění funkce lesa.

Hydrologické charakteristiky

Dotčené území náleží do dílčího povodí Moravy, číslo hydrologického pořadí 4-13-02 Morava od Olšavy po Myjavu, povodí drobného vodního toku Ratíškovický potok, číslo hydrologického povodí 4-13-02-054. Vlastní území dotčené záměrem je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a není zde žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Území neleží ve zranitelné oblasti (dle NV č. 103/2003 Sb.) a je součástí citlivé oblasti (§32 zák. č. 254/2001 Sb., vodního zákona). Mimo hranici areálu (západně) pramenní a jihozápadně protéká pravostranný přítok Ratíškovického potoka.

Hydrogeologické charakteristiky

Podle hydrogeologického členění patří sledované území k hydrogeologickému rajónu 2250 – Dolnomoravský úval, k útvaru podzemních vod 22502 – Dolnomoravský úval – střední část.

Fauna, flóra a ekosystémy

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) je řešené území součástí provincie Panonská, podprovincie Severopanonská, biogeografický region Hodonínský. Hodonínský bioregion zabírá malou střední část geomorfologického celku Dolnomoravský úval. Bioregion zahrnuje kyselé váté písky s vlhkými depresemi. Biota je řazena do 1. dubového a 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, vegetaci tvoří acidofilní a termofilní doubravy a ostrovy olšin a slatin. Z biogeografického hlediska je bioregion velmi extrémní, charakteristická je bohatá biota na píscích, která se projevuje jako mozaika teplomilných panonských druhů s četnými glaciálními a postglaciálními relikty subatlantského i boreálního charakteru. Nereprezentativní část je tvořena výchozy vápničných neogenních jílu se subxerofilními dubohabrovými háji. V současnosti převažují kulturní bory, hodnotné jsou zbytky doubrav, slatin i mokřady a rybníky.

Zastoupení biochor v území reprezentuje převážně I.6.3. – biochora velmi teplých vátých písků, která je tvořena převážně pokryvy a dunami písků, místy s vápničnými depresemi, druhotně zamokřenými, půdami slabě až silně kyselými, hnědými, písčitymi, silně vysychavými a klimatem teplým a suchým. Typickými STG jsou doubravy dubu zimního na píscích, typické doubravy dubu zimního a doubravy dubu letního a olšiny. Severozápad území zastupuje biochora velmi teplých pahorkatin na vápničných sedimentech, která je tvořena plochými pahorkatinami s jilovými černozeměmi a velmi teplým, suchým klimatem. Z STG převažují doubravy s ptačím zobem a dřínové doubravy s dubem zimním a dubem šipákem.

Fytogeografická charakteristika území

Z hlediska fytogeografického členění České republiky (Skalický in Hejný et Slavík, 1988) se dotčená oblast nachází ve fytogeografické oblasti termofytikum, obvod Panonské termofytikum, fytogeografickém okrese Jihomoravská pahorkatina a fytogeografickém podokrese Dolnomoravský úval.

Dřeviny rostoucí mimo les

V zájmovém území průmyslového areálu určeném pro výstavbu nejsou přítomny dřeviny rostoucí mimo les.

Lesní porosty

Záměrem nejsou dotčeny plochy lesů.

Chráněné prvky přírody

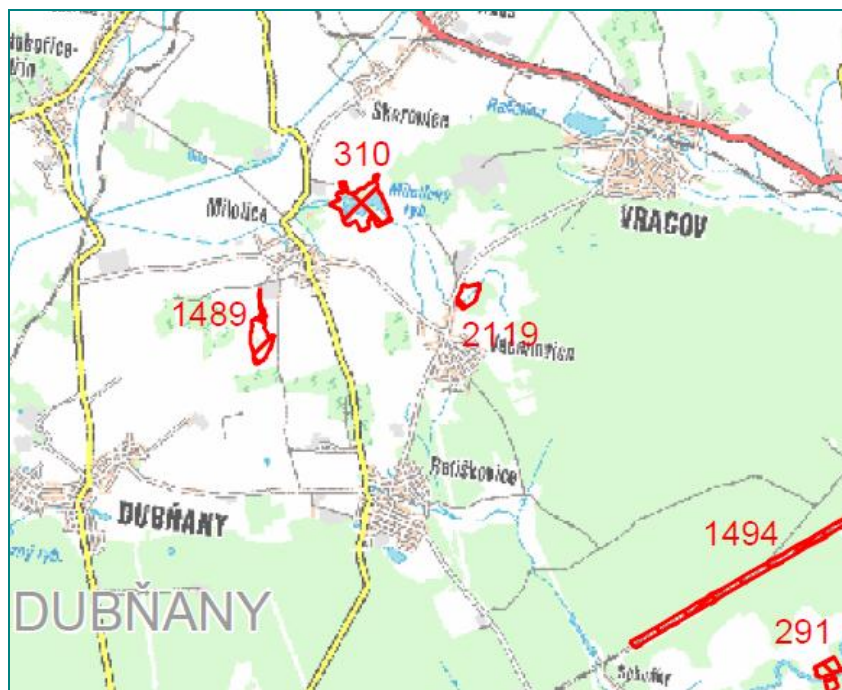
Zájmové území je charakteristické relativně nízkou kvalitou přírodního prostředí. V dotčeném území ani v jeho nejbližším okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území, registrované významné krajinné prvky, prvky územního systému ekologické stability krajiny, naleziště zvláště chráněných druhů rostlin nebo biotop zvláště chráněného živočišného druhu.

Zvláště chráněná území jsou, dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, území přírodovědecky či esteticky velmi významná, se stanovenými podmínkami ochrany. Kategorie zvláště chráněných území jsou národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP).



V širším území se nacházejí PR Písečný rybník (310) o výměře 35,4548 ha a vzdálenosti cca 3,7 km, PR Horky (1489) o výměře 15,489 ha a vzdálenosti cca 2,1 km a PP Jezero (2119) o výměře 3,3192 ha a vzdálenosti cca 3,5 km. Vzdálenější je NPR Váté pisky (1494) o výměře 99,8 ha a vzdálenosti 7,4 km a PR Oskovec (291) o výměře 2,59ha a vzdálenosti 6,08 km.

Záměrem nebude žádná z PR či NPR dotčena.



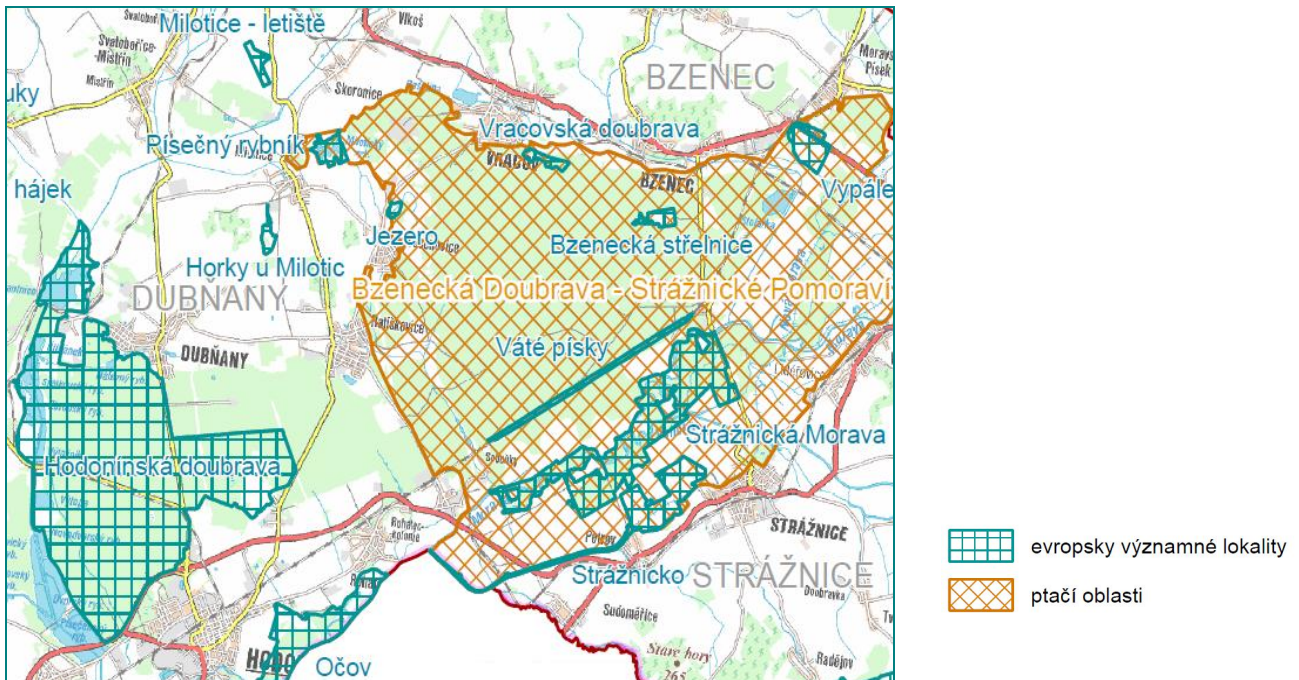
Obr.10 : Významné krajinné prvky v dotčeném území

Významné krajinné prvky (VKP) jsou, dle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny přispívající k udržení stability krajiny. VKP jsou ze zákona lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 uvedeného zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Tímto VKP ze zákona, který bude dotčen zaústěním srážkových vod z výrobní haly, je i tok Ratíškovický potok (dle územního plánu VKP 11) Jiný registrovaný či neregistrovaný VKP nebude realizací záměru dotčen.

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je dle zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability (biocentra a biokoridory). Dle územního plánu obce je v k.ú. Ratíškovice celkem 7 biocenter a 10 biokoridorů. V dotčeném území, ani v jeho blízkosti, nebyly vymezeny žádné prvky ÚSES.

Lokality soustavy Natura 2000. Natura 2000 je soustava chráněných území, v nichž se vyskytují ohrožené druhy rostlin a živočichů a cenné biotopy. K jejímu vyhlášení se ČR zavázala v souvislosti se vstupem do Evropské unie na základě směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Dotčené území není součástí lokalit soustavy Natura 2000. Nejbližší lokalitou soustavy NATURA 2000 je ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (asi 1,3 km východně od areálu), EVL Horky u Milotic (2,1 km severozápadně od areálu), EVL Písečný rybník (asi 3,7 km od areálu oznamovatele), EVL Jezero (asi 3,5 km od areálu oznamovatele) a EVL Hodonínská Doubrava (asi 4,8 km jihozápadně od areálu oznamovatele).



Obr.11 : Lokality soustavy NATURA 2000 v širším území

Krajina

Oznamovaný záměr je umístěn do urbanizované lokality kompaktní průmyslové zástavby. Zastavěné a zpevněné plochy lokalizovaného záměru jsou trvale historicky antropogenně přeměněny a z tohoto důvodu je připravované nové využití nijak významně nepozmění. Realizace záměru nepředstavuje zásah do krajinného rázu ani estetických kvalit území.

Hmotný majetek, kulturní a historické památky

Stávající průmyslové objekty v ploše určené k realizaci oznamovaného záměru jsou již fyzicky a morálně zastaralé a nevyhovují požadavkům na instalaci moderní, počítačově řízené výrobní technologie a vhodné pracovní podmínky pro zaměstnance. Z tohoto důvodu budou tyto objekty v rámci realizace záměru demolovány a následně sanované stavební plochy budou nově zastavěny. Realizace záměru tak z pohledu oznamovatele představuje nové zhodnocení průmyslového areálu.

Zájmová plocha neleží v památkově chráněném území, nenacházejí se zde žádné kulturní ani historické památky či ceněné prvky krajinné architektury.

Osídlení

Záměr je zasazen do prostoru ploch pro výrobu, sklady a technické vybavení a zároveň sousedí s plochami pro bydlení v místní části Baťovka, v níž žije asi 100 až 120 obyvatel. Využití území je tak přípustné za podmínek, že negativně neovlivní okolí areálu nad hygienicky stanovenou přípustnou mez.



ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odpad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika

Realizace oznamované aktivity, tj. výstavba a provoz záměru „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ bude vyvolávat novou, celkově však relativně malou emisní zátěž území. Očekávanými negativními aspekty záměru s potenciálem zdravotních rizik jsou : emise znečišťujících látek z provozu nových a přesunutých zdrojů znečišťování (vytápění objektů, lakovna, tryskání a pálení), hluk z provozu uvnitř a vně nového halového objektu, produkce splaškových a srážkových odpadních vod, nárůst produkce odpadů a rizika spojená s nakládáním se závadnými látkami.

Emise znečišťujících látek do ovzduší

Výchozí podklady, identifikace škodlivin

Provoz záměru nebude pro obyvatelstvo v okolí přinášet nová zdravotní rizika. Záměr se bude podílet na prolongaci působnosti v území již v současnosti existujících stávajících potenciálních zdravotních rizik. Provozem oznamovaného záměru budou do ovzduší trvale emitovány tyto škodliviny : těžké organické látky z technologie lakování (VOC), oxidy dusíku (NO_2), oxid uhelnatý (CO), prachové částice (PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$), uhlovodíky (C_xH_y), benzen a další organické sloučeniny z procesu spalování paliv a pohonných hmot. Provoz tryskacího zařízení a technologie pálení bude zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek (TZL). Celková roční množství všech výše uvedených znečišťujících látek, které jsou v souvislosti s realizací a provozem oznamovaného záměru očekávány, jsou uvedeny v jednotlivých tabulkách v kap. B.III.1. výše.

Úroveň těchto znečišťujících látek bude, vzhledem k převážně pouhé náhradě či přesunu jednotlivých zdrojů znečišťování (lakovna, tryskací zařízení, pálení), srovnatelná se stávající emisní produkcí. V důsledku stávající imisní situace v dotčeném území, definované v kap. C.I.3. výše a vzhledem k relativně velmi nízkému, u některých ukazatelů až zanedbatelnému příspěvku rozptylovou studií vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek z provozu hodnoceného záměru v území, tak lze konstatovat, že příslušné imisní limity stanovené na ochranu lidského zdraví nebudou realizací záměru v dotčeném území překročeny.

Podmínkou tohoto závěru, z níž vychází i zpracované odborné podklady záměru (odborný posudek a rozptylová studie) je dodržení konstrukčních parametrů jednotlivých projektovaných zdrojů znečišťování, instalace požadovaných zařízení k omezení emisí, nízkoemisních spalovacích zdrojů a technologická a provozní kázeň v rámci jejich provozu.



Závěr :

Produkce emisí znečišťujících látek do ovzduší z provozu oznamovaného záměru bude minimální. Přírůstek imisní zátěže území z jeho provozu nezpůsobí zvýšení úrovně imisních koncentrací těchto látek v ovzduší nad úroveň imisních limitů na ochranu lidského zdraví a nezvýší tím riziko případného potenciálního negativního vlivu na zdraví obyvatelstva. Zdravotní rizika spojená s budoucím provozem hodnoceného záměru lze označit jako málo významná a výhradně lokálně působící.

Vlivy nehodovosti a úrazovosti zaměstnanců

Pro zaměstnance jsou potenciálně reálným zdravotním rizikem jednotlivé technologické operace, případně činnosti nakládání s chemickými látkami a chemickými směsmi a nakládání s produkovanými odpady kategorie nebezpečný. Z tohoto důvodu musí být vyhodnocena jejíich zdravotní rizika a přijata opatření k ochraně zdraví při práci (§§37 a 38 NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění novel), tj. např. zajištění odpovídajícího sanitárního zařízení a poskytnutí osobních ochranných pracovních prostředků. V této souvislosti je třeba dále konstatovat, že ve výrobě oznamovaného záměru používané látky a produkované odpady jsou běžné, bez mimořádných rizik a dále je třeba zejména zdůraznit povinnosti provozovatele dané výše uvedeným nařízením vlády č. 361/2007 Sb., zejména pak §§9, 11, ale i dalšími jako např. § 41 odst. 1, kde se uvádí : “Na všech pracovištích musí být k ochraně zdraví zaměstnance zajištěna dostatečná výměna vzduchu přirozeným nebo nuceným větráním. Množství vyměňovaného vzduchu se určuje s ohledem na vykonávanou práci a její fyzickou náročnost tak, aby byly pro zaměstnance zajištěny tepelné a vlhkostní podmínky vyhovující již od počátku směny a aby koncentrace chemických látek a prachu v pracovním ovzduší nepřekračovaly nejvyšší přípustné hodnoty upravené v přílohách č. 2 a č. 3 k tomuto nařízení. Koncentrace chemických látek a prachu v pracovním ovzduší, jejichž zdrojem není technologický proces, nesmí překračovat 1/3 hodnoty jejich přípustných expozičních limitů (§9 tohoto NV).”

Závěr :

Provoz oznamovaného záměru za běžných podmínek, při dodržení technologické kázně a bezpečnostních předpisů, nepředstavuje pro zaměstnance významné pracovní riziko nehodovosti a úrazovosti. Podmínkou je dodržení výše uvedených zásad stanovených platnou legislativou.

Sociálně ekonomické vlivy

V souvislosti s realizací záměru jsou očekávány pozitivní sociálně ekonomické vlivy. Záměr předpokládá nárůst nových pracovních míst u oznamovatele v souvislosti s provozem hodnoceného zařízení o celkem 60 pracovních míst. Toto pozitivní hodnocení platí i přes skutečnost, že v důsledku převzetí doposud outsourcovaných služeb do mateřského závodu, může u doposud kooperujících firem dojít k ohrožení některých pracovních míst. Pozitivní sociálně ekonomické dopady hodnoceného záměru vyvstávají zejména v konfrontaci s úrovní nezaměstnanosti v okrese Hodonín (k 31.12.2011 to bylo 11 874 osob).



Narušení faktorů pohody

Krátkodobé významnější narušení faktoru pohody u obyvatel okolní obytné zástavby v místní části Baťovka lze očekávat v průběhu jeho výstavby, zejména pak v období demolic a recyklace stavebních odpadů. Obtěžující může být pro obyvatelstvo i dopravní zátěž spojená se samotným prováděním stavby. Samotný provoz stavby nebude z pohledu narušení faktorů pohody odlišný od stávající situace v území.

Závěr :

Provoz záměru nebude zdrojem trvale působícího negativního narušení faktoru pohody obyvatelstva.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Emise v etapě realizace záměru

Doprava je v etapě výstavby negativně vnímána hlavně z důvodu znečišťování ovzduší prachovými částicemi, zejména pak jejich plošnou produkující v prostoru staveniště, ale i v linii přepravních tras. Emise polétavého prachu tak budou během časově omezené doby výstavby negativně ovlivňovat kvalitu ovzduší v bezprostředním okolí stavby a v průjezdní trase dotčenou částí obce. Přejížděním nákladní automobilové dopravy, vyvolanými přesunem stavebních hmot, bude v průměru celé doby výstavby představovat její navýšení asi o 20 průjezdů za den. Mimo nárůstu emisí prachových částí dojed i ke zvýšení celkového množství emisí z dopravy do areálu závodu za celou dobu výstavby (viz. kap. B.III.1.). Vliv emisí polétavého prachu je třeba během provádění stavebních prací eliminovat organizací práce, pravidelnou mechanickou očištěním, kropením a zametáním komunikací a zpevněných ploch.

Emise v etapě provozu záměru

Provozem záměru budou do ovzduší emitovány znečišťující látky jejichž kvantifikace je provedena v tabulkové části v kap. B.III.1. Pro účely definování očekávané imisní zátěže dotčeného území provozem záměru byla vypracována autorizovaná rozptylová studie, která je v plném znění přiložena k oznámení. Předmětem hodnocení této studie nebyla provozní dopravní zátěž, protože její úroveň zůstane i po realizaci záměru přibližně na stejné úrovni jako doposud. Hodnocení rozptylové studie tak zahrnuje zejména střední zdroje znečišťování (nové zdroje vytápění, nahrazované dosavadní emisní zdroje - technologie a hořáky lakovny a přesunutá stávající zdroje – technologie tryskání).

Z rozptylové studie vybíráme následující vstupní data, předpoklady a na základě výsledků modelování činěné závěry :

- Rozptylová studie modeluje emise do ovzduší během provozu záměru ze zdrojů : instalované výrobní technologie (tryskání, lakování) a ze spalovacích procesů (vytápění a ohřevem vzduchu v lakovně)
- Pro suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5} byl u technologických zdrojů výpočet proveden dle platné legislativy o imisních limitech v obou variantách (očekávané emise i na emisní limit)
- Do výpočtu byly zahrnuty i malé spalovací zdroje u objektů SO 02 a SO 04
- Výpočet proveden pro emitované znečišťující látky NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5} a VOC

- Pro výpočet imisní charakteristiky bylo vytvořeno zájmové území se sítí referenčních bodů v počtu 774 s krokem 100 m. Z toho 6 vybraných referenčních bodů bylo umístěno na významných místech – na fasádách nejbližších obydlených objektů, na fasádě charitního domu a místní základní škole. Referenční body byly umístěny do výšky 1,5 m (dýchací zóna člověka).

Tab.23 : Umístění vybraných referenčních bodů

Referenční bod číslo	Umístění	Výška nad terénem (m)
1	RD Ratíškovice, Baťovka 775	1,5
2	RD Ratíškovice, Vacenovická 670	1,5
3	Základní škola Ratíškovice	1,5
4	Charitní domov Ratíškovice	1,5
5	RD Ratíškovice, Družstevní 1295	1,5
6	RD Ratíškovice, Za Mlýnem 1280	1,5



Obr.12 : Vybrané referenční body

Výsledky modelování

Imise NO₂

Maximální hodnota příspěvku hodinových koncentrací NO₂ byla vypočtena ve výši 3,24 µg/m³ (tj. 1,62 % imisního limitu 200 µg/m³), v rámci vybraných referenčních bodů byla nejbližší v bodě č.1 – 1,348 µg/m³ (tj. 0,67% imisního limitu). Příspěvek k průměrné roční koncentraci NO₂ v území je maximálně 0,0089 µg/m³, což jsou dvě setiny procenta imisního limitu 40 µg/m³. Mezi vybranými referenčními body dosahuje maxima v bodě č. 1 – 0,0046 µg/m³. Pokud vezmeme v úvahu současně vypočtené imisní pozadí NO₂ pro rok 2013 10,45 µg/m³, bude nejvyšší hodinová koncentrace v lokalitě do 14 µg/m³. Nárůst průměrné roční koncentrace bude velmi nízký.



Imise CO

Maximální příspěvek k maximálnímu dennímu osmihodinovému průměru CO je $5,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pět setin % imisního limitu $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Mezi vybranými referenčními body je maximum vypočteno v bodě č.1 – $2,606 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se o velmi malé příspěvky k imisní situaci CO. K překročení imisního limitu nedojde ani po započtení imisního pozadí této látky kolem $370 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (rok 2011).

Imise PM₁₀

Provoz zdroje při chodu na emisní limity TZL – varianta 1

Varianta provozu tryskacího zařízení na úrovni emisního limit $50 \text{mg}/\text{m}^3$ je nereálná a hypotetická varianta (viz autorizované měření na stávajícím zařízení z 02/2012 – emise nepřesáhly $1 \text{mg}/\text{m}^3$). Podobně nedosahuje emisního limitu provoz lakovny (reálně je do $1 \text{mg}/\text{m}^3$ oproti emisnímu limitu $3 \text{mg}/\text{m}^3$).

Maximální nárůst průměrných ročních koncentrací byl vypočten v areálu investora v blízkosti zdrojů ve výši $0,59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,48 % imisního limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). V rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek v bodě č.1 – $0,357 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,9 % imisního limitu). Jedná se o poměrně nízké hodnoty, které ani po započtení imisního pozadí pro rok 2013 $23,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nepovedou k překročení imisního limitu.

Horší situace nastává v případě denních koncentrací. Maximální příspěvek denní koncentrace PM₁₀ byl vypočten ve výši $29,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (v areálu investora). Po započtení imisního pozadí PM₁₀ ve výši $23,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (rok 2013) by došlo k mírnému překročení imisního limitu $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ o cca $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Povoleno je jeho překročení 35x za rok. Pro rok 2013 je vypočteno celkem 21 překročení limitní hodnoty. Proto byly vypočteny a při modelaci sledovány počty překročení koncentrací $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (v tomto bodě 12x za rok) a $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (18x za rok). Tyto hodnoty dokazují, že i v areálu investora bude limitní hodnota denních koncentrací dodržena.

Mezi vybranými referenčními body na nejbližších obytných objektech, bylo maximum vypočteno v bodě č.1 – v přilehlé obytné zóně v lokalitě Baťovka – $14,963 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což představuje 30 % hodnoty imisního limitu ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). V tomto referenčním bodě po započtení imisního pozadí PM₁₀ $23,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (rok 2013) dosahuje celková koncentrace úrovně kolem $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit tedy překročen v místě nejbližší zástavby nebude.

Provoz zdroje při očekávaných koncentracích TZL ($1 \text{mg}/\text{m}^3$) – varianta 2

V případě průměrných ročních koncentrací PM₁₀ byl maximální příspěvek průměrných ročních koncentrací vypočten $0,032 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,08 % imisního limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). V rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek v bodě č.1 – $0,0172 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o poměrně nízké hodnoty (setiny procenta imisního limitu), které ani po započtení výše uvedeného imisního pozadí $23,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nepovedou k překročení imisního limitu.

Maximální příspěvek denní koncentrace PM₁₀ v této „variantě 2“ byl vypočten ve výši $1,59 \mu\text{g}/\text{m}^3$, u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.1 – $0,819 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což představuje 1,64 % hodnoty imisního limitu ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I po započtení imisního pozadí tedy nedojde vlivem nových zdrojů v tomto případě k překročení imisního limitu.

Imise PM_{2,5}

Provoz zdroje při chodu na emisní limity TZL – varianta 1

Pro PM_{2,5} dle platné legislativy v současné době platí cílový imisní limit pro roční imisní koncentraci ve výši 25 µg/m³. Maximální přírůstek k roční imisní koncentraci v lokalitě byl vypočten i v tomto případě v areálu investora a to ve výši 0,42 µg/m³ (1,68 % imisního limitu 25 µg/m³). V rámci posuzovaných referenčních bodů byl nejvyšší imisní příspěvek vypočten opět v bodě č.1 – 0,253 µg/m³ (1 % imisního limitu). Když započteme imisní pozadí PM_{2,5} pro rok 2013 - 19,48 µg/m³, výsledná imisní koncentrace bude dosahovat hodnoty kolem 20 µg/m³ a cílový imisní limit pro PM_{2,5} nebude překročen.

Provoz zdroje při očekávaných koncentracích TZL (1 mg/m³) – varianta 2

Maximální přírůstek k roční imisní koncentraci v lokalitě byl vypočten ve výši 0,023 µg/m³ (0,09 % imisního limitu 25 µg/m³). V rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek vypočten v bodě č.1 – 0,0131 µg/m³. Jedná se o nízké hodnoty, které v zásadě neovlivní imisní situaci v lokalitě a cílový imisní limit nebude překročen ani po započtení imisního pozadí PM_{2,5} pro rok 2013 ve výši 19,48 µg/m³.

Imise VOC

Současnou legislativou není stanoven imisní limit pro sumu těkavých organických látek a proto jejich imisní příspěvek není hodnocen.

Závěr :

Na základě v rozptylové studii vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že jak spalovací procesy (vytápění + ohřev vzduchu v lakovací kabině), tak i strojírenská technologie (produkce TZL v rámci obou posuzovaných variant – tj. varianty 1 pro provoz zdrojů na hranici jejich emisních limitů TZL a varianty 2 pro provoz zdrojů při očekávaných emisních koncentracích na výstupu z filtračních zařízení) neohrozí imisní situaci v lokalitě tak, aby byly překračovány hodnoty platných imisních limitů.

Ostatní vlivy na ovzduší a klima

Klima nebude stavbou ovlivněno.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

K posouzení očekávané akustické zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb v okolí navrhované stavby „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“, v důsledku výstavby a provozu tohoto záměru, byla vypracována akustická studie. Zpracovatel studie - Hygienická laboratoř, s.r.o. Hodonín - k výpočtu použila program Hluk+, verze 8, varianta profi. Výpočtu předcházelo měření stávající akustické zátěže (viz bod C.I.4.), jehož závěry jsou detailně uvedeny v příloze oznámení – akustická studie. Hluková zátěž byla vypočtena pro etapy realizaci a provozu stavby.

Zpracovatel akustické studie vycházel z dále uvedených předpokladů, které zapracoval v rámci matematického modelování (detailně uvedeno v akustické studii v příloze).



Pro etapu realizace záměru

- zdroje hluku : provoz stavební mechanizace, stavební techniky, nákladních automobilů, dominantního zdroje hluku - drtiče stavebního odpadu, stavba prováděna v denní době (7.00 - 19.00 h)
- v době intenzivní výstavby trvalý provoz 5 nákladních automobilů či jiné mechanizace v areálu
- hluková zátěž chráněných venkovních prostor obytné zástavby z dopravy posouzena není, předpokládaný nárůst hlukové zátěže bude zanedbatelný
- ve výpočtovém modelu hluk ze staveniště nahrazen plošným zdrojem hluku pro plochu staveniště - akustický výkon $L_w = 120$ dB, provoz drtiče zadán jako plošný zdroj - akustický výkon $L_w = 125$ dB.

Výpočet matematického modelování akustické zátěže pro etapu realizace záměru

Tab.24 : Vypočtené hodnoty hluku z realizace - $L_{Aeq,T}$ ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Celkem
	m	$L_{Aeq,T=8h}$ dB
1 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 775	2	45,6
	5	47,0
2 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 776	2	48,3
	5	52,1
3 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 769	2	46,0
	5	47,5
4 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 784	2	49,6
	5	53,9
5 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 761	2	47,0
	5	51,5
6 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 792	2	47,8
	5	52,7
7 Chráněný venkovní prostor stavby ZŠ Ratíškovice č. p. 701	2	60,4
	5	60,2
	7	59,9
8 Chráněný venkovní prostor stavby BD Ratíškovice č. p. 938	2	54,0
	5	54,7
	7	60,6
9 Chráněný venkovní prostor stavby BD Ratíškovice č. p. 1301	2	61,4
	5	61,3
10 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 401	2	55,1
	5	61,5

Pro etapu provozu záměru

- pro provoz výrobních zařízení emitujících hluk uvnitř výrobních hal je uvažováno ve výrobních prostorách s hodnotou hluku dopadajícího na obvodové stěny z vnitřní strany $L_{Aeq,T} = 85,0$ dB; pro provoz tryskacího stroje a kompresorem je uvažována s hodnota $L_{Aeq,T} = 95,0$ dB
- ve výpočtu uvažováno mimo nucené odvětrání i s odvětráním střešními světlíky a okny (ve výpočtovém modelu nahrazeno plošnými zdroji na fasádě a střeše objektu s $L_{Aeq,T1m} = 85,0$ dB)
- 3x VZT jednotky odvětrání výrobních hal na střeše SO 04 (sání a odtah na fasádě a střeše), 1 m od jednotky $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB, 1 m od od sání $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB, 1 m od od výfuku $L_{Aeq,T} = 78,0$ dB
- 1x VZT uvnitř SO 04 - 1 m od sání $L_{Aeq,T} = 65,0$ dB, 1 m od výfuku $L_{Aeq,T} = 65,0$ dB
- výměňková jednotka klimatizace na střeše SO 04 - $L_{Aeq,T1m} = 65,0$ dB

- VZT tryskacího stroje – venkovní jednotka $L_{Aeq,T1m} = 85,0$ dB, VZT lakovacího boxu - 1 m od sání $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB, 1 m od od výfuku $L_{Aeq,T} = 80,0$ dB
- manipulační činnost - 4 h manipulace VZV na plochách u stavby - v modelu $L_{Aeq,4h} = 85$ dB
- svislé stavební konstrukce obvodového pláště hal a přístavků - panely Kingspan ($R_w = 25$ dB), vrata a okna ($R_w = 26$ dB), vážená stavební neprůzvučnost $R'_w = 23$ dB
- odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně pláště hal a přístavků $L_{Aeq,T} = 62$ dB a na vnější straně pláště přístavku s tryskacím strojem $L_{Aeq,T} = 72$ dB
- velkoplošné sedlové střešní světlíky s polykarbonátovou výplní cca 10 % plochy střechy ($R_w = 23$ dB)
- panely Kingspan tl. 120 mm ($R_w = 26$ dB), vážená stavební neprůzvučnost $R'_w = 24$ dB
- odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně stropní konstrukce hal $L_{Aeq,T} = 61$ dB
- střešní konstrukce přístavků složená : vážená stavební neprůzvučnost $R'_w = 27$ dB
- odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku - vnější strana stropní konstrukce přístavek $L_{Aeq,T} = 58$ dB
- odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku - vnější strana stropní konstrukce přístavku s tryskacím strojem $L_{Aeq,T} = 68$ dB.

Výpočet matematického modelování akustické zátěže pro etapu provozu záměru

Tab.25 : Výpočet hlukové zátěže z provozu záměru ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Celkem
	m	$L_{Aeq,T=8h}$ dB
1 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 775	2	32,1
	5	33,1
2 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 776	2	34,8
	5	37,5
3 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 769	2	31,3
	5	33,8
4 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 784	2	34,3
	5	37,4
5 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 761	2	30,6
	5	34,9
6 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 792	2	32,4
	5	36,0
7 Chráněný venkovní prostor stavby ZŠ Ratíškovice č. p. 701	2	31,0
	5	31,0
	7	31,0
8 Chráněný venkovní prostor stavby BD Ratíškovice č. p. 938	2	25,9
	5	26,7
	7	31,3
9 Chráněný venkovní prostor stavby BD Ratíškovice č. p. 1301	2	31,8
	5	31,8
10 Chráněný venkovní prostor stavby RD Ratíškovice č. p. 401	2	33,1
	5	33,4

Výpočet akustické zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb pak byl v akustické studii proveden v 10 výpočtových bodech pro výšky 2, 5 a 7 m.



Hluk při výstavbě, který bude způsobován provozem stavební mechanizace a stavebních strojů, pohybem asi 5 nákladních automobilů po staveništi, použitím ručního elektrického nářadí, dopravní hluky vně areálu z provozu 2 nákladních automobilů za hodinu a zejména dominantní hluk z recyklace stavebních odpadů drtičem stavebního odpadu, bude vyvolávat nejvyšší akustickou zátěž ve výpočtových bodech 7 – objekt základní školy (60,4 dB) a 9 – bytový dům (61,4 dB). Vypočtená předpokládaná hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb tak bude pro hluk ze stavební činnosti podlimitní (tj. pod hodnotou 65 dB). Až na hluk z dopravy, postihující rodinné domky podél hlavní zásobovací komunikace místní části Baťovka, se nebude stavební hluk ve směru k zástavbě rodinných domků v lokalitě významně projevovat, neboť bude utlumen neprůzvučností konstrukcí výrobních objektů areálu.

Hluk z provozu, který bude způsobován provozem kompresoru, tryskacího stroje, strojírenské výroby uvnitř halového objektu, venkovní a vnitřní vzduchotechniky z jednotky odvětrávání výrobních prostor, výměňková stanice klimatizace, vzduchotechnika tryskacího stroje a lakovny, manipulace a dopravy uvnitř areálu, bude emitován na různé úrovni akustické zátěže od nejnižšího 65 dB (vnitřní vzduchotechnika) až po nejvyšší 85 dB (vzduchotechnika tryskacího stroje, vnitřní manipulace).

Z výpočtu vyplývá, že předpokládaná nejvyšší očekávaná akustická zátěž bude dosažena ve výpočtových bodech 2 - RD č.p. 776 (37,5 dB), 4 - RD č.p. 784 (37,4 dB) a 10 - RD č.p. 401 (33,4), což jsou podlimitní hodnoty (tj. pod hygienického limitu 50 dB pro den a 40 dB pro noc). Výše popsané zdroje hluku z provozu záměru uvnitř objektů budou převážně buď utlumovány konstrukcí jejich opláštění, hluk z manipulace v areálu bude utlumen neprůzvučností konstrukcí výrobních objektů ve východní části průmyslového areálu. Akustické působení provozu při otevřených oknech výrobní haly bude utlumeno neprůzvučností konstrukcí výrobních objektů ve směru severní a ve směru východním (k zástavbě RD v části Baťovka) výrobními objekty umístěnými východně od plánovaného objektu výrobní haly.

Dle závěrů akustické studie vyplývá, že i po realizaci hodnoceného záměru zůstane akustická zátěž v dotčeném území v podstatě na stávajících hodnotách – tzn. záměr nepředpokládá významnější nárůst emisí akustické zátěže z provozu výrobních objektů, případně se tato zátěž může i mírně snížit.

Závěr :

Na základě výše citované a v příloze v plném textu uvedené akustické studie lze důvodně očekávat, že příspěvek emitovaného hluku ke stávající imisní akustické zátěži území nebude příčinnou případného překračování příslušných hygienických limitů a tím pro tuto momentální akustickou zátěž území zhoršujícím faktorem. Tento závěr doporučuji v rámci provozu záměru ověřit autorizovaným měřením hluku v denní dobu provozu – viz bod D.IV.

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

Vliv na podzemní vody

Podzemní vody v území nejsou, dle dostupných podkladů, zasaženy kontaminací (viz kapitola C.I.6.). Skladba podlahových konstrukcí halových objektů, které jsou opatřeny izolací proti ropným produktům, vylučuje jejich průsak do podloží stavby.



Technologické řešení a technické provedení obráběcí strojírenské technologie minimalizuje riziko úniku závadných látek uvnitř halových objektů. Jednotlivá obráběcí centra jsou konstruována jako skříňová, plně uzavřená nebo polouzavřená, samostatně havarijně zabezpečená, používající náplně závadných látek v uzavřených, nezávisle doplňovaných okruzích. Alternativně se jedná o jednotlivé obráběcí stroje používající náplně závadných látek v uzavřených okruzích, s integrovaným pochůzným okapovým roštem. Běžné provozní úkapy v rámci výrobní technologie jsou sanovány s využitím sanačních prostředků zařízení. Pro uskladnění závadných látek, což jsou v případě oznamovaného záměru ropné látky, případně syntetické látky (oleje, emulze), nátěrové hmoty a ředidla, jsou v areálu oznamovatele uplatněna standardní řešení - uskladnění těchto závadných látek ve stávajících či nově budovaných (lakovna) kapacitních, stavebně technicky a konstrukčně vodohospodářsky vyhovujících objektech skladů (olejů a emulzí a barev a ředidel). V nich jsou v atestovaných obalech a shromažďovacích prostředcích umístěny jak nové oleje, řezné emulze, barvy a ředidla, tak odpady na jejich bázi. Manipulace se závadnými látkami v areálu, to je vně jednotlivých objektů, je výhradně havarijně zabezpečená a v původních či k přepravě atestovaných přepravních obalech.

Vliv na povrchové vody

Areál je ve stávajícím systému odvodnění odkanalizován prostřednictvím jednotné kanalizační sítě, přes vlastní ČOV, prostřednictvím kanalizace profilu DN 800 do toku Ratiškovický potok v ř.km 6,188. Tento systém odvodnění bude použit u splaškových vod záměru, přičemž dešťové vody budou odvodněny odlišně – tj. samostatně přípojkou dešťové kanalizace do Ratiškovického potoku jihozápadně od areálu. Vně halových objektů je z důvodu minimalizace rizika případné kontaminace venkovní manipulační plochy, kanalizačního systému areálu, vlastní ČOV a vodoteče Ratiškovický potok, nakládání se závadnými látkami, mimo jejich dopravu do halových objektů a odvoz do skladů odpadů, zakázáno. Součástí preventivních opatření bude povinnost monitoringu dešťová kanalizace z pohledu možného výskytu zbytkového znečištění ropných látek, případně instalace odlučovače ropných látek na této kanalizaci.

Vliv na vodní zdroje

Záměr je lokalizován mimo prameniště a ochranná pásma vodních zdrojů. Asi 1,8km jihovýchodně od areálu oznamovaného záměru se nachází PHO vymežujícím jímací území vodního zdroje Gebhard - Zásada - Perunské. Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Závěr :

Realizace a provoz oznamovaného záměru nepředstavují významné riziko pro kvalitu povrchových a podzemních vod. Podmínkou tohoto předpokladu je dodržení konstrukčních parametrů halových objektů, respektování vodohospodářských požadavků a správné provozní praxe v nakládání se závadnými látkami v průběhu celého cyklu jejich použití a zvážení potřeby instalování odlučovače ropných látek na dešťové kanalizaci. Pro případ vzniku havarijní situace musí být pro zařízení zpracován a v rámci realizace záměru aktualizován a příslušným vodoprávním úřadem schválen vodohospodářský havarijní plán. Tento požadavek je zahrnut do podmínek oznámení. Záměr nevyvolává významnou změnu odtokových poměrů.



D.I.5. Vlivy na půdu

Zábor půdy

Záměr si nevyžádá trvalý zábor zemědělského půdního fondu (ZPF). Záměr je umístěn na nezemědělské pozemku uvnitř areálu průmyslového závodu. Zemědělské pozemky situované mimo tento areál budou dočasně dotčeny pouze realizací přípojky dešťové kanalizace.

Znečištění půdy

Stará zátěž průmyslového areálu formou kontaminace půd a stavebních konstrukcí nebyla zjištěna a není předpoklad jejího nálezu ani v rámci provádění demolice. K vyloučení případné kontaminace stavebních pozemků ke stavbě použitými vlastními recykláty je zapotřebí provést před jejich použitím analýzu v souladu s platnou legislativou (vyhl. č. 376/2001 Sb., vyhl. č. 502/2004 Sb. a vyhl. č. 294/2005 Sb., ve znění novel). Samotný provoz záměru není z pohledu znečištění půd významným rizikem.

Závěr :

Za podmínek provádění předběžných průzkumů a analýz u demolovaných stavebních konstrukcí před jejich následným použitím na stavbě a při dodržení vodohospodářských požadavků a správné provozní praxe, při provádění provozních činností a nakládání se závadnými látkami, hodnocený záměr nepředstavuje riziko pro půdní fond.

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

Podobně jako u podzemních vod a půdy, je i u horninové prostředí třeba vyloučit možná rizika kontaminace použitím v rámci demolice stávajících objektů areálu získaných, na místě recyklovaných stavebních odpadů. I v tomto případě je třeba toto riziko vyloučit příslušnými analýzami (viz D.I.5.). Na stav horninového prostředí a další přírodní zdroje pak nemá hodnocený záměr žádný vliv.

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

V souvislosti s realizací záměru „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ se nepředpokládá kácení vzrostlé zeleně. Záměr není situován v blízkosti lokalit významných z hlediska ochrany živočišných či rostlinných druhů (EVL a ptačích oblastí); je umístěn převážně na stavebních pozemcích zastavěných stávajícími objekty, výhradně v hranicích stávajícího průmyslového areálu, na pozemcích územním plánem obce určených jako plochy pro výrobu, sklady a technické vybavení, které v dotčeném území neplní žádnou biotickou funkci.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Umístění záměru do prostoru stávajícího průmyslového areálu je v souladu s územním plánem obce Ratíškovice a respektuje územně plánovací charakteristiky záměrem dotčené části obce, nejbližší stavby určené k bydlení a specifika okolního nezastavěného území. Realizací záměru nedochází k rozšíření industriálních ploch na úkor otevřeného krajinného prostoru.

Hmotové, tvarové i rozměrovém řešení stavby je navrženo tak, aby byla v souladu s logistickým, dispozičním a prostorovým řešením celého areálu a aby korespondovala původní „baťovskou“ zástavbou, reprezentovanou v území původní těžní halou a baťovskými domky vně areálu. Navržená stavba bude výrazným architektonickým prvkem v zástavbě areálu T Machinery, která bude novou pohledovou architektonickou dominantou v území, zřetelnou zejména z pohledů ve směru od obce Ratíškovice. Z tohoto důvodu je z této dominantní pohledové strany na fasádě objektu haly navrženo použití pravidelně řazených pásů oken a obklad imitující cihelné zdivo. Moderní vzhled halových objektů tak bude výrazným pozitivním industriálním krajinným prvkem v území.

D.I.9. Odpady

Očekávanou produkci odpadů, ve skladbě popsané v kap. B.III.3., lze označit jako běžnou a to jak z hlediska jejich složení tak i z hlediska možné produkce (stávající produkce na úrovni přibližně 22 t/rok odpadů kat. nebezpečný a 1400 t/rok odpadů kategorie ostatní). Naprostá většina oznamovatelem produkováných odpadů je recyklovatelných, případně energeticky využitelných. V souvislosti s realizací záměru se předpokládá nárůst produkce jednotlivých odpadů v množství cca 15 až 20%, tj. přibližně na úroveň 26 t/rok odpadů kat. nebezpečný a 1 200 t/rok odpadů kategorie ostatní.

Charakter oznamovaného záměru, až na zřízení nového skladu barev a ředidel, včetně odpadů na jejich bázi u nové lakovny, nevyžaduje zřízení specializovaných pracovišť pro nakládání s odpady či samostatné zařízení k nakládání s odpady. Pro nakládání s odpady budou použity stávající principy shromažďování odpadů na pracovištích a bezprostředně po naplnění atestovaných shromažďovacích prostředků buď jejich přesun do zabezpečených skladů odpadů, případně jejich odběr a transport z areálu oprávněnými osobami. Z výše uvedených důvodů tak lze záměr označit jako běžné výrobní zařízení nevyžadující speciálních řešení odpadového hospodářství.

Záměr tak lze, vzhledem k charakteru výrobních činností oznamovatele a s ní související produkcí odpadů, charakterizovat jako běžnou, relativně málo významnou investici.

Způsoby nakládání s odpady, jejich využívání či odstraňování, které jsou popsány v části B.III.3., budou respektovat legislativní podmínky na úseku odpadového hospodářství a ochrany povrchových a podzemních vod.

D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V prostoru staveniště a okolí se nenacházejí historické budovy ani architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. V souvislosti s výstavbou není očekáván nález archeologických památek. Jiné vlivy na hmotný majetek, architektonické památky a jiné lidské výtvořiny se nepředpokládají; nebudou narušeny kulturní hodnoty. Kontext nových stavebních objektů s „baťovskou“ zástavbou bude řešen použitím pravidelně řazených pásů oken a obklad imitující cihelné zdivo na fasádě objektů hal.



D.I.11. Vliv na kvalitu a využití území

Územně plánovací podmínky a charakteristiky území jsou stanoveny v závazné části územního plánu obce Ratíškovice. S těmito zásadami není oznamovaný záměr v zásadní kolizi. Realizací nebude docházet k mimořádné zátěži území ani složek životního prostředí, nebude narušen krajinný ráz. Výstavba ani provoz nebudou působit trvalé či nevratné vlivy v rozporu s funkčním využitím území.

D.I.12. Sociální a ekonomické aspekty

Oznamovaný záměr „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ je z hlediska sociálního a ekonomického přínosu pro region významnou investicí, která vytvořením nových 60 pracovních míst umožní snížení nezaměstnanosti, která je v okrese Hodonín na trvale vysoké úrovni. Záměr, v případě jeho realizace, povzbudí i ekonomickou aktivitu s investorem v regionu kooperujících společností a firem. Nicméně z pohledu jiných, doposud v rámci outsourcingu spolupracujících firem, mohou být jeho projevy na tyto společnosti a regiony ve kterých působí nepříznivé. V souvislosti s realizací a provozem hodnoceného záměru nejsou očekávány negativní sociologické aspekty v oblastech vědomí, chování a způsob života, podobně jako zásadní negativní demo-sociální postoje ze strany obyvatelstva, jako důsledky výstavby a provozu záměru.

Závěr :

Záměr nepředstavuje žádná negativa z pohledu kvality a využití území, ohrožení hmotných a kulturních památek a krajinných hodnot. Vliv produkce odpadů bude běžný, odpovídající charakteru výrobní činnosti oznamovatele, připravované stavby a způsobu jejího využití. Sociální a ekonomické aspekty záměru lze označit jako lokálně poměrně významné a pozitivně působící.

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

Oznamovaný záměr bude zdrojem provozního hluku a imisní zátěže z provozu zdrojů znečišťování ovzduší. Parametry a potenciální účinky této imisní zátěže jsou uvedeny výše v oznámení. Účinkem této imisní zátěže budou ovlivněny zejména skupiny obyvatelstva bydlící v místní části obce Baťovka a dále obyvatelé severovýchodního okraje zastavěného území obce Ratíškovice. Vzhledem k omezenému počtu obyvatel bydlících v místní části Baťovka a relativně velké vzdálenosti areálu od souvislé zástavby v obci se jedná potenciálně o malou skupinu obyvatelstva v počtu do 200. Jejich přímé negativní imisní ovlivnění lze však označit v podstatě jako hypotetické. Akustická zátěž, imisní znečištění a dopravní zatížení bude tak mít spíše povahu možného narušení faktoru pohody.

Zdravotní rizika

Kontaminaci jednotlivých složek životního prostředí a následně vyvolané eventuální přímé a nepřímé vlivy na obyvatelstvo na úrovni případných vyvolaných zdravotních rizik, jako důsledky provozu záměru (např. znečištěním ovzduší, hlukem apod.), nelze očekávat.

Vliv znečištěného ovzduší

Kontaminaci ovzduší budou v rámci oznamovaného záměru způsobovat emise technologických a spalovacích procesů a doprava. Příspěvek této předpokládané nově produkované imisní zátěže k imisnímu pozadí území však bude minimální a nelze jím tudíž zdůvodňovat případné překračování imisních limitů znečišťujících látek v ovzduší a tím stavu zdraví obyvatelstva ohrožující imisní zátěže v území.

Vliv hlukové zátěže

V rámci provozu záměru je očekávána nová hluková zátěž území. Pokud budou dodrženy akustické konstrukční a technologické předpoklady záměru, uvedené v akustické studii zpracované pro jeho potřeby, které budou následně ověřeny před uvedením stavby do trvalého užívání autorizovaným měřením hluku v denní i noční dobu provozu, lze důvodně předpokládat, že akustický příspěvek z provozu záměru ke stávající akustické zátěži území nepovede k překračování hygienických limitů a nebude vyvolávat nepřijatelné zdravotní odezvy.

Vliv produkce odpadu

Odpady produkované v rámci provozu záměru budou převážně kategorie ostatní. Část produkce odpadů je z hlediska zdravotní rizikovitosti klasifikována jako karcinogenní, chronicky toxická a nebezpečná pro životní prostředí. Produkce odpadů je vzhledem k charakteru výrobních činností oznamovatele co do objemu, tak co do kategorie nebezpečnosti běžná a relativně málo významná.

Závěr :

Záměr nepředstavuje významná zdravotní rizika pro exponované obyvatelstvo. Dle výše uvedených dílčích závěrů lze očekávat, že emise znečišťujících látek, emise hluku a produkce odpadů z provozu záměru nebudou dosahovat hodnot souvisejících s odezvou na organismus obyvatelstva. Realizace záměru v území je možná bez ovlivnění nejbližších antropogenních systémů.

Narušení faktoru pohody

Faktor pohody je souborem vnějších podmínek, které vnímáme jako více či méně ovlivňující prvky našeho rozpoložení. Tento stav platí i v případě, že jejich míra nenaplňuje limitní hodnoty dané platnou legislativou. Toto ovlivnění může v daném případě nastat subjektivně nebo objektivně vnímaným přirůstkem hluku, emisí znečišťujících látek apod. Stanovením omezujících opatření, úpravou podmínek provozu a dalšími opatřeními je možné faktor pohody zachovat, případně i zlepšit.

Závěr :

Dle daných, v projektové dokumentaci a textu tohoto oznámení dokladovaných skutečností (situování záměru, stavební a dispoziční řešení, konstrukční a technologické řešení, kapacita objektů atd.), za předpokladu dodržování základní provozní kázně oznamovatelem, není předpoklad trvalého narušení faktoru pohody provozem reálný. Z předběžného posouzení zdravotních rizik pro obyvatele, provedeného v rámci tohoto oznámení vyplývá, že v souvislosti s provozem plánovaného záměru lze zjištěný, případně očekávaný příspěvek posuzovaných imitovaných škodlivin označit jako akceptovatelný a neohrožující zdraví obyvatelstva.



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

Oznamovaný záměr svými důsledky nepřesáhne státní hranice.

D.III.1. Charakteristika enviromentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Za běžného provozu, při respektování projektovaného tavebně - konstrukčního a technologického řešení jednotlivých objektů a výrobních zařízení a při následném dodržování zásad provozní kázně a v oznámení navržených opatření, nebude záměr výstavby a provozu „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ zdrojem významné kontaminace životního prostředí a rizik pro obyvatele a životní prostředí. Riziko bezpečnosti provozu představují pouze případné mimořádné události. Provoz je proto třeba zabezpečit tak, aby se riziko nestandardních stavů či havárií minimalizovalo. Environmentální rizika případných havárií a nestandardních stavů v zařízení lze v rámci provozu stanovit následovně : požár pozemních stavebních objektů a technologie v zařízení, vodohospodářská havárie, únik znečišťujících látek do ovzduší a dopravní nehoda.

Požár spojený s únikem znečišťujících látek do ovzduší

Pozemní objekty obsahují v konstrukcích, interiérech a technologii množství hořlavých látek. Nebezpečí požáru je v souladu s projektem stavby řešeno vnějším zdrojem vod využitelným pro hasební účely (2 hydranty na vodovodní síti umístěné v požárně dostupných vzdálenostech 100 a 200m) a akumulací hasební vody v areálové požární nádrži kapacity 54m³. V případě vzniku požáru budou do ovzduší unikat převážně běžné zplodiny hoření (CO₂, CO, SO₂, NO_x, TZL, organické látky). Toxické zplodiny hoření, jejich výskyt je také hypoteticky možný, nejsou dále u oznamovaného záměru zvažovány. Bezprostřední rizika pro zdraví obyvatelstva a životní prostředí tak požárem zařízení nehrozí. Pro případ požáru musí provozovatel nejpozději k uvedení stavby do trvalého provozu aktualizovat požární a poplachové směrnice a požární řád zařízení.

Vodohospodářská havárie

Vodohospodářskou havárií je situace mimořádného zhoršení či ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod, zejména pak uniklými závadnými látkami – tj. v případě oznamovaného záměru ropnými látkami případně syntetickými látkami (oleje, emulze, barvy a ředidla), případně těmito látkami kontaminovanými srážkovými nebo hasebními vodami v případě požáru zařízení. Za této situace může dojít k úniku těchto závadných látek na okolní zpevněné plochy a následně do jednotné nebo samostatné dešťové kanalizace areálu. Proti únikům a úkapům závadných látek jsou v rámci hodnoceného záměru navržena adekvátní technická zabezpečovací opatření (nepropustné konstrukce objektů a komunikací, pokročilé strojírenská obráběcí technologie vylučující úniky závadných látek apod.). Uskladnění a další nakládání se závadnými látkami v areálu je řešeno na standardní úrovni - uskladněním závadných látek a odpadů na jejich bázi ve stávajících (sklad olejů a emulzi) či nově vybudovaných (lakovna) kapacitních, vodohospodářsky zabezpečených skladech a v atestovaných obalech a shromažďovacích prostředcích.

Havarijní úniky řeší složky integrovaného záchranného systému (Hasičský záchranný sbor ČR, jednotky dobrovolného požárního sboru, Policie ČR případně správci povodí). Pro případ vzniku vodohospodářské havárie je provozovatel povinen aktualizovat havarijní plán a schválit jej nejpozději v termínu uvedení stavby do trvalého užívání.

Únik znečišťujících látek do ovzduší

Riziko havarijního úniku znečišťujících látek z provozu záměru je minimální a je výhradně spojeno s poruchou nebo havárií integrovaných nebo koncových filtračních zařízení technologie lakování a tryskání, případně se vznikem požáru technologie nebo jednotlivých objektů. Běžný provoz oznamovaného záměru nemůže vznik tohoto rizikového stavu vyvolat.

Dopravní nehoda

V daném případě je riziko dopravní nehody umocněno bezprostředním kontaktem průmyslového areálu s obytnou zástavbou a nedostatečnou šířkou obslužné komunikace v průchodu místní částí obce Bařovka. Z tohoto důvodu je třeba ve spolupráci s orgány samosprávy obce řešit provoz na komunikaci tak, aby bylo nebezpečí dopravní kolize minimalizováno (dopravní značení, vyloučením stání na komunikaci, úprava parkování atp.).

Důsledky všech výše uvedených nestandardních a havarijních stavů nejsou bezprostředním rizikem pro zdraví obyvatelstva obce a pro životní prostředí.

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

V dokumentaci stavby navržené konstrukční, stavebně technické a technologické řešení záměru je na úrovni nejlepších dostupných technik (BAT) naplňujících podmínky platné složkové legislativy na úseku životního prostředí a ochrany zdraví obyvatelstva .

Opatření navržená pro další etapy přípravy, realizace a následného provozu záměru

Opatření pro etapu přípravy záměru

- projektovou přípravu směřovat k realizaci hodnocené varianty záměru s akceptací podmínek stanovených v rámci příslušných kapitol oznámení a podmínek stanovených ve vyjádřeních dotčených orgánů státní správy v dalších etapách její přípravy
- na základě odborného posudku a rozptylové studie zpracované autorizovanou osobou požádat o souhlas s umístěním nových zdrojů znečišťování ovzduší
- vzhledem k povaze záměru požádat příslušný vodoprávní úřad o souhlas ke stavbě záměru, případně povolení k výstavbě vodních děl realizovaných v rámci záměru, včetně povolení k nakládání s vodami (včetně případné instalace odlučovače ropných látek na dešťové kanalizaci v případě požadavků vodoprávních úřadů)



Opatření pro etapu výstavby záměru

- stavbu realizovat výhradně v denní době, tj. od 7.00 do 19.00 hodin a organizačně zabezpečit tak, aby byla minimalizována zátěž obytného území emisemi znečišťujících látek a hluku
- pro omezení prášení v průběhu demoličních prací provádět, v závislosti na povětrnostních podmínkách, kropení kritických míst a činností – demolice, manipulace se sutí
- k recyklaci stavebního odpadu v ploše staveniště lze použít pouze drtící linku stavebního odpadu opatřenou prvky proti prášení (kapotáž, kontinuální skrápění apod.)
- k vyloučení sekundární prašnosti na komunikacích vně areálu vlivem znečištění výjezdem dopravní techniky ze staveniště provádět v případě potřeby jejich očistu
- recyklované stavební odpady, které budou následně použity jako konstrukční materiály při výstavbě, analyzovat na obsah škodlivin v souladu s platnou legislativou (vyhl. č. 376/2001 Sb., vyhl. č. 502/2004 Sb. a vyhl. č. 294/2005 Sb., ve znění novel)
- konstrukční řešení podlahových ploch halových objektů realizovat v souladu s dokumentací stavby, tj. jako nepropustné, u komunikací a zpevněných ploch jako asfaltobetonové, odvodněné oddílně dešťovou kanalizací do toku Ratíškovického potoka
- u objektu lakovny jako součást realizace záměru zřídit kapacitní, vodohospodářským a požárním předpisům vyhovující sklad barev a ředidel
- pozemní halové objekty opatřit v projektu stavby deklarovanými požárně – bezpečnostními prvky (vnitřní vodovod ...)
- v případě požadavků vodoprávních úřadů na dešťové kanalizaci k odloučení ropného znečištění z případných úniků z komunikací a zpevněných ploch, v zájmu minimalizace rizik kontaminace toku, instalovat na základě hydrotechnických výpočtů odlučovač ropných látek
- konstrukce obvodového pláště a střechy hal realizovat z materiálů splňujících požadovanou stavební neprůzvučnost
- jednotlivé zdroje hluku na halových objektech (vzduchotechnické a klimatizační jednotky), případně uvnitř nebo vně těchto objektů, opatřit standardními prvky eliminujícími nadměrné emise hluku
- účinnost konstrukčních opatření a akustických parametrů instalované objektové a strojně obráběcí technologie ověřit v rámci uvedení stavby do trvalého užívání autorizovaným měřením hluku za denního i nočního provozu
- technologická zdroje znečištění instalovat minimálně v provedení zaručujícím dodržení předpokládaných emisních charakteristik, tj. u technologie tryskání a lakovací kabiny emisní koncentrace TZL do 1 mg/m³
- jako součást smlouvy se zhotovitelem stavby řešit nakládání s odpady vzniklými v průběhu výstavby
- k uvedení stavby do trvalého užívání zpracovat provozní řád případně nově realizovaných vodohospodářských objektů (ORL), aktualizovat havarijní plán areálu (dle § 39 zák. č.254/2001 Sb. o vodách a vyhl. č.450/2005 Sb. a), aktualizovat požární a poplachové směrnice a požární řád zařízení, doložit potřebné revizní zprávy a doklady o těsnosti a nepropustnosti objektů s nakládáním se závadnými látkami

Opatření pro etapu provozu záměru

- instalovat strojírenskou obráběcí technologii v nepropustném provedení, tj. s vlastním záchytným systémem nebo s integrovaným pochůzným okapovým roštem, se samostatným havarijním zabezpečením, užívající náplně závadných látek v uzavřeném nebo nezávisle doplňovaném systému
- pro nakládání se závadnými látkami v provozu oznamovaného záměru používat dosavadní systém – tj. jejich uskladněním v kapacitních, vodohospodářsky zabezpečených skladech a v atestovaných obalech a shromažďovacích prostředcích.
- záměr provozovat v souladu s platnou legislativou (tj. zák. č. 254/2001 Sb., vodní zákon, zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, zák. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zák. č. 350/2011 Sb., chemický zákon)
- v provozu vznikající odpady zabezpečit v souladu s požadavky § 39 zák. č. 254/2001 Sb. o vodách a vyhl. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a odstraňovat prostřednictvím oprávněné osoby dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech
- pro případ běžného provozu a vzniku mimořádných stavů (havárie, nehoda) zabezpečit v rámci provozu bezprostředně přístupné sanační a havarijní prostředky
- v souladu s požadavky dotčených orgánů státní správa a stanovenými s uloženými podmínkami provozu provádět pravidelný monitoring vlivu stavby na životní prostředí
- provádět pravidelně školení zaměstnanců ze zásad nakládání se závadnými látkami, pro případ požáru a havárií, včetně instruktáže a praktického cvičení
- respektovat další podmínky vyjádření dotčených orgánů a organizací.

Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů hodnocení vlivů

Oznámení bylo zpracováno v souladu se současně platnými právními normami. Údaje o stavu životního prostředí v dané lokalitě, použité v tomto oznámení, byly získány :

- z dokumentace stavby pro územní řízení
- ze zpracovaných odborných studií a posudků
- jednáním s oznamovatelem a z podkladů jím poskytnutých
- z legislativy, dostupné literatury a podkladů a terénním průzkumem
- z územně plánovacích dokumentů a podkladů poskytnutých orgány obce.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti

Při hodnocení vlivů popsaných v tomto oznámení nebyly zjištěny zásadní nedostatky nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví a zpochybňovaly tím možnost tvorby v oznámení uvedených úsudků a hodnocení. Pro zhodnocení vlivu záměru na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v dostatečném rozsahu známy všechny podstatné podklady; všechny potenciálně možné vlivy na životní prostředí jsou doložitelné a předvídatelné s potřebnou přesností. Záměr je standardem obdobných aktivit a ze znalosti jejich vlivu na životní prostředí tak je možno i v případě oznamovaného záměru vycházet.



Při hodnocení vlivů projektovaného záměru bylo použito expertního hodnocení, odborného odhadu, analogie a verbálního popisu. Použité metody odpovídají charakteru záměru, stavu zájmového území, stupni znalostí a stavebně technickému řešení hodnoceného záměru. Použité metodiky jsou zmíněny v rámci příslušných odborných kapitol. Jednotlivé vlivy na životní prostředí byly hodnoceny a porovnávány se stanovenými limity, které jsou obsaženy v zákonech, prováděcích vyhláškách a jiných odborných podkladech. V oblastech, u nichž normované limity nejsou jednoznačně stanoveny, je předpokládán dopad zhodnocen popisně (hodnocení vlivů na zdraví obyvatelstva). Částečný nedostatek detailních údajů je v této fázi přípravy stavby běžným jevem. Tyto nedostatky ve znalostech a charakter dalších neurčitostí však neovlivnily podstatným způsobem zpracované oznámení a formulaci v něm provedených závěrů.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Jak je uvedeno v předcházejícím textu, nejsou v oznámení zvažovány jiné reálné varianty.

Umístění záměru „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ je předurčeno tím, že:

- oznamovatel je v oblasti svého podnikání na evropském trhu dlouhodobě etablován, má k dispozici vlastní odborné zázemí a zaručen dostatek pracovníků na pracovním trhu
- oznamovatel záměrem naplňuje regionální společenské zájmy podporou investičních aktivit zabezpečujících nová pracovní místa a prosperitu regionu
- záměr je situován výhradně ve stávajícím průmyslovém areálu oznamovatele a není v rozporu s platným územním plánem obce Ratiškovice
- záměr může využít stávající dopravní infrastrukturu v území
- pro realizaci záměru jsou k dispozici potřebné inženýrské sítě, případně je lze snadno pořídit
- konstrukční a strojně – technologické řešení záměru a organizace jeho provozu jsou za podmínek respektování opatření navržených v oznámení postačující a zaručují, že záměr nebude v kolizi se zájmy ochrany zdraví obyvatelstva a ochrany složek životního prostředí
- technologické řešení záměru vychází z dlouholetých provozních zkušeností oznamovatele
- záměr umožňuje restrukturalizaci a intenzifikaci vlastních výrobních a řídicích kapacit oznamovatele.

V oznámení nejsou podrobně rozebírány jednotlivé varianty řešení. Jako referenční varianta je uvedena pasivní nulová varianta. Skutečně hodnocenou je pouze předkládaná oznamovatelem.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Doplňující údaje uvádím v přílohách oznámení.

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznamovatel - T Machinery a.s. Ratíškovice - je strojírenským výrobním podnikem produkujícím zařízení pro dobývání uhlí – kombajny, mechanizované výztuže, porubové hřeblové dopravníky, porubová zařízení a spínací silové systémy. Oznamovatel je v tomto segmentu strojírenství významným evropským výrobcem. Realizací oznamovaného záměru, tj. demolicí morálně i fyzicky zastaralých výrobních objektů a výstavbou nových výrobních hal, připravuje společnost T Machinery restrukturalizaci a rozšíření výrobních kapacit a instalaci nové, progresivnější výrobní technologie. Doprovodným důvodem realizace záměru je redukce doposud v rámci dělby práce od jiných strojírenských společností externě subdodávaných činností.

Stavební a technologické řešení záměru

Oznamovaný záměr „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ v rámci stavebního a technologického řešení zahrnuje demolici vybraných stavebních objektů v ploše plánované výstavby, výstavbu nového výrobního halového objektu doplněného o administrativní, konstrukční a sociální zázemí. Ve výrobní části objektu budou umístěna pracoviště a samostatné provozy soustružny, těžké a lehké obrobny, hydraulika, řezání, pálení a tryskání materiálů, sklad polotovarů a nástrojů. V administrativně – sociální části objektu budou umístěny prostory pro vedení a management dílny, konstrukci, sociální zázemí (šatny, denní místnost, WC a sprchy) a archiv. Stavební řešení zahrnuje dále výstavbu obslužné komunikace, dešťové kanalizace, oplocení, realizaci přípojek inženýrských sítí, rozvod veškeré silové a technologické vnitřní instalace a přeložku stanice technických plynů. Kromě výrobní technologie umístěné v jednotlivých částech halového objektů, bude technologie obsahovat i osazení jeřábů a jeřábových drah, instalaci lakovny a technologie tryskání (včetně vzduchotechniky a filtrace).

Kapacitní parametry záměru

Restrukturalizace a rozšíření výrobních kapacit je primárně zaměřeno na převzetí doposud subdodávaných výrobních operací. Z tohoto důvodu záměr nepředstavuje nárůst výrobních kapacit v množství produkce, ale v počtu výrobních normohodin a to asi o 30%. Z hlediska srovnání stavebních parametrů stávajících, k demolici určených a nově realizovaných pozemních stavebních objektů dojde realizací záměru k nárůstu u podlahové plochy asi o 182% a u obestavěného prostoru o 243%.

Varianty řešení

Vybraná, oznamovatelem záměru proponovaná varianta řešení, je jedinou reálnou a v textu oznámení popsanou a hodnocenou variantou. Oznamovaný záměr je determinován situováním, konstrukčním a strojně technologickým řešením obsaženým v dokumentaci stavby pro územní řízení. Stavebně - technické řešení záměru, včetně rozpracování environmentálních aspektů záměru, jsou zpracovány na standardní úrovni, odpovídající nejlepším dostupným technikám.

Navržené umístění záměru odpovídá požadavkům platného územního plánu obce Ratíškovice.



Dopravní a inženýrské sítě

Dopravní a inženýrské sítě potřebné k realizaci záměru jsou k dispozici v požadovaných kapacitách a parametrech. Lokalizace záměru požadovanému napojení na dopravní a inženýrské sítě plně vyhovuje. Nově je pouze realizována přípojka dešťové kanalizace, která odvodňuje řešenou část areálu samostatně do vodoteče Ratíškovický potok.

Obyvatelstvo a imisní zátěž

Z textu oznámení vyplývá, že navržené projekční řešení záměru nepředpokládá rozsáhlou produkci emisí a významné ovlivnění imisní situace v dotčeném území. Produkce emisí hluku a znečišťujících látek z výrobních činností a produkce emisí z dopravy bude přibližně na dosavadní úrovni. Výrobní a halové technologie (výroba stačeného vzduchu, vzduchotechnika, klimatizace apod.), které mohou být zdrojem emisní zátěže, budou dodávány a instalovány v konstrukčním provedení zabezpečujícím minimum emisní akustické a ovzduší znečišťující zátěže. Jejich účinnost bude před uvedením stavby do trvalého užívání ověřena autorizovaným měřením. Legislativou stanovené hygienické a imisní limity nebudou v důsledku provozu záměru překračovány. Zvýšení míry zdravotního rizika pro obyvatele okolní zástavby lze z těchto důvodů označit za nevýznamné.

Půda

Realizací stavby nedojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu. Dočasný zábor zemědělských pozemků bude potřebný pouze pro výstavbu přípojky dešťové kanalizace.

Voda

Záměr předpokládá pouze mírný, plně stávajícími zdroji zabezpečovaný, nárůst spotřeby pitné vody. Odkanalizování splaškových vod z nových objektů je řešeno napojením na areálovou jednotnou kanalizační síť, která je ukončena vlastní ČOV oznamovatele. Srážkové vody budou odkanalizovány nově realizovanou přípojkou dešťové kanalizace, která bude zaústěna mimo hranice areálu závodu do vodoteče Ratíškovický potok. V případě požadavků vodoprávních orgánů bude na této kanalizaci, pro odloučení případných úniků ropných produktů, instalován odlučovač ropných látek. Konstrukční řešení podlahových ploch výrobních hal a komunikací a instalace vodohospodářsky zabezpečené strojírenské technologie minimalizuje riziko kontaminace podzemních vod.

Flóra, fauna, ekosystémy

Prostor staveniště není situováno v území chráněném ze zákona č. 114/1992 Sb., zákona o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších novel. Území bezprostředně výstavbou dotčené není stanovištěm žádného z chráněných či ohrožených druhů a rostlin a živočichů.

Krajina

Záměr je realizován výhradně ve stávajícím průmyslovém areálu oznamovatele. Industriální plochy areálu, okolní agrární krajina a urbanizovaná část území (místní část obce Baťovka), jsou plochami zcela přeměněnými lidskou činností, bez výskytu jedinečných či významných přírodních biotopů. Realizace záměru nepředstavuje zásah, který by podstatně měnil krajinný ráz a estetická parametry území.

Struktura a funkční využití území

Umístění „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ je plně v souladu s územním plánem obce Ratíškovice a jeho realizaci nedojde k narušení dosavadního funkčního využití území.

Závěr

V rámci tohoto oznámení byly komplexně posouzeny očekávané vlivy záměru - tj. výstavby a následného provozu „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ na složky životního prostředí. Na základě závěrů popsaných v textu oznámení, v němž je jako akceptovatelný definován, kvantifikován případně verbálně popsán a oceněn potenciálně negativní vliv a rizika výstavby a provozu záměru na složky životního prostředí a zdraví obyvatelstva. Za podmínek respektování legislativních předpisů a v oznámení specifikovaných opatření, lze tak s jeho výstavbou dle navrženého stavebně - konstrukčního a strojně - technologického řešení, s o u h l a s i t .

Závěrem je možno konstatovat, že oznamovatelem navrhovaná varianta předkládající k návrhu realizaci záměru „MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T Machinery a.s.“ je z hlediska jeho lokalizace, konstrukčního a technologického řešení a organizace provozu variantou vhodnou a z hlediska environmentálních dopadů akceptovatelnou. Hodnocený záměr není v kolizi s územním plánem obce Ratíškovice a lze proto s jeho realizací vyslovit souhlas.

Zpracovatel oznámení :

Ing. Ladislav Vašíček

Mezi Mlaty 804/30

697 01 Kyjov

tel. : 518 614 343

mobil : 602 508 264

e-mail : lad.vasicek@a-contact.cz

.....



ČÁST H. PŘÍLOHY

Situace území

Výkresová dokumentace stavby :

- Situace stavby
- Situace technologie

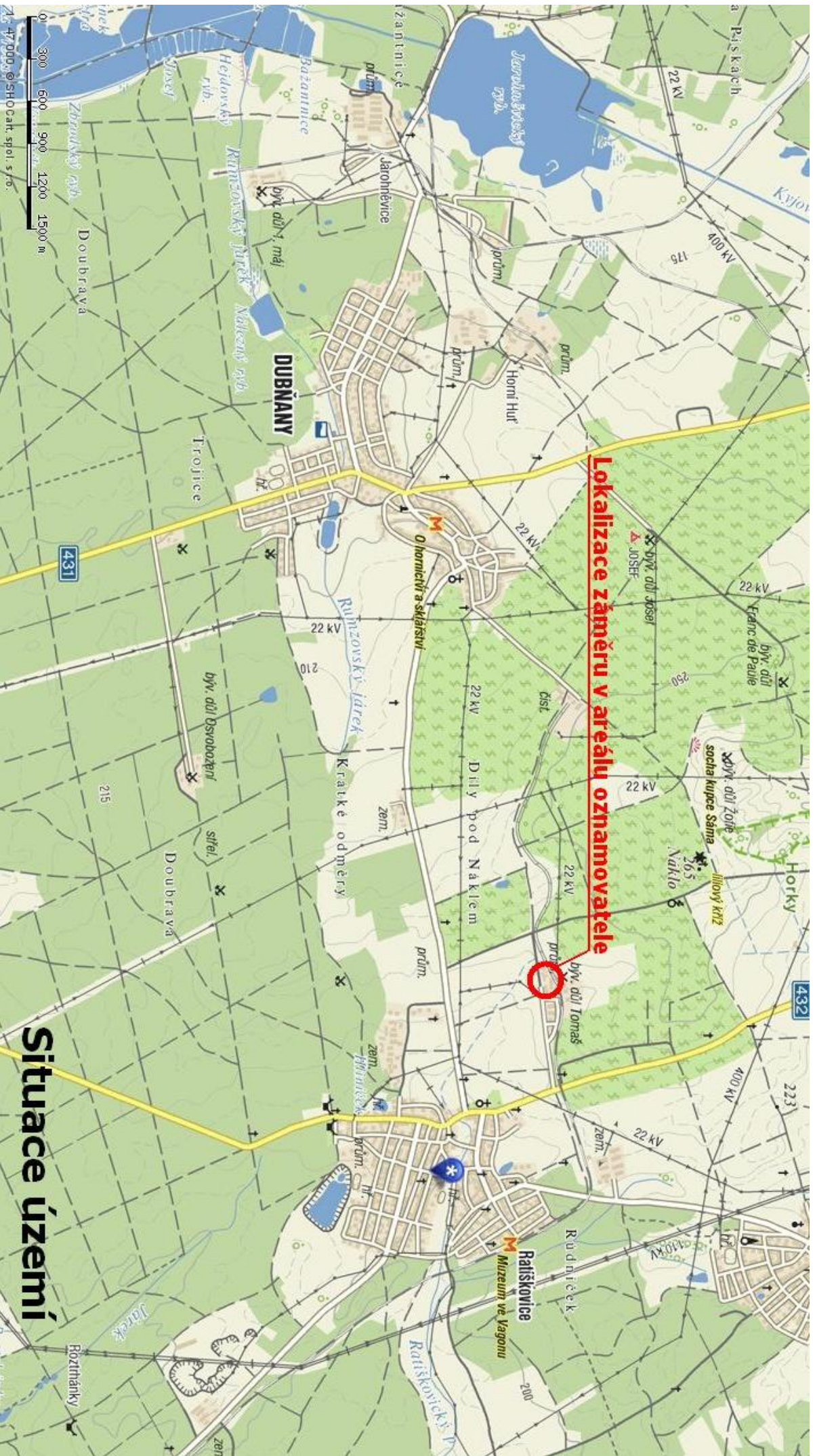
Akustická studie

Odborný posudek

Rozptylová studie

Vyjádření stavebního úřadu z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

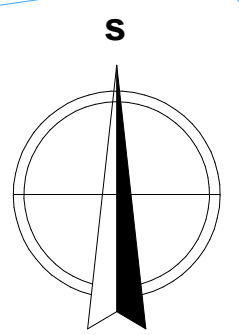
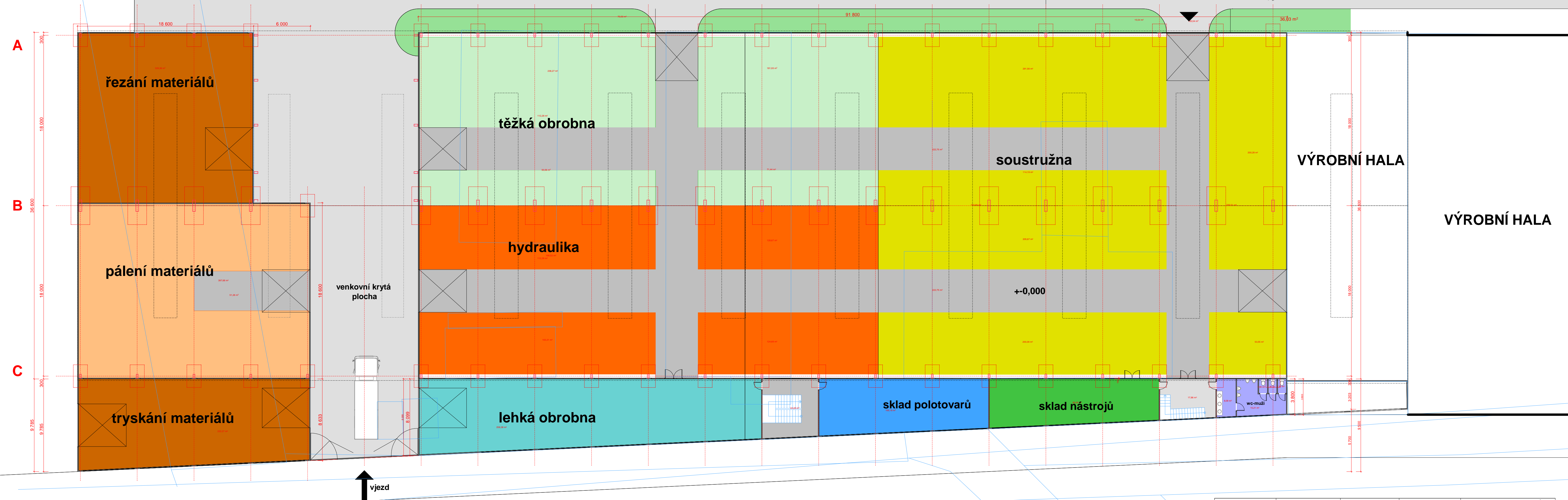
Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti významného vlivu záměru na lokality soustavy NATURA 2000



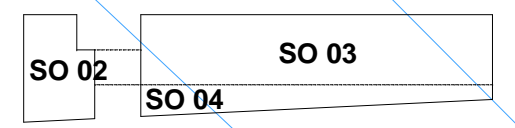
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

VÝROBNÍ HALA

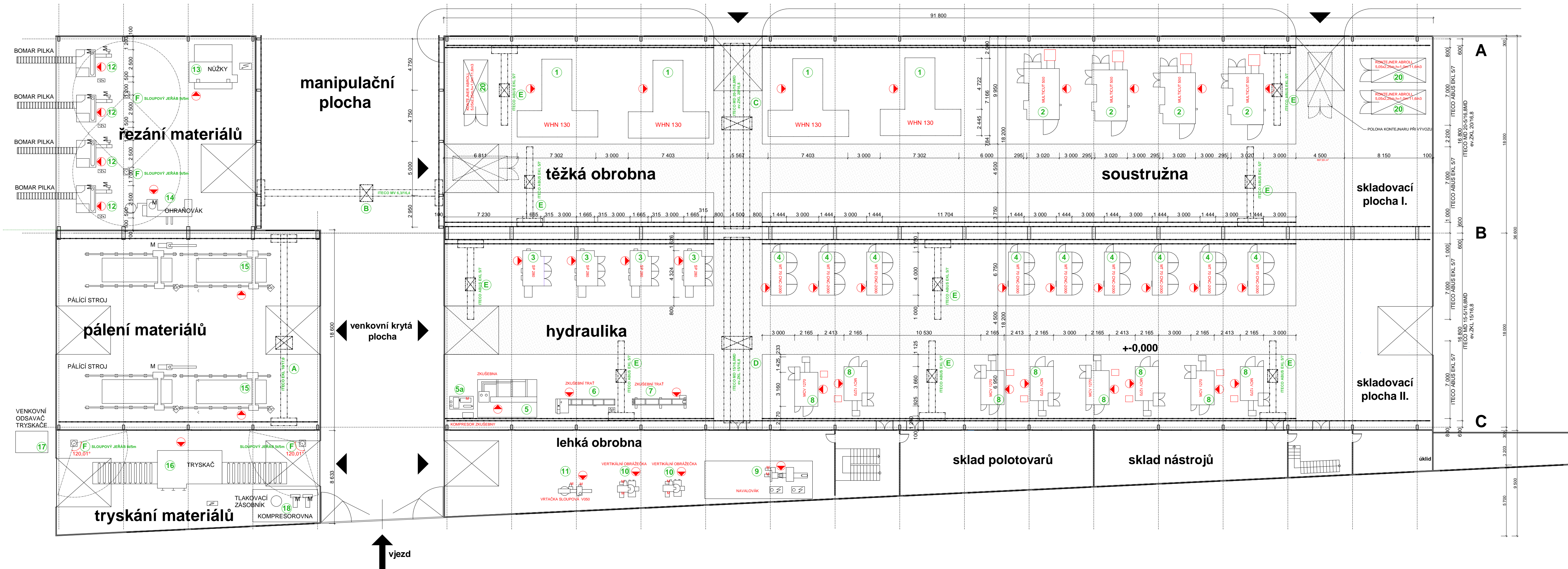
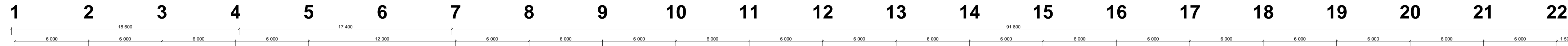
půdorys přízemí
1:200



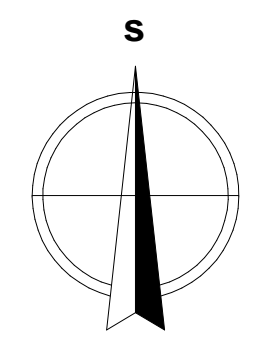
±0,000 = 227,910 m.n m./Bpv



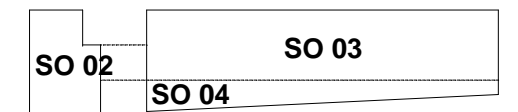
vypracoval	ING.KRATOCHVÍLA	obec, město	RATÍŠKOVICE	Ing.Jaroslav KRATOCHVÍLA	
zodp.projektant	ING.KRATOCHVÍLA	kraj	JIHOMORAVSKÝ	projekce pozemních staveb	
podpis		stavební úřad	HODONÍN	69602 Ratíškovice č.580	
				IČO : 162 914 17	
objednatel :	T-MACHINERY a.s., Batovka 1285, 696 02 RATÍŠKOVICE			formát	4 A4
stavba	MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T-MACHINERY a.s.			datum	03/2012
				stupeň	DŮŘ
				číslo zakáz.	01/2012
				arch.číslo	C-T-MACH
obsah	PŮDORYS 1.NP			měřítko	číslo výkresu
				1:200	SA 01



OZNAČENÍ NA VÝKRESE	NÁZEV, OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ	ROZMĚRY (mm)			POČET KS	PŘÍKON (kW)	POZNÁMKA
		DĚLKA	ŠÍŘKA	VÝŠKA			
1	WHN 130	6.900	6.400	4.550	4	80 kVA/s	TEŽKÁ OBROBNA
2	MALTCUT 500	5.900	3.600	3.800	4	110 kVA/s	TEŽKÁ OBROBNA
3	SP 280	3.500	2.400	2.300	4	51 kVA/s	LEHKÁ OBROBNA
4	MT 70 CNC - 2000	4.050	1.800	1.980	9	50 kVA/s	LEHKÁ OBROBNA
5	ZKUSĚBNÍ TRAT + Sa - KOMPRESOR	6.900	6.400	4.550	1		
6	ZKUSĚBNÍ TRAT	6.900	6.400	4.550	1		
7	ZKUSĚBNÍ TRAT	6.900	6.400	4.550	1		
8	MCV 1270	3.400	2.250	2.820	8		
9	NAVALOVÁČKA	3.500	1.450	1.800	1	55 kVA/s	LEHKÁ OBROBNA
10	L.TOSKA	2.400	1.600	2.600	2	3,6 kW	HYDRAULIKA
11	VRTAČKA	3.800	1.400	3.150	1	8,5 kW	
12	PIKA BOMBAR	2.200	2.200	2.100	4		
13	NŮŽKY	4.300	2.500	2.350	1		
14	OHRAŇOVÁK	3.400	2.000	2.820	1		
15	PÁLIČÍ STROJ	8.300	3.800	2.000	1		
16	TRYSKAČ	18.000	2.900	5.670	1		
17	ODSAVAČ TRYSKAČE				1		
18	KOMPRESOROVNA				1		
19							
20							
A	MOSTOVÝ JEŘÁB JEKONOSNÍKOVÝ - ITECO EKL 10x17,5m				1		
B	MOSTOVÝ JEŘÁB JEKONOSNÍKOVÝ PRO EXTERIER - ITECO M7 6,3x16,4m				1		
C	MOSTOVÝ JEŘÁB DVOUNOSNÍKOVÝ - ITECO MD 20x5x16,8m, ev.ZKL 20x17,5m				2		
D	MOSTOVÝ JEŘÁB DVOUNOSNÍKOVÝ - ITECO MD 15x16,8m, ev.ZKL 15x17,5m				1		
E	MOSTOVÝ JEŘÁB JEKONOSNÍKOVÝ KONZOLOVÝ - ITECO ARUS EKL 9x7m				8		
F					1		



±0,000 = 227,760 m.n m./Bpv



vypracoval	ING.KRATOCHVÍLA	obec, město	RATÍŠKOVICE	Ing.Jaroslav KRATOCHVÍLA	
zodp.projektant	ING.KRATOCHVÍLA	kraj	JIHOMORAVSKÝ	projekte pozemních staveb	
podpis		stavební úřad	HODONÍN	69602 Ratíškovice č.580	
				IČO : 162 914 17	
objednatel	T-MACHINERY a.s., Batovka 1285, 696 02 RATÍŠKOVICE			formát	4 A4
stavba	MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T-MACHINERY a.s.			datum	03/2012
				stupeň	DŮR
				číslo zakáz.	01/2012
				arch.číslo	C-T-MACH
obsah	SCHÉMA OSAZENÍ TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ			měřitko	číslo výkresu
				1:200	TS 01

T Machinery a.s.
Baťovka 1285
696 02 Ratíškovice

Akustická studie

Protokol č. PS 2012/026

Zadání: **Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb před realizací stavby, z realizace stavby a z provozu stavby „Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.“**

Zadavatel studie: Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov
IČ: 65379675

Projektant: Ing. Jaroslav Kratochvíla, projekce pozemních staveb
Školní 580, 696 02 Ratíškovice
IČ: 16291417

Zpracoval: Ing. František Koplík

Datum příjmu zakázky: 13. 07. 2012

Datum ukončení zakázky: 27. 08. 2012

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- 1.1 Účel posouzení**
- 1.2 Použité podklady**
- 1.3 Popis situace**
- 1.4 Výpočetní software**

2. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ PŘED REALIZACÍ STAVBY

- 2.1 Výsledné hodnoty**
- 2.2 Hygienické limity**
- 2.3 Hodnocení hlukové zátěže před realizací stavby**

3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ PŘI REALIZACI STAVBY

- 3.1 Zdroje hluku**
- 3.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže při realizaci stavby**
- 3.3 Hygienické limity**
- 3.4 Hodnocení hlukové zátěže při realizaci stavby**

4. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU STAVBY

- 4.1 Zdroje hluku**
- 4.2 Výpočet vzduchové neprůzvučnosti**
- 4.3 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu stavby**
- 4.4 Hygienické limity**
- 4.5 Hodnocení hlukové zátěže z provozu stavby**

5. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Příloha: Protokol o zkoušce č. FM 2012/125 ze dne 24. 08. 2012

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Účel posouzení

Na základě objednávky Ing. Ladislava Vašíčka, Mezi Mlaty 804/30, Kyjov byla zpracována akustická studie řešící hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb před realizací stavby, z realizace stavby a z provozu stavby „Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.“ (dále stavba).

Akustická studie je zpracována pro účely řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění a řízení dle zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v platném znění.

1.2 Použité podklady

- Projektová dokumentace stavby „Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.“ - zpracovatel Ing. Jaroslav Kratochvíla, Ratíškovice č. 580 (stupeň DÚŘ, z. č. 01/2012).
- Šetření na místě plánované stavby a okolní obytné zástavby spojené s měřením hluku dne 22. 08. 2012.
- Územní plán obce Ratíškovice – mapová dokumentace.
- ČSN ISO 717-1 Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí v budovách - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost.
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací s účinností od 1. 11. 2011.

1.3 Popis situace

Stavba bude umístěna do průmyslového areálu nacházejícího se severozápadně od obce Ratíškovice v lokalitě Bařovka. V současnosti je areál využíván několika firmami. Převážnou část areálu využívá ke strojírenské výrobě firma T Machinery a.s.

Stavba je členěna do několika SO (stavebních objektů):

- SO 01 – Příprava území.
- SO 02 – Hala I. - pálení, tryskání a povrchová úprava.
- SO 03 – Hala II. - obráběcí dílna a příprava výroby.
- SO 04 – Hala III. - pomocné provozy.
- SO 05 – Přeložení stanice technických plynů.
- SO 06 – Lakovna.
- SO 07 – Přípojka kanalizace.
- SO 08 – Komunikace.
- SO 09 – Terénní a sadové úpravy.
- SO 10 – Oplocení.

Z hlediska hlukových emisí jsou významné objekty SO 01, dále SO 02, SO 03, SO 04, které budou uspořádány do velkoprostorového monobloku a SO 06, který bude umístěn jako vestavba do stávajících výrobních prostor.

SO 01 – Příprava území zahrnuje demolice objektů uvnitř areálu nacházejících se na místě plánované stavby a hrubé terénní úpravy stavební plochy. Demolice spočívá v postupném rozebrání budov pomocí stavební mechanizace (jeřáby, bagry, nákladní automobily). Část budov bude po rozebrání přemístěna a opětovně smontována na jiném místě areálu, zbylá část budov bude recyklována. K recyklaci pevných součástí bude použit drtič stavebního odpadu umístěný za areálem v blízkosti stavby.

SO 02 - Hala I. bude umístěna na západním okraji monobloku. Rozčleněna bude na halovou část – prostor pro řezání materiálu a prostor pro pálení materiálu, dále na lichoběžníkový přístavek haly a zastřešenou manipulační plochu.

Halová část je navržena ocelové konstrukce s příhradovým vazníkem sedlového tvaru, stěna a střecha budou ze sendvičových PUR panelů. Halová část bude rozčleněna na prostor pro řezání materiálu (vybaven bude pásovými pilami, nůžkami, ohraňovacím lisem a sloupovými jeřáby) a prostor pro pálení materiálu (vybaven bude pálicími stroji s aspirací, mostovým jeřábem).

Přístavek je navržen ocelové konstrukce s plochou střechou z trapézového plechu, opláštěn přístavku bude PUR panely. V přístavku bude umístěn tryskačej stroj. Součástí vybavení budou sloupové jeřáby, kompresor umístěný uvnitř a aspirační jednotka umístěná venku.

Manipulační plocha před halou bude zastřešena v úrovni haly, vybavena bude mostovým jeřábem.

SO 03 - Hala II. bude hlavní částí monobloku. Ze západní strany bude navazovat na halu I. a z východní strany na stávající halovou zástavbu areálu. Konstrukce haly bude obdobná jako u haly I. V objektu bude realizováno hrubé a jemné opracování na počítačem řízených obráběcích strojích. Hala bude vybavena mostovými a podvěsnými jeřáby.

SO 04 - Hala III. bude lichoběžníkovým dvoupodlažním přístavkem jižní strany haly II. Přístavek bude ocelové konstrukce s plochou střechou z trapézového plechu, opláštěn bude PUR panely. V 1. NP bude lehká obrobna vybavená klasickými obráběcími stroji, sklady a technické místnosti (kotelna). Ve 2. NP budou administrativní prostory a hygienické zázemí.

Osvětlení a odvětrání vnitřních prostor hal a přístavků je navrženo přirozené - plastovými okny s termickými skly a střešními světlíky s větracími křídly z polykarbonátu. Dále se na odvětrání bude podílet instalovaná aspirace zařízení. Dominantním větracím systémem hal bude vzduchotechnika.

Jedná se o tři venkovní jednotky umístěné na střeše SO 04 (sání a odtah umístěný na fasádě a střeše hal). Hygienické zázemí v SO 04 bude mít vlastní VZT systém s jednotkou umístěnou uvnitř, sání a odtah bude na jižní fasádě.

Halové prostory budou vytápěny VZT jednotkami ROBUR, objekt SO 04 teplovodním plynovým kotlem umístěným v kotelně. Administrativní prostory ve 2. NP SO 04 budou klimatizovány (venkovní výměňkové jednotky budou umístěny na střeše SO 04).

SO 06 – lakovna (lakovací kabina firmy KOVOLAK s.r.o. Ledeč nad Sázavou) bude umístěna v prostoru stávající výrobní haly. Bude osazena jako celek. Kabina je vybavena vlastní VZT, sání a výfuk bude umístěn na fasádě stávající haly.

Podrobný popis stavebního provedení včetně výkresové dokumentace je součástí projektové dokumentace stavby.

Zadavatel požadoval zpracovat akustickou studii řešící imisní hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi.

Dle platné legislativy musí být součástí akustické studie posouzení imisní hlukové zátěže:

- před realizací stavby (stávající hluková zátěž posuzovaného území před zahájením stavební činnosti),
- při realizaci stavby (hluk ze stavební činnosti a dopravy související s výstavbou),
- při provozu stavby (hluk z provozu stavby).

Nejbližší obytná zástavba se nachází východně od areálu. Jedná se o zástavbu rodinných domů situovaných do oplocených zahrad podél místní komunikace spojující areál se silnicí II/432.

Obrázek č. 1 - celková situace stavby a okolí



1.4 Výpočetní software

Hluková zátěž venkovního prostoru je zpracována výpočetním programem Hluk+, verze 9, varianta profi (metodika výpočtu ČSN ISO 9613-2 - výpočet průmyslových zdrojů v oktávových pásmech, Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2005).

Odhad nejistoty výpočtů

$$U_{AB} = (u_1^2 + u_2^2)^{1/2}$$

kde $u_1 = 0,5$ dB je přesnost algoritmů výpočetního programu (deklarována autory),
 $u_2 = 1,9$ dB je nejistota vstupních hlukových parametrů posuzovaných zdrojů

$$U_{AB} = (0,5^2 + 1,9^2)^{1/2} = \mathbf{2,0\ dB}$$

Výpočet vzduchové neprůzvučnosti byl proveden výpočetním programem **NEPrůzvučnost 2005** - dle J. Čechura: Stavební fyzika 10, ČVUT 1997 a ČSN EN ISO 717-1 a ČSN EN ISO 717-2 (1998).

2. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ PŘED REALIZACÍ STAVBY

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb před realizací stavby (stávající hluková zátěž) byla stanovena měřením. Měření stávající hlukové zátěže z provozu stacionárních zdrojů hluku bylo provedeno na dvou referenčních měřicích místech dne 22. 08. 2012 v době od 04.00 h do 08.00 akreditovanou zkušební laboratoří Hygienická laboratoř s.r.o., Plučárna 1, Hodonín. Protokol o zkoušce č. FM 2012/125 ze dne 24. 08. 2012 je přílohou této studie.

2.1 Výsledné hodnoty (data z protokolu č. FM 2012/125)

Tabulka č. 1a – výsledné hodnoty $L_{Aeq,Tref}$ – zdroje hluku včetně pozadí v noční době

Měřicí místo	$L_{Aeq,Tref}$	Celková nejistota měření U
	dB	dB
A - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 775	35,6	2,0
B - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 792	24,9	2,0

Tabulka č. 1b – výsledné hodnoty $L_{Aeq,Tref}$ – zdroje hluku včetně pozadí v denní době

Měřicí místo	$L_{Aeq,Tref}$	Celková nejistota měření U
	dB	dB
A - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 775	46,2	2,0
B - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 792	34,6	2,0

2.2 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů je pro denní dobu $L_{Aeq,T} = 50$ dB a pro noční dobu $L_{Aeq,T} = 40$ dB.

2.3 Hodnocení hlukové zátěže před realizací stavby

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že stávající hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi nacházejícího se v okolí plánované stavby je **podlimitní**.

3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ PŘI REALIZACI STAVBY

Do realizace stavby je zahrnuta příprava území (provedení demolice objektů a terénní úpravy stavební plochy) a následná stavební činnost.

Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb pro denní dobu byly provedeny v 10 výpočtových bodech pro výšky 2 m, 5 m a 7 m nad terénem (dle výšky posuzovaných staveb). Identifikace výpočtových bodů je uvedena ve výsledkové tabulce.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ jsou uvedeny v tabulce č. 2. Grafické znázornění hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb ze stavební činnosti je na obrázku č. 2.

3.1 Zdroje hluku

Zdrojem hluku při realizaci stavby je provoz stavební mechanizace (bagr, buldozer, jeřáb, domíchávače betonu), stavební techniky (vibrační zařízení, míchačka apod.), provoz nákladních automobilů a provoz **dominantního zdroje hluku drtiče stavebního odpadu**. Stavba bude prováděna v denní době (7.00 h – 19.00 h).

V době intenzivní výstavby se předpokládá trvalý provoz 5 nákladních automobilů či jiné stavební mechanizace pohybujících se v areálu.

Hluková zátěž chráněných venkovních prostor obytné zástavby z dopravy po místní komunikaci spojující areál se silnicí II/432 posouzena není. Vzhledem ke stávající dopravě do areálu a dopravě spojené s realizací stavby (odhad je při realizaci stavby 2 nákladní vozidla za hodinu) je nárůst hlukové zátěže zanedbatelný.

Ve výpočtovém modelu byl hluk ze staveniště nahrazen plošným zdrojem hluku pokrývajícím celou plochu staveniště o akustickém výkonu $L_w = 120$ dB.

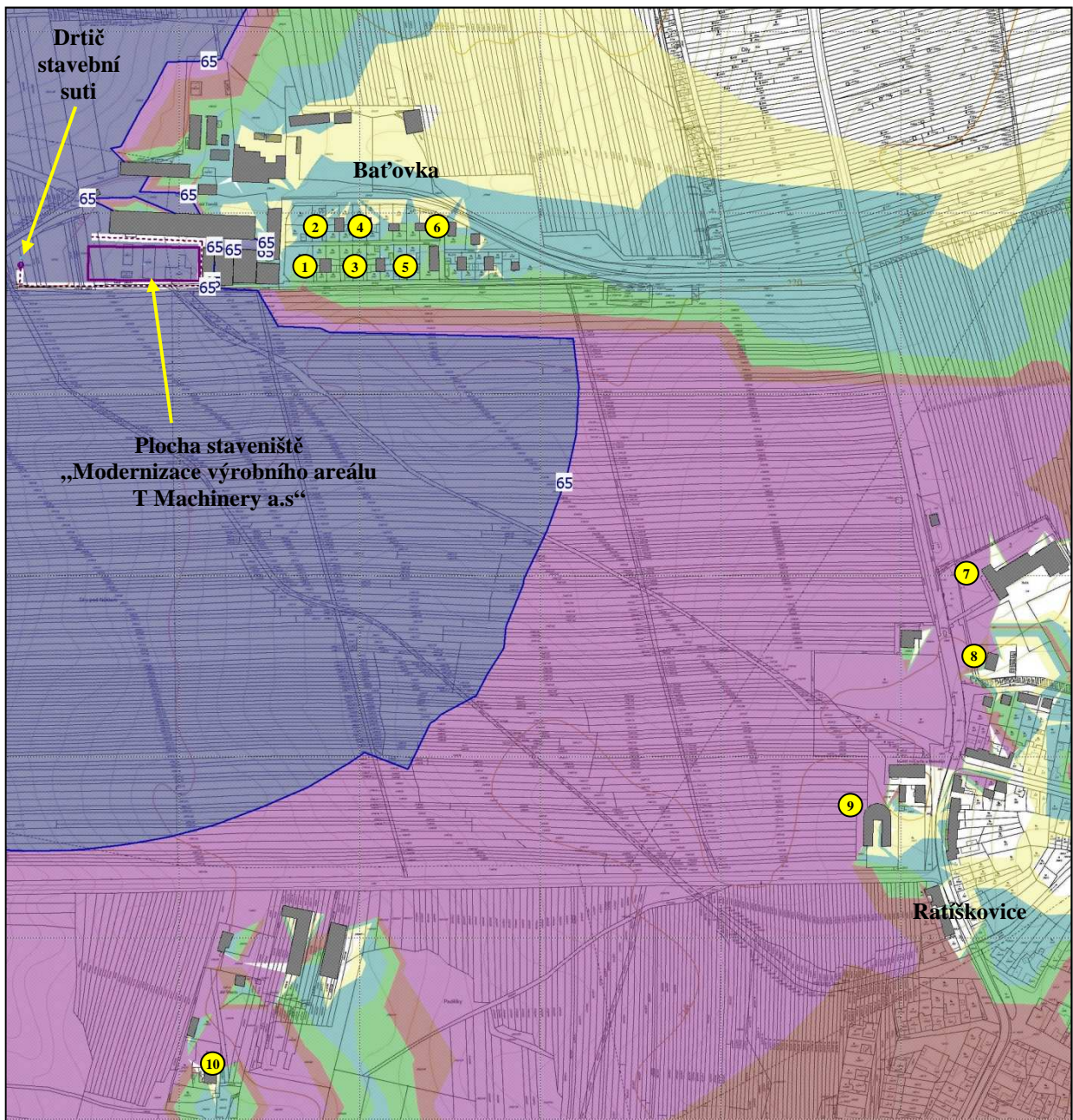
Provoz drtiče je zadán jako plošný zdroj o akustickém výkonu $L_w = 125$ dB (data z měření drtiče stavební suti).

3.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže při realizaci stavby

Tabulka č. 2 – vypočtené hodnoty hluku $L_{Aeq,T}$ ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Celkem
		$L_{Aeq,T=8h}$
	m	dB
1 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 775	2	45,6
	5	47,0
2 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 776	2	48,3
	5	52,1
3 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 769	2	46,0
	5	47,5
4 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 784	2	49,6
	5	53,9
5 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 761	2	47,0
	5	51,5
6 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 792	2	47,8
	5	52,7
7 Chráněný venkovní prostor stavby základní školy Ratíškovice č. p. 701	2	60,4
	5	60,2
	7	59,9
8 Chráněný venkovní prostor stavby bytového domu Ratíškovice č. p. 938	2	54,0
	5	54,7
	7	60,6
9 Chráněný venkovní prostor stavby bytového domu Ratíškovice č. p. 1301	2	61,4
	5	61,3
10 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 401	2	55,1
	5	61,5

Obrázek č. 2 - hluková zátěž ve výšce 5 m nad terémem, hluková pásma – **hluk ze stavební činnosti**



	≤ 40 dB
	40 - 45 dB
	45 - 50 dB
	50 - 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	> 65 dB

3.3 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti v době od 7.00 h do 21.00 h $L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$.

3.4 Hodnocení hlukové zátěže při realizaci stavby

Na základě výše uvedeného lze předpokládat, že hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi bude pro hluk ze stavební činnosti **podlimitní**.

4. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU STAVBY

Výpočet hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb pro denní a noční dobu z provozu stavby byl proveden v 10 výpočtových bodech pro výšky 2 m, 5 m a 7 m nad terénem (dle výšky posuzovaných staveb). Identifikace výpočtových bodů je uvedena ve výsledkové tabulce. Ve výpočtu je uvažován stejný denní a noční provoz zdrojů hluku.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ jsou uvedeny v tabulce č. 3. Grafické znázornění hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu stavby je na obrázku č. 3 a č. 4.

4.1 Zdroje hluku

a) Provoz všech výrobních zařízení emitujících hluk umístěných uvnitř výrobních hal a přístavků. Ve výpočtu je uvažováno ve všech výrobních prostorách s hodnotou hluku dopadajícího na obvodové stěny z vnitřní strany $L_{Aeq,T} = 85,0$ dB, vyjma prostoru s tryskacím strojem a kompresorem, kde je uvažováno s hodnotou $L_{Aeq,T} = 95,0$ dB. Jedná se o kvalifikovaný odhad na základě předchozích měření v areálu.

Ve výpočtu je uvažováno mimo nucené odvětrání i s odvětráním střešními světlíky a okny. Otevření oken a světlíků je ve výpočtovém modelu nahrazeno plošnými zdroji umístěnými na fasádě a střeše objektu s $L_{Aeq,T1m} = 85,0$ dB.

b) Provoz vzduchotechniky

- 3x VZT jednotky pro odvětrání výrobních prostor umístěné na střeše objektu SO 04 (sání a odtah umístěný na fasádě a střeše hal), 1 m od jednotky $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB, 1 m od od sání $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB, 1 m od od výfuku $L_{Aeq,T} = 78,0$ dB (data zadavatele).
- 1x VZT uvnitř SO 04 - 1 m od sání $L_{Aeq,T} = 65,0$ dB, 1 m od výfuku $L_{Aeq,T} = 65,0$ dB (data zadavatele).
- výměňková jednotka klimatizace na střeše SO 04 - $L_{Aeq,T1m} = 65,0$ dB (kvalifikovaný odhad).
- VZT tryskacího stroje – venkovní jednotka $L_{Aeq,T1m} = 85,0$ dB (kvalifikovaný odhad).
- VZT lakovacího boxu - 1 m od sání $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB, 1 m od od výfuku $L_{Aeq,T} = 80,0$ dB (kvalifikovaný odhad).

c) Manipulační činnost - 4 h manipulace VZV na plochách kolem stavby - ve výpočtovém modelu uvažováno $L_{Aeq,4h} = 85$ dB.

d) Doprava – k významnému nárůstu dopravy související s provozem stavby nedojde. Hluková zátěž chráněných venkovních prostor obytné zástavby z dopravy související s provozem stavby je zanedbatelná.

4.2 Výpočet vzduchové neprůzvučnosti

Na hlukové zátěži chráněného venkovního prostoru se podílí provoz všech výrobních zařízení umístěných uvnitř výrobních hal a přístavků. Míra zátěže je závislá na hodnotě hladiny akustického tlaku uvnitř stavby a hodnotě vážené stavební vzduchové neprůzvučnosti obvodového pláště. Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) uvnitř stavby jsou uvedeny v bodě 4.1, písm. a). Vypočtené hodnoty vážené stavební vzduchové neprůzvučnosti R'_w (dB) jsou uvedeny níže. Posuzovány byly všechny obvodové stěny výrobních prostor a střešní konstrukce.

Svislé stavební konstrukce obvodového pláště hal a přístavků (složená konstrukce)

- panely Kingspan tl. 100 mm ($R_w = 25$ dB – data výrobce)
- vrata a okna (cca 15 % plochy stěn, $R_w = 26$ dB - kvalifikovaný odhad)

Korekce na vedlejší cesty šíření hluku $k_1 = 2$ dB.

Vážená stavební neprůzvučnost $R'_w = 23$ dB

Kvalifikovaný odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně obvodového pláště hal a přístavků $L_{Aeq,T} = 62$ dB.

Kvalifikovaný odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně obvodového pláště přístavku s tryskacím strojem $L_{Aeq,T} = 72$ dB.

Střešní konstrukce hal (složená konstrukce)

- velkoplošné sedlové střešní světlíky s polykarbonátovou výplní cca 10 % plochy střechy ($R_w = 23$ dB - kvalifikovaný odhad na základě dat výrobce polykarbonátových desek).
- panely Kingspan tl. 120 mm ($R_w = 26$ dB – data výrobce)

Korekce na vedlejší cesty šíření hluku $k_1 = 2$ dB.

Vážená stavební neprůzvučnost $R'_w = 24$ dB.

Kvalifikovaný odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně stropní konstrukce hal $L_{Aeq,T} = 61$ dB.

Střešní konstrukce přístavků (vrstvená konstrukce)

- trapézový plech
- izolace EPS (200 mm)
- krytina PVC folie

Korekce na vedlejší cesty šíření hluku $k_1 = 2$ dB.

Vážená stavební neprůzvučnost $R'_w = 27$ dB.

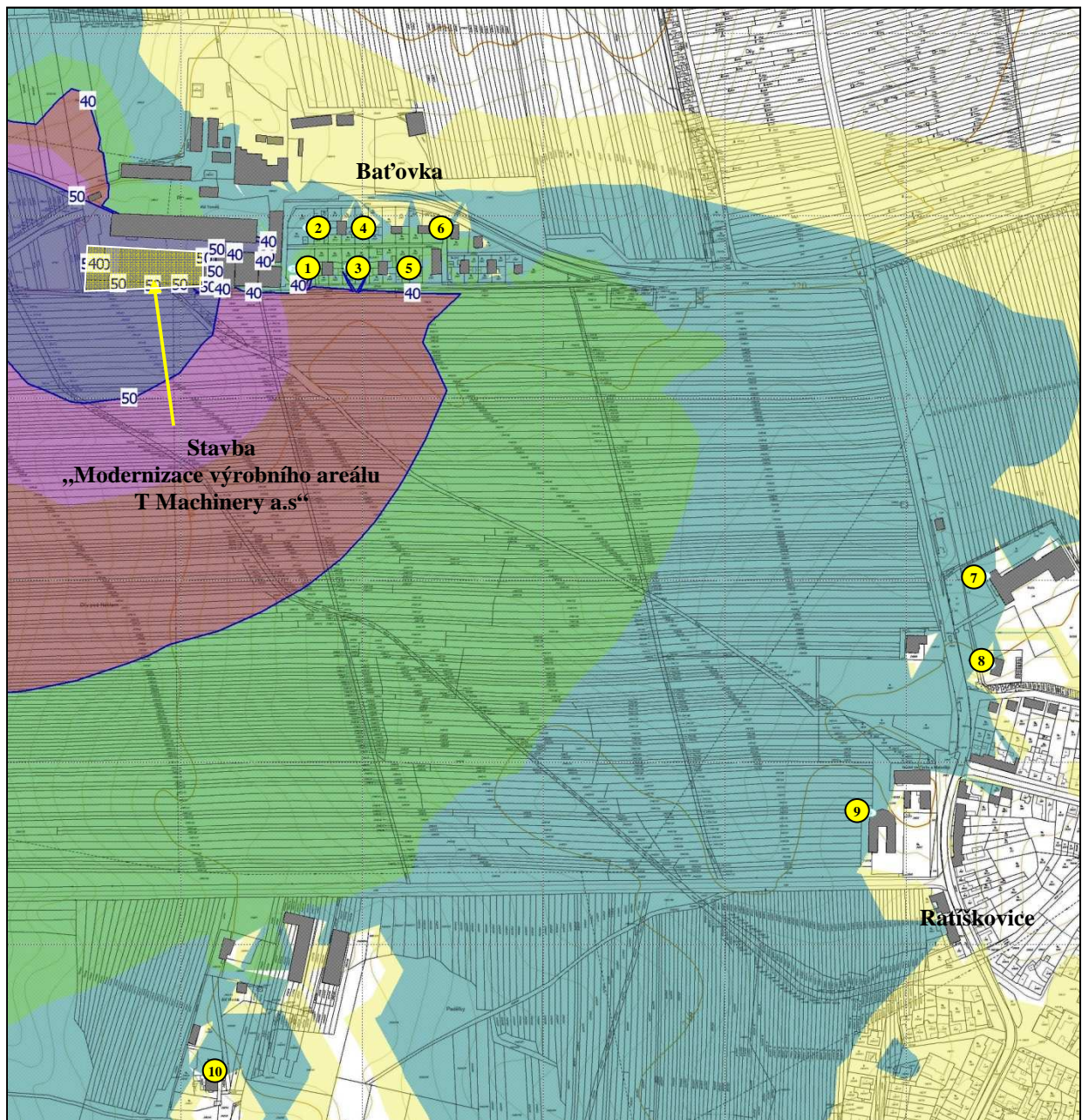
Kvalifikovaný odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně stropní konstrukce přístavků $L_{Aeq,T} = 58$ dB.

Kvalifikovaný odhad ekvivalentní hladiny akustického tlaku na vnější straně stropní konstrukce přístavku s tryskacím strojem $L_{Aeq,T} = 68$ dB.

4.3 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu stavby

Výpočtový bod	Výška	Celkem
		$L_{Aeq,T=8h}$
	m	dB
1 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 775	2	32,1
	5	33,1
2 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 776	2	34,8
	5	37,5
3 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 769	2	31,3
	5	33,8
4 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 784	2	34,3
	5	37,4
5 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 761	2	30,6
	5	34,9
6 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 792	2	32,4
	5	36,0
7 Chráněný venkovní prostor stavby základní školy Ratíškovice č. p. 701	2	31,0
	5	31,0
	7	31,0
8 Chráněný venkovní prostor stavby bytového domu Ratíškovice č. p. 938	2	25,9
	5	26,7
	7	31,3
9 Chráněný venkovní prostor stavby bytového domu Ratíškovice č. p. 1301	2	31,8
	5	31,8
10 Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Ratíškovice č. p. 401	2	33,1
	5	33,4

Obrázek č. 3 - hluková zátěž ve výšce 5 m nad terénem, hluková pásma – **hluk z provozu stavby**



	≤ 25 dB
	25 - 30 dB
	30 - 35 dB
	35 - 40 dB
	40 - 45 dB
	45 - 50 dB
	> 50 dB

4.4 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku:

- pro denní dobu $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$,
- pro noční dobu $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$.

4.5 Hodnocení hlukové zátěže z provozu stavby

Na základě výše uvedeného lze předpokládat, že hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi bude pro hluk z provozu stavby **podlimitní**.

5. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

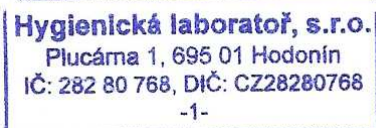
V chráněném venkovním prostoru pozemků a staveb, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi se nepředpokládá překročení hygienických limitů:

- $L_{Aeq,T} = 50$ dB pro denní dobu a $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro noční dobu pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku po uvedení stavby do provozu,
- $L_{Aeq,T} = 65$ dB pro hluk ze stavební činnosti při realizaci stavby.

Závěry akustické studie doporučuji v době zkušebního provozu ověřit měřením.

Akustická studie nesmí být bez písemného souhlasu Hygienické laboratoře, s.r.o. reprodukována jinak než celá.

V Hodoníně dne 27. srpna 2012



Ing. Jana Ištvanková
jednatel společnosti Hygienická laboratoř, s.r.o.

Rozdělovník: 3x zadavatel



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.

Odborný posudek

(podle zákona č. 86/2002 Sb.)

Modernizace výrobního závodu T Machinery a.s.

Zadavatel: Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30
697 01 Kyjov

Vypracoval: Ing. Kateřina Novotná, Ph.D.

Schválil: Ing. Libor Obal

Zhotovitel: TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
tel: 596 124 897, fax: 596 113 139,
e-mail: teso@teso-ostrava.cz, k.novotna@teso-ostrava.cz,
www.teso-ostrava.cz

Autorizace: MŽP, č.j.: 1694/820/08/IB ze dne 14.5.2008

datum vydání: 24. 8. 2012

zakázka číslo: E/3475/2012

počet stran: 19

počet příloh: 1

výtisk číslo:

OBSAH

1.	Určení posudku	3
2.	Obecné údaje	3
2.1.	Podklady	3
2.2.	Identifikační údaje	4
3.	Charakteristika	4
3.1.	Výrobní program	4
3.2.	Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita	4
3.3.	Údaj o směnnosti provozu	5
4.	Popis zařízení	5
4.1.	Popis použité technologie	5
4.2.	Popis technologického zařízení	6
4.3.	Popis zařízení ke snižování emisí	7
4.4.	Technická data zařízení	8
4.5.	Typ zařízení, název a adresa výrobce	8
4.6.	Údaje o vzduchotechnice	9
4.7.	Systém řízení, regulace a měření procesů	9
5.	Emisní charakteristika zdroje	10
5.1.	Naměřené hodnoty emisí	10
5.2.	Vypočtené hodnoty emisí	10
6.	Prováděcí právní předpis	13
6.1.	Porovnání s požadavky příslušného prováděcího předpisu	13
6.2.	Návrh na zařazení technologie, včetně kategorie	15
7.	Doplňující údaje	17
7.1.	Údaje o referenčních stavbách	17
7.2.	Schémata a nákresy	17
7.3.	Ošetření havarijních stavů	17
8.	Zhodnocení z hlediska ochrany ovzduší	17
8.1.	Stručné porovnání s obdobnými technologiemi	17
8.2.	BAT (nejlepší dostupná technika)	18
8.3.	Doporučení	18
9.	Závěr	19
10.	Údaje o zpracovateli posudku	19

1. Určení posudku

Odborný posudek byl zpracován na základě zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v plném znění, ve smyslu ustanovení § 17 odst. 1 písm. b), c) a odst. 5. Odborný posudek je zpracován k projektu „Modernizace výrobního závodu T Machinery a.s.“ jako součást dokumentace pro stavební řízení.

Projekt řeší rozšíření strojírenské výroby dobývací techniky, důlních strojů a hydraulických zařízení (dobývací kombajny, porubové hřeblové dopravníky, mechanizované výztuže, podporubová zařízení, spínací silové systémy) do nových prostor.

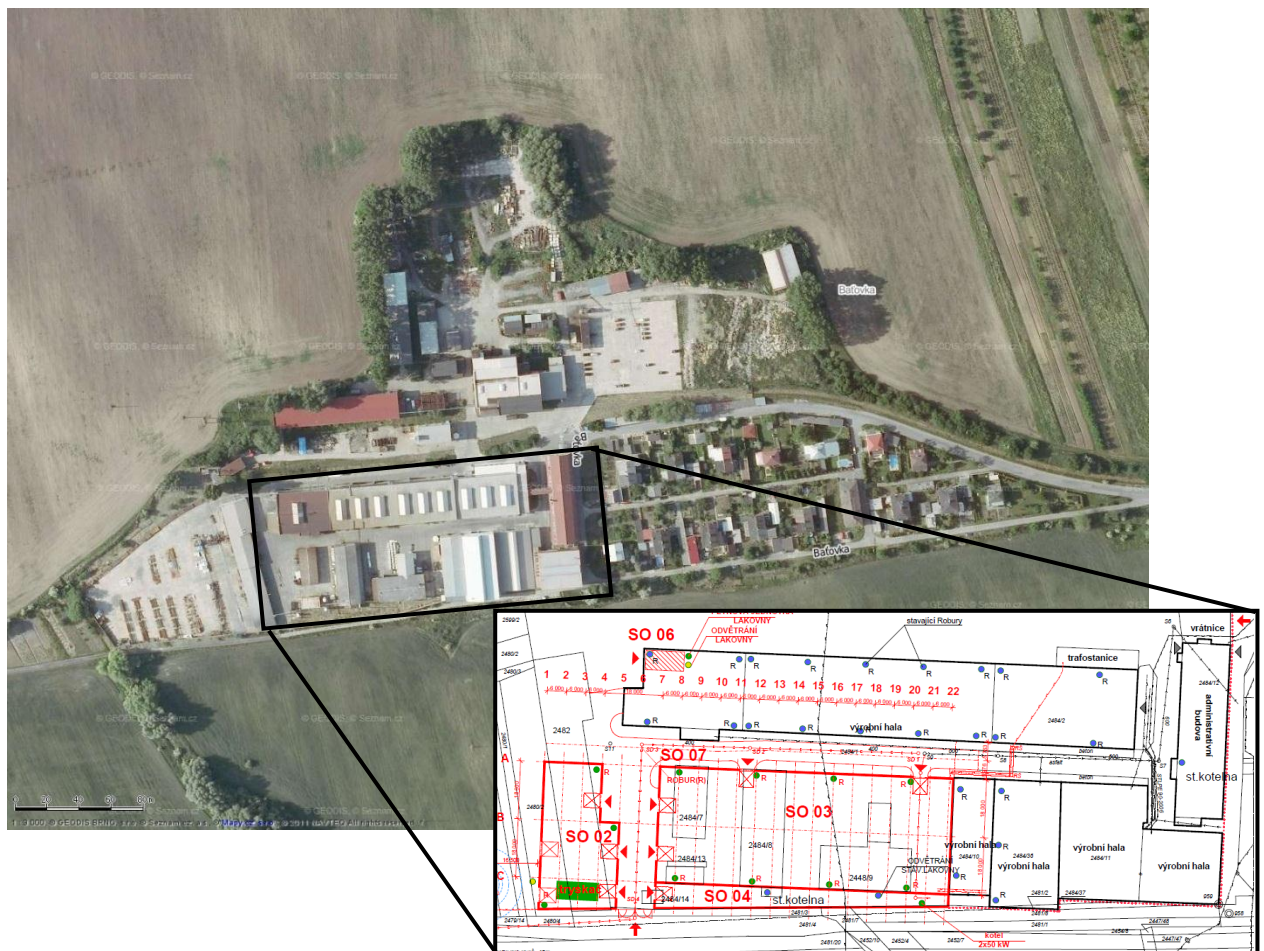
Zpracování posudku zadal Ing. Ladislav Vašíček, Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov.

2. Obecné údaje

2.1. Podklady

2.1.1. Popis šetření na místě

Místo stavby leží cca 1 km na severozápad od obce Ratíškovice a je součástí obecní části „Baťovka“, která je tvořena uzavřeným průmyslovým areálem, vzniklým kolem bývalého hnědouhelného dolu „Tomáš“ firmy „Baťa Zlín a.s.“ (těžba 1934-1952) a zástavbou 44 tzv. „Baťovských domků“, využívaných původně pro ubytování zaměstnanců dolu a pro administraci závodu. Po uzavření dolu byl areál využit pro „Pomocné provozy Jihomoravských lignitových dolů“. V současnosti je areál využíván několika firmami, z nichž největší je T Machinery. Příjezd k areálu je odbočkou ze silnice II. třídy č. 432, Kyjov-Hodonín.



2.1.2. Popis projektové dokumentace

K vypracování posudku byl k dispozici popis lakovny (nabídka spol. KOVOLAK s.r.o.), bezpečnostní listy používaných barev a ředidel, popis vytápění, dokumentace stavby pro územní řízení (vypracované Ing. Jaroslavem Kratochvílou), popis procesu tryskání a pálení.

2.1.3. Použité měřicí protokoly

K porovnání byl použit protokol z autorizovaného měření emisí č. 12042 na tryskacím zařízení, které provedla společnost TOP-ENVI Tech Brno, společnost s r.o. dne 14.2.2012.

2.2. Identifikační údaje

2.2.1. Název zdroje

T Machinery a.s. (tryskání, lakování, pálení a vytápění)

2.2.2. Adresa zdroje

Místo stavby: Ratíškovice, obecní část „Bařovka“, průmyslová zóna „Důl Tomáš“
Čísla parcel: 2480/2; 2482; 2484/1; 2484/7-10; 2484/14

2.2.3. Provozovatel

T Machinery a.s.
Ratíškovice č.p. 1285
PSČ 696 02

2.2.4. IČ provozovatele

634 78 773

3. Charakteristika

3.1. Výrobní program

Strojírenská technologie výroby je zaměřena na dobývací stroje a důlní techniku. Výroba je realizována především na počítačem řízených automatických obráběcích strojích. Sestavy strojů jsou vybaveny vestavěnými event. mobilními odsávacími a filtračními jednotkami s vysokou účinností.

3.2. Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita

Výkon tryskacího zařízení záleží na požadavcích provozovatele. Jeho provoz je však předpokládán ve stejném rozsahu jako doposud - bude přemístěn ze stávající haly do nové.

V případě lakovny je počítáno s roční spotřebou organických rozpouštědel 4 t.

Výkon pálících strojů nelze jednoznačně specifikovat, tepelný výkon hořáků není znám. Výrobní kapacita je dána parametry výpalků (složitost, velikost, tloušťka).

Ve výrobních halách bude instalováno celkem 11 teplovzdušných jednotek Robur G 30 o výkonu 30 kW se spotřebou zemního plynu 3,16 m³/hod. SO 04 bude vytápěn pomocí 2 kondenzačních kotlů Victrix 50 o výkonu 10 - 49,5 kW se spotřebou zemního plynu 5,6 m³/hod. Celková spotřeba zemního plynu bude 58 000 m³/rok.

Celkový výkon jednotek robur G 30	330 kW
Celkový výkon kondenzačních kotlů	99 kW

3.3. Údaj o směnnosti provozu

Posuzované technologie budou provozovány ve dvousměnném provozu, tj. cca 4 000 hod/rok. Vytápění bude v provozu dle potřeb provozovatele.

4. Popis zařízení

4.1. Popis použité technologie

Hala I. - pálení, tryskání a povrchová úprava

Objekt je situován na západním okraji zamýšlené výstavby a tvoří koncovou část monobloku. Je tvořen třemi funkčními celky - hlavní hmotu tvoří halový objekt (3 moduly š = 6,0 m, dl. = 36,0 m + 1 modul 6,0 x 18,0 m), který přechází do 2 celku tj. zastřešená manipulační plocha mezi objekty SO 02 a SO 03 (modul 12,0 x 18,0 + modul 18,0 x 18,0 m). Třetí část tvoří lichoběžníkový přístavek na jižní straně bloku (rozměry 24,0 x 9,8 - 8,6 m).

V objektu bude realizována příprava vstupních materiálů – pálení, řezání, tryskání a další kroky spojené s přípravou výroby. Manipulační krytá plocha bude sloužit pro skládání dodaných materiálů od prvovýrobců a k rozdělování polotovarů do jednotlivých provozů.

Pro výše uvedené činnosti budou jednotlivá pracoviště vybavena:

-	řezání válcovaných materiálů:	pilka pásová Bomar	4ks
		nůžky tabulové strojní	1ks
		ohraňovací CNC stroj	1ks
-	pálení plošných materiálů:	pálící automat	2ks
-	tryskání materiálů:	tryskač	1ks
		kompresorová stanice	1ks

Hala II.- obráběcí dílna a příprava výroby

Objekt navazuje na stávající zástavbu výrobních hal na jižním okraji areálu a skládá se z 15 modulů š = 6,0 m, dl. = 36,0 m. Konstrukce haly je stejná jako u SO 02.

V objektu bude realizováno hrubé a jemné opracování vstupních materiálů na počítačem řízených obráběcích strojích. Vertikální manipulace s materiálem bude zajištěna dvojitými mostovými jeřáby o nosnosti 15 a 20 tun a čtyřmi podvěsnými jeřáby o nosnosti 5 tun; ovládání jeřábů bude pomocí dálkového ovladače z úrovně podlahy. Pro horizontální manipulaci bude používáno výhradně elektrických vozíků. Plocha haly bude komunikačními pásy šířky 4,0 m rozdělena na jednotlivé pracoviště.

Pro výše uvedené činnosti budou jednotlivá pracoviště vybavena:

-	těžká obrobna:	vodorovná vyvrtávačka stolová WHN 130	4ks
		kontejner ABROLL 11,6 m ³	1ks
-	soustružna:	CNC soustruh SP 280	4ks
		soustružnicko-frézovací centrum MULTICUT 500	4ks
		universální hrotový soustruh MT 70 CNC 2000	9ks
		vrtací a frézovací centrum MCV 1270	8ks
		kontejner ABROLL 11,6 m ³	2ks
-	hydraulika:	zkušebna	1ks
		zkušební trať	2ks
		kompresor	1ks

Hala III.- pomocné provozy

Tento objekt je přístavkem na jižní straně haly (SO 03) a je řešen stejně jako přístavek k SO 02. Rozdíl je pouze v počtu podlaží – zde je část přístavku dvoupodlažní. Stropní konstrukce nad přízemím je provedena z válcovaných profilů a trapézového plechu vylitého betonem. Podlahy v patře a v hygienických místnostech budou se snadno umyvatelným povrchem – dlažba event. vinyl.

V přízemí objektu bude umístěna lehká obrobna, sklad náradí a polotovarů a WC pro muže. Patro je přístupno dvojicí schodišť a je rozděleno na tři části vymezené schodišti a přístupovou chodbou. Levá část obsahuje kanceláře vedení a konstruktérů, střední šatny a umývárnu pro 50 mužů + denní místnost pro zaměstnance, pravá šatnu a umývárnu pro 10 žen.

4.2. Popis technologického zařízení

4.2.1. Tryskání

Průjezdní trykač je vybaven 4 standardními metacími jednotkami o průměru 370 mm. Trykač se používá k oboustrannému otryskání ocelových dílců. Otryskané předměty jsou umístěny na válečkovém transportním pásu, který prochází obousměrně pracovním prostorem. Čistícího účinku se dosahuje proudem tryskacího prostředku, který je na otryskávané odlitky vrhán lopatkami metacích kol. Součástí kabiny je regenerační jednotka tryskacího materiálu.

Během tryskání je prostor kabiny a regenerace odsáván. Odsávání kabiny zajišťuje filtrační zařízení fy CIPRES umístěné vedle haly, které odstraňuje prašné podíly z odsávané vzdušiny, dopravované potrubím přes filtrační jednotku, ventilátor a výfukové potrubí do venkovního ovzduší.

Tryskací zařízení bude pouze přemístěno ze stávající haly do nové v rámci stejného provozovatele.

4.2.2. Lakovna

Lakovací kabina bude umístěna v prostoru stávající výrobní haly. Bude osazena jako celek a vybavena tak, aby splňovala požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí a požární bezpečnost.

Kabina je tvořena pláštěm z panelové a nosíkové konstrukce. Z důvodu dvouoperačního režimu kabiny, tzn. zajištění operace stříkání a sušení v jednom pracovním prostoru, je plášť kabiny dvojitý, vyplněný tepelnou izolací.

Podlaha pracovního prostoru stříkací kabiny je osazena podlahovými rámy s pochůznými rošty, žaluziemi, textilním a papírovým filtrem. Tento třívrstvý, suchý filtrační systém se vyznačuje vysokou filtrační účinností (min. 99 %) pevných částic vznikajících při procesu povrchové úpravy výrobků. Shora je pracovní prostor uzavřen kazetovým stropem, který zajišťuje sekundární filtraci a rovnoměrnou distribuci přiváděného vzduchu do pracovního prostoru stříkací kabiny.

Osvětlení pracovního prostoru kabiny zajišťují zářivková tělesa umístěná v obvodových stěnách a kazetovém stropu kabiny.

Kabina je řešena jako průjezdná s trojicí rolovacích vrat (vstupní, výstupní, dělící). Dělicí vrata rozdělují pracovní prostor na dvě poloviny, které jsou na sobě funkčně nezávislé tzn., že každá polovina má svou vlastní termoventilační jednotku.

Vzduchotechnická strojovna je situována vedle stříkací kabiny. Ve VZT strojovně jsou umístěny dvě termoventilační jednotky.

4.2.3. Pálení

Vanad ARENA je účinný CNC stroj pro termické dělení materiálů (oceli). Využívá se plazmového a kyslíkového dělení materiálu, které odpovídá skutečné šířce strojů.

Zplodiny pálení každého ze dvou strojů jsou odsávány radiálním ventilátorem o výkonu 1 750 m³/hod.

4.2.4. Vytápění

Dílny budou vytápěny teplovzdušnými agregáty ROBUR, které budou s prostřídáním přes jedno pole instalovány na sloupy haly s odtahem spalin vyvedeným mimo objekt a vlastním přívodem spalovacího vzduchu. Ve výrobních halách bude instalováno celkem 11 teplovzdušných jednotek Robur G 30 se spotřebou zemního plynu 3,16 m³/hod. Odkouření bude nad střechu haly odtahem o průměru 80 mm. 3 budou instalovány v objektu SO 02 a zbylých 8 v objektu SO 03.

SO 04 bude vytápěn pomocí 2 kondenzačních kotlů Victrix 50 o výkonu 10 - 49,5 kW se spotřebou zemního plynu 5,6 m³/hod, NO_x - 5. Distribuce tepla bude zajištěna radiátory, rozvody budou umístěny do podlahy.

4.3. Popis zařízení ke snižování emisí

4.3.1. Tryskání

Během tryskání je prostor kabiny a regenerace odsáván. Odsávání kabiny zajišťuje filtrační zařízení fy CIPRES umístěné vedle haly, které odstraňuje prašné podíly z odsávané vzdušiny, dopravované potrubím přes filtrační jednotku, ventilátor a výfukové potrubí do venkovního ovzduší.

K odsávání a filtraci je použit kapsový textilní skříňový filtr CARM GH s automatickou regenerací filtračního média stlačeným vzduchem protiproudem s radiálním středotlakým ventilátorem F16 GR 360° SD se zpětně zakřivenými lopatkami a vysokou účinností s jednostranným nasáváním, s přímým náhonem v tlumícím monobloku.

Filtrační plocha filtru:	105 m ²
Regenerace filtračního média:	pneumatická
Filtrační materiál:	filtrační textilie PES MP
Množství vzduchu při 20°C	10 800 m ³ /hod

4.3.2. Lakování

Podlaha pracovního prostoru stříkací kabiny je osazena podlahovými rámy s pochůznými rošty, žaluziemi, textilním a papírovým filtrem. Tento třívrstvý, suchý filtrační systém se vyznačuje vysokou filtrační účinností (min. 99 %) pevných částic vznikajících při procesu povrchové úpravy výrobků.

Shora je pracovní prostor uzavřen kazetovým stropem, který zajišťuje sekundární filtraci a rovnoměrnou distribuci přiváděného vzduchu do pracovního prostoru stříkací kabiny.

4.4. Technická data zařízení

4.4.1. Tryskání

Filtrační plocha filtru:	105 m ²
Regenerace filtračního média:	pneumatická
Filtrační materiál:	filtrační textilie PES MP
Množství vzduchu při 20°C	10 800 m ³ /hod

4.4.2. Lakovna

Pracovní prostor:	12 000 x 4 000 x 4 000 mm (d x š x v)
Průjezdny profil vrat:	2 500 x 2 500 mm
Odsávané množství vzduchu:	52 000 m ³ /hod
Filtrační systém:	podlahový, suchý
Umístění VZT strojovny:	vedle kabiny
Energetická náročnost:	
• instalovaný el. příkon - motory	38 kW
• instalovaný výkon	2 x 340 kW
• spotřeba zemního plynu - provozní/maximální	2 x 12 m ³ / 2 x 30 m ³

4.4.3. Pálení

Výkon odsávacího ventilátoru:	1 750 m ³ /hod
Zpracovávaný materiál:	ocel

4.4.4. Vytápění

Spotřeba zemního plynu - 1 ks Robur G30	3,16 m ³ /hod
Spotřeba zemního plynu celkem	58 000 m ³ /rok
Garantované emise NO _x (při 3 % O ₂)	41,9 mg/m ³
Garantované emise CO	5 mg/kWh
Teplota spalin	82 °C
Tok spalin	39,7 m ³ /h _{za NP}

4.5. Typ zařízení, název a adresa výrobce

4.5.1. Tryskání

Typ tryskače: 4D 1600 600

Výrobce: SHOTBLAST ENGINEERING SERVICES

Typ filtru: CARM GH 15 1 4 17 ODL: 2 x 300

Výrobce: CIPRES FILTR BRNO s.r.o.
Rebešovická 141/13
643 00 Brno-Chrlice

4.5.2. Lakování

Výrobce: KOVOLAK, s.r.o.
Marie Majerové 1152
584 01 Ledec nad Sázavou

4.5.3. Pálení

Typ stroje: VANAD Arena
Výrobce: VANAD 2000 a.s.
Riegrova 824
582 82 Golčův Jeníkov

4.5.4. Vytápění

Typ kondenzačních teplovzdušných jednotek: Robur G30
Výrobce: ROBUR, s.r.o.
Mácova 4
621 00 Brno

Typ kondenzačních kotlů: VICTRIX 50
Výrobce: VIPS gas s.r.o.
Na Bělidle 1135
460 06 Liberec

4.6. Údaje o vzduchotechnice

4.6.1. Tryskání

Odsávání kabiny zajišťuje filtrační zařízení fy CIPRES umístěné vedle haly, které odstraňuje prašné podíly z odsávané vzdušiny, dopravované potrubím přes filtrační jednotku, ventilátor a výfukové potrubí do venkovního ovzduší.

Odsávané množství vzduchu 10 800 m³/hod

4.6.2. Lakování

Vzduchotechnická strojovna je situována vedle stříkací kabiny. Ve VZT strojovně jsou umístěny dvě termoventilační jednotky.

Odsávané množství vzduchu 52 000 m³/hod

Spaliny z hořáků ohřívajících lakovací prostor při sušení budou odváděny dvěma odtahy nad střechu haly.

4.6.3. Pálení

Zplodiny pálení každého ze dvou strojů jsou odsávány radiálním ventilátorem o výkonu 1 750 m³/hod.

4.6.4. Vytápění

Odkouření teplovzdušných agregátů bude nad střechu haly odtahem o průměru 80 mm. Množství spalin jednoho teplovzdušného agregátu je 39,7 m³/h_{za NP}.

4.7. Systém řízení, regulace a měření procesů

Systém řízení, regulace a měření procesů bude dodán jako součást vybavení dodaných technologií.

5. Emisní charakteristika zdroje

5.1. Naměřené hodnoty emisí

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky autorizovaného měření emisí na tryskacím zařízení, které provedla společnost TOP-ENVI Tech Brno, společnost s r.o. dne 14.2.2012. Výsledky jsou uvedeny v protokolu č. 12042.

Výsledky měření jsou přepočteny na stav vlhkého plynu za obvyklých provozních podmínek (koncentrace C_p).

V následujících tabulkách jsou pro znečišťující látky uvedeny průměrné (za celou zkoušku) hmotnostní emisní koncentrace C_p [$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$], hmotnostní emisní toky M [$\text{g} \cdot \text{h}^{-1}$], Měrné výrobní emise E [$\text{g} \cdot \text{m}^{-2}$] jsou vztaženy na plochu zpracovaných dílců.

T Machinery, a.s.
Ratiškovice

Tryskací zařízení

14. únor
2012

tuhé znečišťující látky TZL			
průměrná hmotnostní emisní koncentrace	C_p	[$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$]	0,23
průměrný hmotnostní emisní tok	M	[$\text{g} \cdot \text{h}^{-1}$]	1,9
měrná výrobní emise	E	[$\text{g} \cdot \text{m}^{-2}$]	0,15

5.2. Vypočtené hodnoty emisí

5.2.1. Tryskání

Vzhledem k naměřeným hodnotám stávajícího zařízení ve výši do 1 mg/m^3 a předpokládaným maximálním vzduchotechnickým parametrům je možno vypočítat hodnoty hodinových hmotnostních toků a předpoklad pro roční emise. Roční doba provozu je pro výpočet předpokládána stejná jako v roce 2011.

Očekávané emise TZL – výstup filtrace tryskacího stroje					
	Koncentrace	Max. objemový průtok vzdušiny	Počet provozních hodin	Hmotnostní tok zn. látky	
	mg/m^3	m^3/h	hod/rok	g/h	kg/rok
Tryskací zařízení	1	10 800	3 800	10,8	41,04

5.2.2. Lakování

Hodnoty emisí organických látek do okolního ovzduší z **nanášení barev** lze stanovit výpočtem ze spotřeby barev a podílu těkavé složky v barvách, vypouštěné do ovzduší. Pro výpočet předpokládáme, že cca. 98 % rozpouštědel vytéká.

Výpočet maximálních koncentrací VOC (TOC) pro lakování

Zařízení	nanášení NH
Celkový objem vzdušiny (z lakovací a sušící kabiny)	52 000 m ³ /hod
Spotřeba nátěrových hmot včetně organických rozpouštědel	cca 7 500 kg/rok
Spotřeba organických rozpouštědel jako VOC - projektovaná	4 000 kg/rok
Spotřeba organických rozpouštědel jako TOC - projektovaná	3 200 kg/rok
Podíl vytěkané složky	98 %
Počet pracovních hodin	4 000 hod/rok
Emise VOC při lakování a sušení	0,98 kg/hod
Celkový hmotnostní tok TOC	0,78 kg/hod
Emise TOC	13,45 mg/m³

Jelikož v současné době není známa velikost nalakované plochy, nelze určit ani měrnou výrobní emisi. Ta bude určena až na základě provozní evidence a skutečné velikosti nalakované plochy.

Dále jsou produkovány odpadní plyny ze spalování zemního plynu, které jsou odváděny do okolního ovzduší. Vzhledem k charakteru zdroje jsou očekávány emise především oxidů dusíku (NO_x) a oxidu uhelnatého (CO).

Emise zn. látek byly vypočteny z emisních faktorů stanovených přílohou č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb. – Emisní faktory:

Zařízení	Hořák lakovny		
Spotřeba paliva (max.)	60 m ³ /hod; 48 000 m ³ /rok		
Jmenovitý výkon	2 x 340 kW = 680 kW		
Množství spalin (suché, n.p., 3 % O ₂)	614,2 m ³ /hod		
Znečišťující látka	Emisní faktor	Hmotnostní tok zn. látky	
	kg/10 ⁶ m ³ _{ZP}	g/h	kg/rok
Tuhé látky	20	1,2	0,96
NO _x	1300	78,0	62,4
CO	320	19,2	15,4
SO ₂	9,6	0,6	0,46
VOC	64	3,8	3,1

Předpokládané reálné množství TZL na výstupu je vzhledem k použité filtraci a ke zkušenostem z měření emisí na obdobných provozech 1 mg/m³. Pracovní doba je 4 000 hod/rok.

Předpokládané emise TZL

Zařízení	Koncentrace zn. látky	Objemový průtok vzdušiny	Hmotnostní tok znečišťující látky	Roční emise zn. látky
	[mg/m ³]	[m ³ /h]	[g/h]	[kg/rok]
Lakovací kabina	1	52 000	52	208

Maximální emise TZL

Zařízení	Koncentrace zn. látky	Objemový průtok vzdušiny	Hmotnostní tok znečišťující látky	Roční emise zn. látky
	[mg/m ³]	[m ³ /h]	[g/h]	[kg/rok]
Lakovací kabina	3	52 000	156	1 024

5.2.3. Pálení

Hodnoty emisí pálicích strojů lze stanovit pouze orientačně, závisí na množství a tloušťce páleného materiálu a počtu současně používaných hořáků. Obecně lze maximální emise vypočítat dle stanoveného obecného emisního limitu pro TZL dle vyhlášky 205/2009 Sb.

Očekávané emise TZL - odtah pálicího stroje VANAD Arena				
Zařízení	Koncentrace TZL	Objemový průtok vzdušiny	Hmotn. tok TZL	Rozhodující hmotnostní tok TZL
	mg/m ³	m ³ /h	kg/h	t/rok*
pálení	200	2 x 1 750	0,7	2,8

* pro provozní dobu 4 000 hod/rok

Skutečné emise TZL očekáváme nižší, jejich množství však lze vzhledem k povaze technologie stanovit pouze autorizovaným měřením emisí.

5.2.4. Vytápění

Emise zn. látek byly vypočteny z emisních faktorů stanovených přílohou č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb. – Emisní faktory a garantovaných hodnot výrobce zařízení:

Zařízení		Robur G 30		
Celkový výkon		8 x 30 kW = 240 kW		
Celková spotřeba paliva		8 x 3,16 m ³ /h = 25,28 m ³ /h cca 58 000 m ³ /rok (všechny výrobní objekty)		
Celkové množství spalin (max)*		8 x 32,4 m ³ /h = 259,2 m ³ /h		
	Emisní faktor	Hmotnostní tok zn. látky		
	kg/10 ⁶ m ³ _{ZP}	g/h	kg/rok	
Tuhé látky	20	0,50	1,15	
NO _x	41,9 mg/m ³ (3 % O ₂)	10,86	24,98	
CO	5 mg/kWh	1,2	2,75	
SO ₂	9,6	0,24	0,55	
VOC	64	1,62	3,72	

* suché spaliny, 0 °C, 101 325 Pa, 3 % O₂

6. Prováděcí právní předpis

6.1. Porovnání s požadavky příslušného prováděcího předpisu

Tryskání

V nařízení vlády č. 615/2006 Sb., ve znění nařízení vlády č. 294/2011 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší jsou vyjmenovány technologie tak, aby mohly být zařazeny a kategorizovány.

Technologie povrchových úprav je taktéž jednoznačně vyjmenována ve výše uvedeném nařízení vlády (příloha č. 1, bod 2.6. Povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů). Toto zařazení platí též pro procesy tryskání.

Tato zařízení jsou kategorizována jako střední zdroj znečišťování ovzduší.

Tento zdroj má určen pouze tento specifický emisní limit:

tuhé ZL - 50 mg/m³

hmotnostní koncentrace jsou ve vlhkém odpadním plynu za obvyklých provozních podmínek (při teplotě a tlaku odpadního plynu).

Lakování

Stacionární zdroje, které používají organická rozpouštědla a mezi ně patří i lakování, jsou zařazeny a kategorizovány pomocí vyhlášky MŽP ČR č. 337/2010 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky.

Ve výše uvedené vyhlášce je v příloze č. 1, bod 4.1 **Aplikace nátěrových hmot, včetně kataforetického nanášení, nespádají-li pod činnosti uvedené v podbodech 4.2 až 4.7** s celkovou roční projektovanou spotřebou organických rozpouštědel do 5 tun jednoznačně zařazeno jako střední zdroj znečišťování.

Dle § 4 odst. 8 se za účelem kategorizace a stanovení emisních limitů projektované parametry určující zařazení zdroje do příslušné kategorie sčítají, jestliže se jedná o zdroje, které jsou uvedeny pod stejným bodem v příloze č. 1 v této vyhlášce a které jsou umístěny ve stejné provozovně.

Pro tuto činnost jsou tedy stanoveny tyto specifické emisní limity:

Činnost	Projektovaná spotřeba organických rozpouštědel	Měrná výrobní emise ^{1), 2)}	Emisní limit fugitivních emisí ³⁾	Emisní limit TZL ⁴⁾
	t/rok	g/m ²	%	mg/m ³
nanášení nátěrových hmot	0,6 - 5	90	-	3

1) Podíl hmotnosti celkových emisí těkavých organických látek vyjádřených jako TOC a celkové velikosti plochy finálního výrobku opatřeného nátěrem bez ohledu na počet aplikovaných nátěrů.

2) Nelze-li technicky a ekonomicky dosáhnout stanovené měrné výrobní emise, nebo pokud technicky nelze stanovit velikost upravovaného povrchu, nesmí být překročen emisní limit TOC 50 mg/m³ v žádném z výdechů pro odpadní plyn z jednotlivých procesů - nanášení, vytékání, sušení a vypalování.

3) Emisní limit fugitivních emisí se uplatňuje také v případě plnění měrné výrobní emise.

4) Platí pro odpadní plyn odvětrávaný z prostoru nanášení, vytékání a sušení či vypalování.

Z výše uvedené technologie jsou produkovány odpadní plyny ze spalování zemního plynu, které jsou odváděny do okolního ovzduší. Vzhledem k charakteru zdroje jsou očekávány emise především oxidů dusíku (NO_x) a oxidu uhelnatého (CO).

Hořák lakovny je středním zdrojem dle zákona 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), jelikož celkový výkon zařízení je větší než 0,2 MW a menší než 5 MW. Pro určení kategorizace zdroje a emisních limitů se výkony spalovacích zdrojů sčítají dle § 4 odst. 6 zákona.

V příloze č. 4 k nařízení vlády č. 146/2007 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší jsou vyjmenovány spalovací zdroje tak, aby bylo zřejmé, jaký emisní limit musí zdroj dodržovat. Pro spalování plyných paliv z veřejných distribučních sítí platí pro zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 0,2 MW a větším, ale jmen. tepelném příkonu menším než 50 MW, tyto emisní limity:

oxid siřičitý (SO_2)	:	35 mg/m³
oxidy dusíku jako NO_2	:	200 mg/m³
oxid uhelnatý (CO)	:	100 mg/m³

Limity platí pro koncentrace v suchých spalinách za normálních podmínek (tlak 101,325 kPa, teplota 273,15 K) a referenčním obsahem O_2 3 %.

Dle vyhlášky č. 205/2009 Sb. (§ 4, odst. 4, písm. c) se neprovádí měření **oxidu siřičitého (SO_2)** u zdrojů spalujících plyné palivo, pokud dodavatel zaručuje stálý obsah síry v palivu na takové úrovni, aby při spalování nebyl překročen emisní limit. Platí pro zdroje o jmenovitém tepelném příkonu menším než 100 MW.

Pálení

Jelikož tato technologie není uvedena v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb., je kategorizace provedena dle § 3 tohoto nařízení vlády.

Pro kategorizaci zdroje byl proveden výpočet emisí tuhých látek pro projektovaný výkon zdroje na hranici obecného emisního limitu. Při hmotnostním toku emisí nižším než 2,5 kg/hod je stanoven emisní limit TZL ve výši 200 mg/m³ :

Odtah pálicího stroje VANAD Arena				
Zařízení	Koncentrace TZL	Objemový průtok vzdušiny	Hmotn. tok TZL	Rozhodující hmotnostní tok TZL
	mg/m ³	m ³ /h	kg/h	t/rok*
pálení	200	2 x 1 750	0,7	2,8

* pro provozní dobu 4 000 hod/rok

Vypočtená roční emise TZL pracoviště pálicího stroje pro stanovení kategorizace je tedy 2,8 t, tudíž lze pálicí stroje kategorizovat dle §3 odst. 4 nařízení vlády č. 615/2006 Sb. ve znění nařízení vlády č. 294/2011 jako malý zdroj znečišťování.

Vytápění výrobní haly SO 03

Vytápěcí jednotky Robur G30 na zemní plyn instalované v hale SO 03 (cekem 240 kW) budou souhrnně středním zdrojem znečišťování ovzduší dle zákona 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), jelikož jejich celkový výkon je nižší než 5 MW a větší než 0,2 MW. Pro určení kategorizace zdroje se výkony spalovacích zdrojů sčítají dle § 4 odst. 6.

V příloze č. 4 k nařízení vlády č. 146/2007 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší jsou vyjmenovány spalovací zdroje tak, aby bylo zřejmé, jaký emisní limit musí zdroj dodržovat.

Pro spalování plyných paliv z veřejných distribučních sítí platí pro zařízení o jmenovitém tepelném výkonu 0,2 MW a větším, ale jmen. tepelném příkonu menším než 50 MW, tyto **emisní limity**:

oxid siřičitý (SO₂)	:	35 mg/m ³
oxidy dusíku jako NO₂	:	200 mg/m ³
oxid uhelnatý (CO)	:	100 mg/m ³

Limity platí pro koncentrace v suchých spalinách za normálních podmínek (tlak 101,325 kPa, teplota 273,15 K) a referenčním obsahu O₂ 3 %.

V souladu s vyhláškou č. 205/2009 Sb. § 4 odst. 4 písm. c) se neprovádí měření emisí oxidu siřičitého (SO₂), jde-li o zdroj spalující plyné nebo kapalné palivo, pokud dodavatel zaručuje stálý obsah síry v palivu na takové úrovni, aby při spalování nebyl překročen emisní limit, což je v případě těchto zdrojů zajištěno.

V případě, že bude prokázána skutečnost, že nelze technicky provést zaústění všech jednotek do jednoho komína, bude se jednat o malé zdroje znečišťování ovzduší.

Vytápění výrobní haly SO 02 a 04

Spalovací zařízení spalující zemní plyn v objektu **SO 02** (celkem 90 kW) a **SO 04** (celkem 99 kW) je podle zákona č. 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. d) malý zdroj znečištění s výkonem do 0,2 MW.

Emisní limity pro stacionární spalovací zdroje jsou uvedeny v nařízení vlády č. 146/2007 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování stacionárních spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší. Vzhledem k tomu, že se jedná o malý zdroj znečišťování, **emisní limity nejsou stanoveny**.

Malé zdroje musí být provozovány v souladu s § 12 zák. 86/2002 Sb. (v platném znění) a přílohou č. 7 k Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., tj. splňovat účinnost spalování 90 % a limitní koncentraci CO ve spalinách 500 mg/m³ při referenčním obsahu O₂ 3 %.

6.2. Návrh na zařazení technologie, včetně kategorie

Technologie:	Tryskání
Prováděcí předpis:	Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., ve znění NV č. 294/2011 Sb. příloha č. 1 2. Výroba a zpracování kovů 2.6. Povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů
Kategorie zdroje:	Střední zdroj znečišťování ovzduší

Zdroj:	Ohřev lakovny
Prováděcí předpis:	Zákon 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), odst. 7
Celkový výkon:	2 x 340 kW = 680 kW
Kategorie zdroje:	Střední zdroj znečišťování ovzduší

Technologie:	Lakovna
Prováděcí předpis:	Vyhláška č. 337/2010 Sb. příloha č. 1
Kapitola:	4. Aplikace nátěrových hmot
Podkapitola:	4.1. Aplikace nátěrových hmot, včetně katarforetického nanášení, nespádají-li pod činnosti uvedené v podbodech 4.2 až 4.7 s celkovou roční projektovanou spotřebou organických rozpouštědel v rozsahu do 5 tun
Kategorie zdroje:	Střední zdroj znečišťování ovzduší

Technologie:	Pálení
Prováděcí předpis:	Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., ve znění NV č. 294/2011 Sb. § 3, odst. 4 Emise TZL < 20 t/rok
Kategorie zdroje:	Malý zdroj znečišťování ovzduší

Zdroj:	Vytápění - VÝROBNÍ HALA SO 03 - 8 x Robur G30 à 30 kW
Prováděcí předpis:	Zákon 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), odst. 7
Celkový výkon:	8 x 30 kW = 240 kW
Kategorie zdroje:	Střední zdroj znečišťování ovzduší*

* V případě, že bude prokázána skutečnost, že nelze technicky provést zaústění všech jednotek do jednoho komína, bude se jednat o malé zdroje znečišťování ovzduší.

Zdroj:	Vytápění - VÝROBNÍ HALA SO 02 - 3 x Robur G30 à 30 kW
Prováděcí předpis:	Zákon 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), odst. 7
Celkový výkon:	3 x 30 kW = 90 kW
Kategorie zdroje:	Malý zdroj znečišťování ovzduší

Zdroj:	Vytápění - VÝROBNÍ HALA SO 04 - 2 x kotel Victric 50 à 49,5 kW
Prováděcí předpis:	Zákon č. 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. d) a odst. 7
Celkový výkon:	2 x 49,5 kW = 99 kW
Kategorie zdroje:	Malý zdroj znečišťování ovzduší

7. Doplnující údaje

7.1. Údaje o referenčních stavbách

Použité filtrační zařízení společnosti CIPRES FILTR BRNO, s.r.o. lze porovnat s obdobnými vyrobenými např. společností ZVVZ, a.s. Milevsko, EKOTEX, s.r.o. Vysoké Mýto, ENVEN, a.s. nebo společností KEMPER, spol. s r.o.

Všechny tyto filtrační systémy a filtry s pulzní regenerací typu jsou schopny pracovat na úrovni výstupních koncentrací 1 – 10 mg/m³ a tyto hodnoty jsou výrobci také garantovány.

Úzce specializované zaměření výrobního programu společnosti KOVOLAK spol. s r.o. umožňuje aplikaci nejnovějších technických poznatků a značnou flexibilitu při hledání technického řešení procesu povrchových úprav, které v maximální míře odpovídá kapacitním požadavkům a prostorovým možnostem zákazníků. Z tohoto důvodu je většina dodávaných zařízení koncipována jako atypická.

Společnost Vanad, spol. s r. o. je výrobcem CNC strojů pro tvarové řezání plechů kyslíkem a nejmodernějšími plazmovými technologiemi současnosti. Specializuje se zejména na výrobu a vývoj vysoce výkonných CNC strojů pro tvarové řezání plechů.

Plynové kotle Victric jsou obdobného technického řešení jako kotle ostatních výrobců. Účinnost jednotlivých zařízení se liší minimálně, u kondenzačních kotlů se pohybuje se kolem 109 %. Vlastní provoz kotlů je většinou řízen řídicím systémem, který je dle provedení součástí kotle či externí, často s ekvitermní regulací.

Teplovzdušné agregáty Robur jsou běžně instalovány v průmyslových halách, v menších dílnách či sportovních zařízeních. Díky patentovanému výměníku je teplovzdušné vytápění hal ROBUR vhodné i do vysokých skladových prostor, kde zajišťuje minimální stratifikaci tepla.

7.2. Schémata a nákresy

V úvodu posudku je uvedena letecká mapa s orientačním umístěním zařízení.

7.3. Ošetření havarijních stavů

Havarijní stavy plynových zařízení jsou ošetřeny dle příslušných požadavků norem a závazných předpisů.

Provoz lakovny bude mít vypracovaný přehled údržby tak, aby se předcházelo možnému výskytu poruch či havárií. Údržba a kontrola celého pracoviště bude sestavena z denní, týdenní, měsíční, půlroční a roční kontroly a z revizí jednotlivých zařízení.

Z hlediska ochrany ovzduší se havarijní stavy nepředpokládají.

8. Zhodnocení z hlediska ochrany ovzduší

8.1. Stručné porovnání s obdobnými technologiemi

8.1.1. Tryskání

Technologie tryskání nejen slévárenských výrobků je obdobná a liší se jen technickými detaily jednotlivých výrobců. Komerové závěsné tryskací stroje patří k nejběžněji používaným zařízením na trhu.

Použitou filtraci na výstupu tryskací kabiny lze porovnat s podobnými systémy společností EKOTEX, s.r.o. Vysoké Mýto, ENVEN, a.s. nebo jednoho z největších českých

dodavatelů filtrační techniky a jiných systémů společnosti ZVVZ, a.s. Milevsko. Všechny tyto filtrační systémy a filtry s pulzní regenerací jsou schopny pracovat na úrovni výstupních koncentrací 1 – 10 mg/m³ a tyto hodnoty jsou výrobci také garantovány.

8.1.2. Lakování

Obdobné prostory pro nanášení nátěrových hmot jsou běžně používány také pro nátěry konstrukcí větších rozměrů. Tyto prostory mohou být vybaveny vzduchotechnikou s různými druhy ohřevu přiváděného vzduchu (např. hořáky na zemní plyn či teplovodní výměníky), specifickými odtahy vzduchu z pracovního prostoru (umístění u stěn prostoru, odsávání roštovou podlahou). Při použití nátěrových hmot s vysokým obsahem rozpouštědel jsou používána zařízení pro odloučení organických látek. Metody odloučení organických látek jsou závislé na parametrech odpadního plynu.

8.1.3. Pálení

Technologie pálení pomocí např. kyslíko-acetylenového plamene, plazmy či jinými způsoby je běžným způsobem dělení materiálu.

8.2. BAT (nejlepší dostupná technika)

8.2.1. Tryskání a pálení

V případě technologie tryskání a pálení nelze uvažovat o hodnocení BAT (nejlepší dostupné techniky) jelikož se nenachází mezi vyjmenovanými technologiemi z hlediska zákona č.76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) v platném znění.

K posouzení filtračního zařízení u tryskacího boxu je třeba konstatovat, že jednou z nejlepších technologií filtrace jsou filtry se zpětnou regenerací tlakovým vzduchem.

8.2.2. Lakování

V případě technologie lakování také není nutno uvažovat o hodnocení BAT (nejlepší dostupné techniky). V zákoně 76/2002 Sb. jsou uvedena zařízení pro povrchovou úpravu látek, předmětů nebo výrobků používající organická rozpouštědla, zejména provádějící apreturu, potiskování, pokovování, odmašťování, nepromokavou úpravu, úpravu rozměrů, barvení, čištění nebo impregnaci, o spotřebě organického rozpouštědla větší než 150 kg za hodinu nebo větší než 200 t za rok, což je kapacita, kterou uvedená technologie nedosahuje.

8.2.3. Vytápění

V případě teplovzdušných agregátů a plynových kotlů není nutné z důvodu nízkého instalovaného výkonu jednotlivých zařízení uvažovat o hodnocení BAT (nejlepší dostupné techniky). V tomto případě by se muselo jednat o zvláště velký zdroj, tj. zdroj o tepelném příkonu vyšším než 50 MW.

8.3. Doporučení

Doporučujeme provedení měření emisí koncentrací VOC a TZL na výstupu z lakovací kabiny při běžném provozu zařízení, měření TZL na výstupu z tryskacího zařízení, aby bylo prokázáno plnění stanovených emisních limitů, do tří měsíců od provedení změny na zdroji znečišťování ovzduší.

Dále je potřeba dodržovat povinnosti provozovatelů středních a malých stacionárních zdrojů, uvedené v § 11 zákona č. 86/2002 Sb. v plném znění.

9. Závěr

V souladu s ustanovením § 17 odst. 1 písm. b), c) a odst. 5 zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší byla posouzena předložená dokumentace a podklady k projektu „Modernizace výrobního závodu T Machinery a.s.“

Lze konstatovat, že uvedená technologie nebude při plnění garantovaných hodnot a řádné technologické kázni (údržbě filtrů) závažným zdrojem emisí znečišťujících látek.

Z hlediska ochrany ovzduší **doporučujeme vydat kladné rozhodnutí k povolení změny na stávajícím zdroji a povolení nových zdrojů znečišťování ovzduší.**

10. Údaje o zpracovateli posudku

Společnost: TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Adresa: Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Odpovědný zástupce: Ing. Libor Obal
Autorizace: MŽP, č.j.: 1694/820/08/IB ze dne 14.5.2008

V Ostravě dne 24.8.2012



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

MODERNIZACE VÝROBNÍHO AREÁLU T MACHINERY A.S.

Zadavatel: Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30
697 01 Kyjov

Vypracovali: RNDr. Pavel Křemeček
Ing. Ladislav Vašíček
Ing. Milan Čihala

Zhotovitel: TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
tel: 596 124 897, fax: 596 113 139
e-mail: teso@teso-ostrava.cz, m.cihala@teso-ostrava.cz
www.teso-ostrava.cz



TECHNICKÉ SLUŽBY
OCHRANY OVZDUŠÍ

OSTRAVA spol. s r.o.

Autorizace: MŽP, č.j. 1693/820/08/DK ze dne 6.6.2008

Janáčkova 7, 702 00 OSTRAVA
DIČ: CZ49606123 tel: 596 124 897

počet stran: 23

datum vydání: 29. 8. 2012

výtisk číslo:

1.	ÚVOD
2.	VSTUPNÍ ÚDAJE
2.1.	Obecná charakteristika lokality
2.2.	Charakteristika zdrojů
2.3.	Klimatická a meteorologická charakteristika území
2.4.	Imisní charakteristika lokality
3.	METODIKA VÝPOČTU
3.1.	Popis metodiky
3.2.	Referenční body
3.3.	Imisní limity pro znečisťující látky
4.	VÝSTUPNÍ ÚDAJE
4.1.	Diskuse výsledků
4.2.	Závěr
5.	PŘÍLOHY
5.1.	Grafická příloha - kartografická prezentace výsledků (izolinie)

Rozptylová studie je zpracována k záměru „*Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.*“. Investorem stavby je společnost T Machinery a.s. Záměrem investora je výstavba nových výrobních hal strojírenské výroby v areálu společnosti v obci Ratíškovice. Rozptylová studie je součástí dokumentace pro územní řízení.

Zpracování rozptylové studie je v souladu s § 17 odst. (1) písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, k umístění staveb středních stacionárních zdrojů a k jejich změnám.

Předmětem hodnocení rozptylové studie je strojírenská výrobní technologie a vytápění nově budovaných objektů. Vzhledem k charakteru zdroje, stávající imisní situaci a ve vztahu k platné legislativě o imisních limitech, byl výpočet proveden pro emitované znečišťující látky NO₂, CO, VOC (suma těkavých organických látek), PM₁₀ a PM_{2,5}.

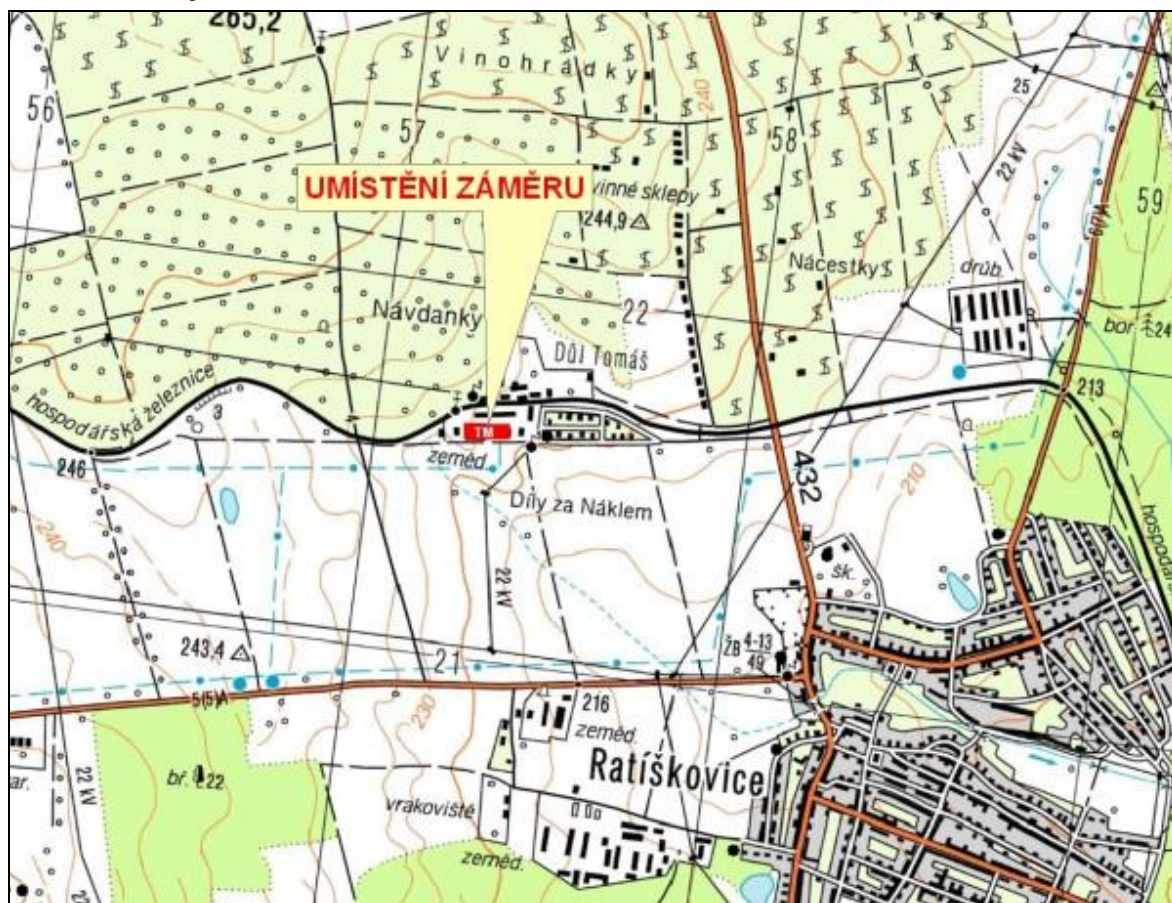
Pro vypracování rozptylové studie byly k dispozici následující podklady:

- Ø Projektová dokumentace stavby pro územní řízení - Ing. Jaroslav Kratochvíla, projekce pozemních staveb, Školní 580, Ratíškovice, červenec 2012
- Ø Odborný posudek „Modernizace výrobního závodu T Machinery a.s.“, (TESO Ostrava spol. s r.o., srpen 2012)
- Ø Digitální mapa zahrnující předmětné území
- Ø Osmisměrná větrná růžice zpracovaná ČHMÚ pro lokalitu Ratíškovice
- Ø Znečištění ovzduší na území ČR v roce 2011 - ČHMÚ, úsek ochrany a čistoty ovzduší
- Ø Generální rozptylová studie Jihomoravského kraje (Mgr. Bucek, Brno, duben 2011)
- Ø Nařízení vlády č. 42/2011 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší
- Ø Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2010 (Věstník MŽP č.2/2012)
- Ø Emise PM₁₀ a jejich zdroje (ing. Helena Hnilicová, ČHMÚ Praha)

Realizace záměru „Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.“ je situována cca 1km na severozápad od obce Ratíškovice do obecní části „Bat'ovka“. Ta je tvořena uzavřeným průmyslovým areálem, vzniklým kolem bývalého hnědouhelného dolu „Tomáš“ firmy „Baťa Zlín a.s.“ (těžba 1934-1952) a zástavbou 44-ti tzv. „Bat'ovských domků“, využívaných původně pro ubytování zaměstnanců dolu a pro administraci závodu. Po uzavření dolu byl areál využit pro „Pomocné provozy Jihomoravských lignitových dolů“. V současnosti je areál využíván několika firmami, z nichž největší je T Machinery. Příjezd k areálu je odbočkou ze silnice II. třídy č.432 Kyjov-Hodonín.

Záměr je v areálu umístěn převážně na stavebních pozemcích zastavěných stávajícími objekty, kterými jsou lakovna, dílna hydrauliky a jemné techniky, expediční sklad, redukční stanice plynu, garáž a dále na stávajících zpevněných manipulačních a skladových plochách mezi těmito objekty. Výše uvedené objekty budou z důvodu výstavby demolovány případně přemístěny; zpevněné manipulační a venkovní skladovací plochy budou umístěny na jiné vhodné plochy v areálu, které budou pro tento účel konstrukčně uzpůsobeny. Některé výrobní činnosti budou přemístěny do stávajících objektů areálu (lakovna). Realizací záměru dojde zčásti k zastavění doposud nezpevněných ploch v okrajových částech areálu, na pozemcích charakteru ostatních ploch.

Nejbližší objekty určené k bydlení se nachází přímo v lokalitě „Baťovka“ a dále v cca 1km vzdálených Ratíškovcích. Předmětné území má mírný jižní sklon s průměrnou nadmořskou výškou 228 m n.m.



Obr.č.1 Umístění záměru

2.2. Charakteristika zdroje

Strojírenská technologie výroby je zaměřena na dobývací stroje a důlní techniku. Výroba je realizována především na počítačem řízených automatických obráběcích strojích. Sestavy strojů jsou vybaveny vestavěnými event. mobilními odsávacími a filtračními jednotkami s vysokou účinností.

Realizací záměru dojde k výstavbě následujících objektů:

Hala I. - pálení, řezání, tryskání a povrchová úprava (SO 02)

Objekt je situován na západním okraji zamýšlené výstavby a tvoří koncovou část monobloku. Je tvořen třemi funkčními celky - hlavní hmotu tvoří halový objekt (3 moduly $s = 6,0$ m, dl. = $36,0$ m + 1 modul $6,0 \times 18,0$ m), který přechází do 2 celku tj. zastřešená manipulační plocha mezi objekty SO 02 a SO 03 (modul $12,0 \times 18,0$ + modul $18,0 \times 18,0$ m). Třetí část tvoří lichoběžníkový přístavek na jižní straně bloku (rozměry $24,0 \times 9,8 - 8,6$ m).

V objektu bude realizována příprava vstupních materiálů - pálení, řezání, tryskání a další kroky spojené s přípravou výroby. Manipulační krytá plocha bude sloužit pro skládání dodaných materiálů od prvovýrobce a k rozdělování polotovárů do jednotlivých provozů.

Pro výše uvedené činnosti budou jednotlivá pracoviště vybavena:

- | | | |
|---------------------------------|------------------------|-----|
| - řezání válcovaných materiálů: | pilka pásová Bomar | 4ks |
| | nůžky tabulové strojní | 1ks |
| | ohraňovací CNC stroj | 1ks |
| - pálení plošných materiálů: | pálící automat | 2ks |

- | | | | |
|---|---------------------|----------------------|-----|
| - | tryskání materiálů: | tryskač | 1ks |
| | | kompresorová stanice | 1ks |

Hala II. - obráběcí dílna a příprava výroby (SO 03)

Objekt navazuje na stávající zástavbu výrobních hal na jižním okraji areálu a skládá se z 15 modulů š = 6,0 m, dl. = 36,0 m. Konstrukce haly je stejná jako u SO 02.

V objektu bude realizováno hrubé a jemné opracování vstupních materiálů na počítačem řízených obráběcích strojích. Vertikální manipulace s materiálem bude zajištěna dvojicí mostových jeřábů o nosnosti 15 a 20 tun a čtyřmi podvěsnými jeřáby o nosnosti 5 tun; ovládání jeřábů bude pomocí dálkového ovladače z úrovně podlahy. Pro horizontální manipulaci bude používáno výhradně elektrických vozíků. Plocha haly bude komunikačními pásy šířky 4,0 m rozdělena na jednotlivé pracoviště.

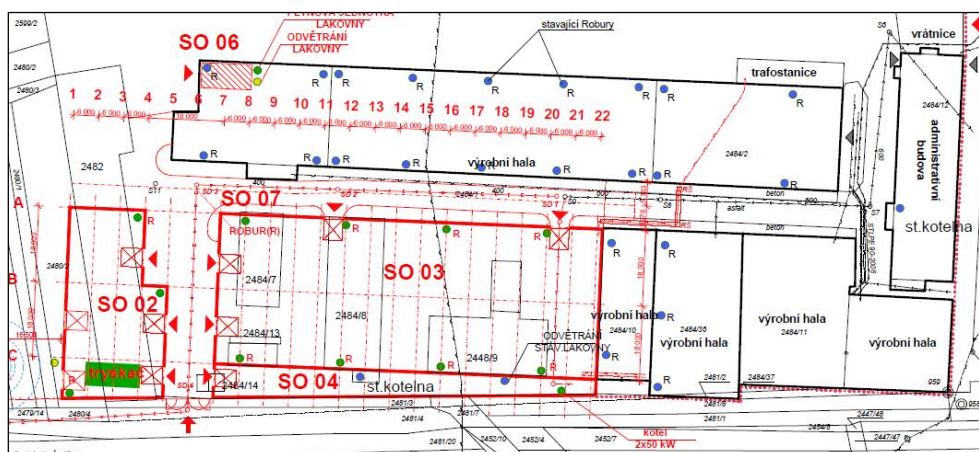
Pro výše uvedené činnosti budou jednotlivá pracoviště vybavena:

- | | | | |
|---|----------------|--|-----|
| - | těžká obrobna: | vodorovná vyvrtávačka stolová WHN 130 | 4ks |
| | | kontejner ABROLL 11,6 m ³ | 1ks |
| - | soustružna: | CNC soustruh SP 280 | 4ks |
| | | soustružnicko-frézovací centrum MULTICUT 500 | 4ks |
| | | universální hrotový soustruh MT 70 CNC 2000 | 9ks |
| | | vrtací a frézovací centrum MCV 1270 | 8ks |
| | | kontejner ABROLL 11,6 m ³ | 2ks |
| - | hydraulika: | zkušebna | 1ks |
| | | zkušební trať | 2ks |
| | | kompresor | 1ks |

Hala III. - pomocné provozy (SO 04)

Tento objekt je přístavkem na jižní straně haly (SO 03) a je řešen stejně jako přístavek k SO 02. Rozdíl je pouze v počtu podlaží - zde je část přístavku dvoupodlažní. Stropní konstrukce nad přízemím je provedena z válcovaných profilů a trapézového plechu vylitého betonem. Podlahy v patře a v hygienických místnostech budou se snadno umyvatelným povrchem - dlažba event. vinyl.

V přízemí objektu bude umístěna lehká obrobna, sklad nářadí a polotovárů a WC pro muže. Patro je přístupno dvojicí schodišť a je rozděleno na tři části vymezené schodišti a přístupovou chodbou. Levá část obsahuje kanceláře vedení a konstruktérů, střední šatny a umývárnu pro 50 mužů + denní místnost pro zaměstnance, pravá šatnu a umývárnu pro 10 žen.



Obr.č.2 Situace záměru

Emise během výstavby

Plošným zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat pojezdem

nákladních automobilů na komunikacích a v prostoru staveniště a provozem stavebních mechanismů při zemních pracích. Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným projevem pro každou stavební činnost. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení plošného zdroje bude přechodné – doba přípravy staveniště a zemních prací s produkcí sekundární prašnosti patrně nepřekročí období stavby a bude možno ji podle potřeby minimalizovat klopením rizikových míst. Rozsah stavební činnosti při přípravě území není významného rázu, bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby. Zpracování programu organizace výstavby bude v lokalitě významným eliminujícím faktorem s ohledem na stávající stav území. Množství emisí z plošných zdrojů v tomto případě nelze stanovit, neboť tyto závisí na době výstavby, ročním období, konkrétních klimatických podmínkách apod. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů.

V době výstavby dojde k přechodnému nárůstu intenzity průjezdu způsobenému přesunem stavebních hmot. Navýšení bude představovat cca 20 průjezdů/8 hod. Zvýšení množství emisí z liniového zdroje se předpokládá v řádu desítek kg za celou dobu výstavby, což je únosné množství.

Emise během provozu záměru

Emise do ovzduší během provozu záměru budou vznikat z instalované výrobní technologie a ze spalovacích procesů spojených s ohřevem vzduchu v lakovně a vytápěním nově budovaných objektů.

Popis technologického zařízení

Tryskání

Průjezdni tryskač je vybaven 4 standardními metacemi jednotkami o průměru 370 mm. Tryskač se používá k oboustrannému otryskání ocelových dílců. Otryskané předměty jsou umístěné na válečkovém transportním pásu, který prochází obousměrně pracovním prostorem. Čistícího účinku se dosahuje proudem tryskacího prostředku, který je na otryskávané odlitky vrhán lopatkami metacích kol. Součástí kabiny je regenerační jednotka tryskacího materiálu.

Během tryskání je prostor kabiny a regenerace odsáván. Odsávání kabiny zajišťuje filtrační zařízení fy CIPRES umístěné vedle haly, které odstraňuje prašné podíly z odsávané vzdušiny, dopravované potrubím přes filtrační jednotku, ventilátor a výfukové potrubí do venkovního ovzduší. K odsávání a filtraci je použit kapsový textilní skříňový filtr CARM GH s automatickou regenerací filtračního média stlačeným vzduchem protiproudem s radiálním středotlakým ventilátorem F16 GR 360° SD se zpětně zakřivenými lopatkami a vysokou účinností s jednostranným nasáváním, s přímým náhonem v tlumícím monobloku.

Filtrační plocha filtru:	105 m ²
Regenerace filtračního média:	pneumatická
Filtrační materiál:	filtrační textilie PES MP
Množství vzduchu při 20°C	10 800 m ³ /hod

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky autorizovaného měření emisí na současném tryskacím zařízení, které provedla společnost TOP-ENVI Tech Brno, společnost s r.o. dne 14.2.2012. Výsledky jsou uvedeny v protokolu č. 12042.

Výsledky měření jsou přepočteny na stav vlhkého plynu za obvyklých provozních podmínek (koncentrace C_a).

V následujících tabulkách jsou pro znečišťující látky uvedeny průměrné (za celou zkoušku) hmotnostní emisní koncentrace C_p [$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$], hmotnostní emisní toky M [$\text{g} \cdot \text{h}^{-1}$]. Měrné výrobní emise E [$\text{g} \cdot \text{m}^{-2}$] jsou vztaheny na plochu zpracovaných dílců.

I Machinery, a.s.
Ratíškovice

Tryskací zařízení

14. únor
2012

tuhé znečišťující látky TZL			
průměrná hmotnostní emisní koncentrace	C_p	[$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$]	0,23
průměrný hmotnostní emisní tok	M	[$\text{g} \cdot \text{h}^{-1}$]	1,9
měrná výrobní emise	E	[$\text{g} \cdot \text{m}^{-2}$]	0,15

Obr.č.3 Autorizované měření TZL na tryskacím zařízení z 14.2.2012

Vzhledem k naměřeným hodnotám stávajícího zařízení ve výši do 1 mg/m^3 a předpokládaným maximálním vzduchotechnickým parametrům je možno vypočítat hodnoty hodinových hmotnostních toků a předpoklad pro roční emise. Roční doba provozu je pro výpočet předpokládána stejná jako v roce 2011, tj. 3 800 hodin.

Tabulka č.1: Očekávané emise na výstupu filtrace tryskacího stroje

Očekávané emise TZL - výstup filtrace tryskacího stroje					
	Koncentrace	Max. objemový průtok vzdušiny	Počet provozních hodin	Hmotnostní tok zn. látky	
	mg/m^3	m^3/h	hod/rok	g/h	kg/rok
Tryskací zařízení	1	10 800	3 800	10,8	41,04

Odborným posudkem společnosti TESO Ostrava byl tento zdroj kategorizován dle NV č.615/2006 Sb., příloha č.1, jako střední zdroj znečišťování ovzduší (kapitola 2. Výroba a zpracování kovů, podkapitola 2.6. Povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů). Tento zdroj má určen specifický emisní limit 50 mg/m^3 . I když provoz posuzovaného zdroje na hranici emisního limitu je nereálný (což dokazuje autorizované měření), pracujeme s těmito emisemi dále v rozptylové studii jako s jedním variantním řešením.

Tabulka č.2: Emise na výstupu filtrace tryskacího stroje při provozu na hranici emisního limitu

Emise TZL při chodu na hranici emisního limitu - výstup filtrace tryskacího stroje					
	Koncentrace	Max. objemový průtok vzdušiny	Počet provozních hodin	Hmotnostní tok zn. látky	
	mg/m^3	m^3/h	hod/rok	g/h	kg/rok
Tryskací zařízení	50	10 800	3 800	540	2052

Dle materiálu ing. Heleny Hnilicové z ČHMÚ „*Emise PM₁₀ a jejich zdroje*“ je vzhledem k filtraci pro tento případ uvažováno procentní zastoupení PM₁₀ a PM_{2,5} v úletu za odlučovačem ve výši 85 % (resp. 60 %) z celkových TZL.

Problém procentuálního stanovení suspendovaných částic je v tom, že v ČR jsou z jednotlivých zdrojů znečištění vykazovány pouze celkové emise pevných částic, ne jejich jednotlivé frakce. Jelikož do současné doby nebyla realizována věrohodná měření PM₁₀ resp. PM_{2,5} na tuzemských zdrojích, ing. Hnilicová převzala výsledky měření z Německa. Tam byly stanoveny procentní podíly PM₁₀ a PM_{2,5} v celkovém úletu za odlučovacími zařízeními. Tyto hodnoty byly získány proměřením velkého množství odlučovačů užívaných v SRN a i jejich kombinací a zprůměrováním naměřených hodnot.

Výpočet byl dle platné legislativy o imisních limitech proveden pro suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5} a to v obou variantách (očekávané emise i na emisní limit).

Lakovna

Lakovací kabina bude umístěna v prostoru stávající výrobní haly (SO 06). Bude osazena jako celek a vybavena tak, aby splňovala požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí a požární bezpečnost. Kabina je tvořena pláštěm z panelové a nosíkové konstrukce. Z důvodu dvouoperačního režimu kabiny, tzn. zajištění operace stříkání a sušení v jednom pracovním prostoru, je plášť kabiny dvojitý, vyplněný tepelnou izolací.

Podlaha pracovního prostoru stříkací kabiny je osazena podlahovými rámy s pochůznými rošty, žaluziemi, textilním a papírovým filtrem. Tento třívrstvý, suchý filtrační systém se vyznačuje vysokou filtrační účinností (min. 99 %) pevných částic vznikajících při procesu povrchové úpravy výrobků. Shora je pracovní prostor uzavřen kazetovým stropem, který zajišťuje sekundární filtraci a rovnoměrnou distribuci přiváděného vzduchu do pracovního prostoru stříkací kabiny.

Kabina je řešena jako průjezdná s trojicí rolovacích vrat (vstupní, výstupní, dělicí). Dělicí vrata rozdělují pracovní prostor na dvě poloviny, které jsou na sobě funkčně nezávislé tzn., že každá polovina má svou vlastní termoventilační jednotku.

Vzduchotechnická strojovna je situována vedle stříkací kabiny. Ve VZT strojovně jsou umístěny dvě termoventilační jednotky s 52 000 m³/hod odsávaného vzduchu.

Hodnoty emisí organických látek do okolního ovzduší z nanášení barev lze stanovit výpočtem ze spotřeby barev a podílu těkavé složky v barvách, vypouštěné do ovzduší. Pro výpočet předpokládáme, že cca 98 % rozpouštědel vytěká.

Tabulka č. 3 Výpočet maximálních koncentrací VOC pro lakování

Zařízení	nanášení NH
Celkový objem vzdušiny (z lakovací a sušící kabiny)	52 000 m ³ /hod
Spotřeba nátěrových hmot včetně organických rozpouštědel	cca 7 500 kg/rok
Spotřeba organických rozpouštědel jako VOC - projektovaná	4 000 kg/rok
Podíl vytěkané složky	98 %
Počet pracovních hodin	4 000 hod/rok
Emise VOC při lakování a sušení	0,98 kg/hod

Předpokládá se dvousměnný provoz lakovny, tj. 4 000 hodin za rok (emise VOC jak při nanášení, tak při sušení).

Předpokládané reálné množství TZL na výstupu je vzhledem k použité filtraci a ke zkušenostem z měření emisí na obdobných provozech 1 mg/m³. Pracovní doba je 4 000 hod/rok.

Tabulka č.4 Předpokládané emise TZL

Zařízení	Koncentrace zn. látky	Objemový průtok vzdušiny	Hmotnostní tok zn. látky	Roční emise zn. látky
	[mg/m ³]	[m ³ /h]	[g/h]	[kg/rok]
Lakovací kabina	1	52 000	52	208

Lakovací kabina je kategorizována dle vyhlášky č. 337/2010 Sb. příloha č. 1 jako střední zdroj znečišťování ovzduší a platí pro ní specifický emisní limit pro TZL 3 mg/m³.

Tabulka č.5 Emise TZL při chodu zařízení na hranici emisního limitu

Zařízení	Koncentrace zn. látky	Objemový průtok vzdušiny	Hmotnostní tok zn. látky	Roční emise zn. látky
	[mg/m ³]	[m ³ /h]	[g/h]	[kg/rok]
Lakovací kabina	3	52 000	156	624

V rozptylové studii jsou modelovány opět obě varianty a dále se předpokládá nejméně příznivá situace pro okolní ovzduší, tj. 100% zastoupení prашné frakce PM₁₀ v rámci TZL. V případě částic PM_{2,5} uvažujeme jejich 80 % zastoupení. Výpočet byl tedy proveden pro PM₁₀ a PM_{2,5}.

Součástí lakovny je hořák, kterým jsou produkovány odpadní plyny ze spalování zemního plynu a ty jsou odváděny do okolního ovzduší. Vzhledem k charakteru zdroje jsou očekávány emise především oxidů dusíku (NO_x) a oxidu uhelnatého (CO).

Emise zn. látek byly vypočteny z emisních faktorů stanovených přílohou č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb. - Emisní faktory:

Tabulka č.6 Emise ze spalování zemního plynu hořákem lakovny

Zařízení		Hořák lakovny	
Spotřeba paliva (max.)		60 m ³ /hod; 48 000 m ³ /rok	
Jmenovitý výkon		2 x 340 kW = 680 kW	
Množství spalin (suché, n.p., 3 % O ₂)		614,2 m ³ /hod	
Znečišťující látka	Emisní faktor	Hmotnostní tok zn. látky	
	kg/10 ⁶ m ³ _{ZP}	g/h	kg/rok
NO _x	1 300	78,0	62,4
CO	320	19,2	15,4

Dle zákona č.86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), odst. 7, se jedná o střední zdroj znečišťování ovzduší, neboť jeho výkon je 680 kW. Výpočet emisí byl proveden pro škodliviny NO₂ a CO.

Pálení

Pálicí stroje jsou odborným posudkem firmy TESO Ostrava kategorizovány dle §3 odst. 4 nařízení vlády č. 615/2006 Sb. ve znění nařízení vlády č. 294/2011 jako malý zdroj znečišťování. Proto emise z této technologické části nejsou do výpočtu rozptylové studie zahrnuty.

Vytápění

Dílny budou vytápěny teplovzdušnými agregáty ROBUR, které budou s prostřídáním přes jedno pole instalovány na sloupy haly s odtahem spalin vyvedeným mimo objekt a vlastním přívodem spalovacího vzduchu. Ve výrobních halách bude instalováno celkem

11 teplovzdušných jednotek Robur G 30 se spotřebou zemního plynu 3,16 m³/hod. Odkouření bude nad střechem haly odtahem o průměru 80 mm. 3 budou instalovány v objektu SO 02 a zbylých 8 v objektu SO 03.

Emise zn. látek byly vypočteny z emisních faktorů stanovených přílohou č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb. – Emisní faktory.

Tabulka č.7 Emise ze spalování zemního plynu jednotkou Robur

Zařízení	Robur G 30	
Výkon	30 kW	
Spotřeba paliva	3,16 m ³ /h cca 58 000 m ³ /rok (všechny výrobní objekty)	
Množství spalin (max)*	32,4 m ³ /h	
	Emisní faktor	Hmotnostní tok zn. látky
	kg/10 ⁶ m ³ _{ZP}	g/h
NO _x	1 300	4,1
CO	320	1,0

* suché spaliny, 0 °C, 101 325 Pa, 3 % O₂

Vytápěcí jednotky Robur G30 na zemní plyn instalované v hale SO 03 (celkem 240 kW) budou souhrnně středním zdrojem znečišťování ovzduší dle zákona 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. c), jelikož jejich celkový výkon je nižší než 5 MW a větší než 0,2 MW. Pro určení kategorizace zdroje se výkony spalovacích zdrojů sčítají dle § 4 odst. 6.

SO 04 bude vytápěn pomocí 2 kondenzačních kotlů Victrix 50 o výkonu 10 - 49,5 kW se spotřebou zemního plynu 5,6 m³/hod. Distribuce tepla bude zajištěna radiátory, rozvody budou umístěny do podlahy.

Spalovací zařízení spalující zemní plyn v objektu SO 02 (celkem 90 kW - 3x Robur) a SO 04 (celkem 99 kW - 2x Victrix) je podle zákona č. 86/2002 Sb., § 4, odst. 5 písm. d) malý zdroj znečištění s výkonem do 0,2 MW. Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty i tyto malé zdroje.

Rozptylová studie modeluje imisní situaci po uvedení záměru do provozu. Posuzovaný záměr se nachází v lokalitě, kde jsou platné imisní limity na ochranu zdraví lidí. Vzhledem k charakteru zdrojů znečišťování ovzduší a ve vztahu k platné legislativě o imisních limitech (NV č.42/2011 Sb.), byl výpočet proveden pro emitované znečišťující látky NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5} a VOC. V rámci TZL byly modelovány obě varianty. Tj. varianta 1 (modelace imisní situace za předpokladu chodu zařízení na hranici emisních limitů) i varianta 2 (předpoklad chodu zařízení při očekávaných, reálných emisních koncentracích).

2.3. Klimatická a meteorologická charakteristika území

Z klimatického hlediska leží řešená lokalita v teplé oblasti, okrsku T4, s velmi dlouhým, velmi teplým a velmi suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým podzimem. Zima je krátká, teplá, suchá až velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota území je 9,6 °C.

Průměrný úhrn srážek	585 mm
Průměrný počet jasných dnů	69,8
Průměrný počet dnů s mlhou	52,2

Konvektivnímu proudění, které se podílí na difúzi a tím zředování exhalací ve vertikálním směru, napomáhá vysoká délka slunečního svitu bez pokryvu oblohy.

ČHMÚ Praha zpracoval větrnou růžici pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability pro lokalitu Ratíškovice. Označení směrů větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0° je severní vítr, 90° východní vítr, 180° jižní vítr, 270° západní vítr. Bezvětří (calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti směru větru.

Pozn.: Zeměpisné značení směrů větru označuje odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.)

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry a je rozdělena do pěti tříd. Každá třída stability se dělí do jedné až tří tříd rychlosti větru.

Tabulka č.8: Třídy stability mezní vrstvy atmosféry

Třída stability	Vertikální teplotní gradient γ ($^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$)
I.superstabilní	$\gamma < -1,6$
II.stabilní	$-1,6 \leq \gamma \leq -0,7$
III.izotermní	$-0,6 \leq \gamma \leq +0,5$
IV.normální	$+0,6 \leq \gamma \leq +0,8$
V.konvektivní	$\gamma > +0,8$

Gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak. Jednotlivé stabilní třídy lze charakterizovat následovně:

I.třída stability (superstabilní)

a vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů, vyskytuje se v nočních a ranních hodinách, především v chladném období, maximální rychlost větru 2 m/s

II.třída stability (stabilní)

a vertikální výměna vzduchu je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi, vyskytuje se v nočních a ranních hodinách po celý rok, maximální rychlost větru je 3 m/s

III. třída stability (izotermní)

a projevuje se již vertikální výměna vzduchu, výskyt větru v neomezené síle, v chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách

IV.třída stability (normální)

a dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru, vyskytuje se přes den v době bez významného slunečního svitu, společně se III. třídou stability je dominantní charakteristika stavu ovzduší ve střední Evropě.

V. třída stability (konvektivní)

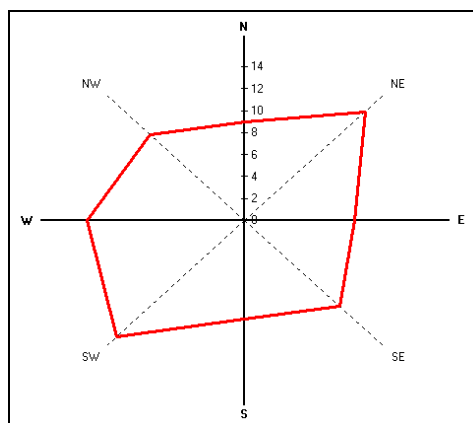
a projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek, maximální rychlost větru do 5 m/s, výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu

TŘÍDY RYCHLOSTI VĚTRU:

1. třída rychlosti větru - interval 0 - 2,5 m/s.
2. třída rychlosti větru - interval 2,6 - 7,5 m/s
3. třída rychlosti větru - interval nad 7,6 m/s.

Tabulka č.9: Větrná růžice - průměrné dlouhodobé četnosti směru větru (Ratiškovice)

I. třída stability - superstabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,47	0,88	0,65	0,53	0,40	0,81	0,85	0,72	2,75	8,06
součet	0,47	0,88	0,65	0,53	0,40	0,81	0,85	0,72	2,75	8,06
II. třída stability - stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1,49	2,83	1,89	1,36	0,79	1,36	1,24	2,15	3,18	16,29
5,0	0,07	0,09	0,05	0,09	0,14	0,25	0,22	0,08	0,00	0,99
součet	1,56	2,92	1,94	1,45	0,93	1,61	1,46	2,23	3,18	17,28
III. třída stability - izotermní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1,54	3,36	2,46	1,61	0,86	1,75	1,55	2,73	1,46	17,32
5,0	1,78	2,45	1,14	1,64	1,24	2,70	1,83	1,61	0,00	14,39
11,0	0,02	0,02	0,00	0,08	0,10	0,05	0,04	0,01	0,00	0,32
součet	3,34	5,83	3,60	3,33	2,20	4,50	3,42	4,35	1,46	32,03
IV. třída stability - normální										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,55	0,93	0,87	0,86	0,64	1,28	1,16	0,71	0,96	7,96
5,0	1,99	2,23	0,86	2,17	2,05	3,96	3,86	2,02	0,00	19,14
11,0	0,28	0,18	0,10	1,12	1,30	0,35	0,36	0,09	0,00	3,78
součet	2,82	3,34	1,83	4,15	3,99	5,59	5,38	2,82	0,96	30,88
V. třída stability - konvektivní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,44	0,80	0,83	1,14	0,81	1,20	0,90	0,59	0,65	7,36
5,0	0,36	0,23	0,15	0,41	0,67	1,29	0,99	0,29	0,00	4,39
součet	0,80	1,03	0,98	1,55	1,48	2,49	1,89	0,88	0,65	11,75
celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	4,49	8,80	6,70	5,50	3,50	6,40	5,70	6,90	9,00	56,99
5,0	4,20	5,00	2,20	4,31	4,10	8,20	6,90	4,00	0,00	38,91
11,0	0,30	0,20	0,10	1,20	1,40	0,40	0,40	0,10	0,00	4,10
součet	8,99	14,00	9,00	11,01	9,00	15,00	13,00	11,00	9,00	100,00



Obr.č.4: Grafické znázornění větrné růžice

Z výše uvedené tabulky vyplývají následující skutečnosti:

- Ø nejčastěji se vyskytující proudění větrů má jihozápadní a západní směr - 28 % roku, tj. 102 dnů ročně a severovýchodní směr - 14 % roku, tj. 51 dnů

- Ø rychlosti proudění větrů se nejčastěji pohybují v rozmezí rychlostí 0 m/s až 2,5 m/s nebo se vyskytuje poměrně často bezvětří - 9 % roku, což představuje cca 33 dnů bezvětří ročně
- Ø nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je III. třída stability (izotermní) s četností 32 %, tj. přibližně 117 dnů v roce (slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky)
- Ø z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability (superstabilní) charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů, ta se dle výše uvedené tabulky v posuzované oblasti vyskytuje průměrně 29 dní v roce.

2.4. Imisní charakteristika lokality

Kvalita ovzduší v obci Ratíškovice a v blízkém okolí je ovlivněna zejména provozem zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší z měst nejbližšího okolí (např. ČEZ a.s. Elektrárna Hodonín, Teplárna Kyjov, a.s., Vetropack Moravia Glass Kyjov, a.s.), technologiemi v dalších podnicích a zemědělskou výrobou. Z těchto zdrojů je zejména Elektrárna Hodonín významným zdrojem znečišťování ovzduší, který se vzhledem k množství emitovaného znečištění podílí na regionální imisní zátěži. Na kvalitu ovzduší v posuzované lokalitě mají také vliv emise z dopravy na pozemních komunikacích (II/432).

Území pod správou Stavebního úřadu MěÚ Hodonín podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 2/2012, je zahrnuto mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Na 8,6 % území je překračován denní imisní limit pro PM_{10} a na 14,4 % území cílový imisní limit pro benzo(a)pyren. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2010.

Ovzduší v posuzované lokalitě, podobně jako na celém území obce Ratíškovice, lze charakterizovat jako mírně znečištěné. Toto znečištění je dané imisní zátěží. Pro stanovení imisního pozadí hodnocených znečišťujících látek byly použity údaje z nejbližších reprezentativních monitorovacích stanic kvality ovzduší. Jedná se o následující stanice:

- Ø stanice ČHMÚ BLOCM č.1470 Lovčice (manuální měřicí program GUAJA) - pozad'ová venkovská měřicí stanice s reprezentativností měření pro oblastní měřítko - desítky až stovky km, vzdálenost od posuzované lokality je cca 17 km, použity jsou naměřené hodnoty pro NO_2 (hodnota maximální hodinové koncentrace není k dispozici) a PM_{10} ,
- Ø stanice ČHMÚ ZZLNA č.1510 Zlín (automatizovaný měřicí program RADIO) - pozad'ová předměstská stanice s reprezentativností pro oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km), vzdálenost cca 48 km, měřená látka CO a $PM_{2,5}$.

Náhled do blízké budoucnosti umožňuje *Generální rozptylová studie Jihomoravského kraje* (Mgr. Bucek, Brno, duben 2011). Modelována je imisní situace v roce 2013. Pro ORP Hodonín jsou vypočteny hodnoty (prezentujeme průměrné vypočtené hodnoty), které uvádíme níže v tabulce.

Tabulka č. 10: Imisní pozadí v letech 2011 a 2013

Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Imisní limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	2011	2013	
NO ₂	10,0	10,45	40
NO ₂ - hod. maximum	--	60,54	200
CO	370,9	--	--
PM ₁₀	24,7	23,25	40
PM ₁₀ -denní max.	127,0	--	50
PM ₁₀ -36.denní max.	45,0 (*VoL: 29)	20,95 (**)	--
PM _{2,5}	24,1	19,48	25

(*) počet překročení limitní hodnoty

(**) průměrné překročení denního imisního limitu PM₁₀ (dny/rok)

Naměřený roční průměr imisní koncentrace NO₂ splňuje v roce 2011 na nejbližší imisní stanici stanovený imisní limit (pro rok 2011 není dostupný údaj hodinového maxima).

Pro suspendované částice PM₁₀ platí i imisní limit denní. Ten je stanoven na 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Na uvedené imisní stanici je denní imisní limit překračován (v roce 2011 byl překročen celkem 29x). Ovšem hodnota 36. nejvyšší denní imise je již v mezích požadovaných legislativou. Překračování imisního denního limitu stanoveného pro PM₁₀ není neobvyklé. Děje se tak na většině našeho území, které je zatížené intenzivní dopravou.

Hodnoty měření PM_{2,5} a CO jsou převzaty z cca 48 km vzdálené stanice umístěné ve Zlíně. Imisní limity stanovené pro tyto dvě škodliviny nebyly překročeny.

S využitím Generální rozptylové studie JMK lze konstatovat, že v roce 2013 nedojde k překročení imisního limitu žádné ze sledovaných škodliviny.

Imisní pozadí sumy těkavých organických látek není k dispozici.

3.	METODIKA VÝPOČTU
3.1.	Popis metodiky

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a doby překročení zvolených hraničních koncentrací byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ programem SYMOS 97v2003 verze 5.1.4.2 firmy IDEA-ENVI s.r.o. Metodika byla vydána MŽP ČR v r. 1998.

Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptýlovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky:

Tabulka č. 11

Třída stability	rozptylové podmínky	výskyt tříd rychlosti větru (m/s)		
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím i k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek. To je právě případ inverzí, při kterých jsou rozptylové podmínky popsány pomocí tříd stability I-III.

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně vychlazuje a ochlazuje přízemní vrstvu ovzduší. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou trvat i nepřetržitě mnoho dní za sebou. V letní polovině roku, kdy je příkon slunečního záření vysoký, se inverze obvykle vyskytují pouze v ranních hodinách před východem slunce.

Výskyt inverzí je dále omezen pouze na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a tedy rozrušení inverzí. Silné inverze (třída stability I) se vyskytují jen do rychlosti větru 2 m/s, běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru 5 m/s.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. Třída) nebo mírnému (IV. Třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability.

IV. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí teplý vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší. Ze stejného důvodu jako u inverzí se tyto rozptylové podmínky nevyskytují při rychlosti větru nad 5 m/s.

Metodika SYMOS'97 však musela být oproti původní verzi upravena. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobila platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tyto změny zahrnují např.:

- Ø stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací nebo 8-hodinových průměrných hodnot (dříve ½-hodinové hodnoty)
- Ø stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot koncentrací
- Ø hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x)

Změna průměrovací doby se promítla do změny rozptylových parametrů σ_y a σ_z (viz [12] Metodika, kap.3.2.5.1.) tak, aby popisovaly rozptyl znečišťujících látek v delším časovém intervalu. Pro NO₂, NO_x, prach (PM₁₀) a SO₂ jsou jako krátkodobé koncentrace počítané 1-hodinové průměrné hodnoty, pro CO jsou počítané 8-hodinové průměrné hodnoty.

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku ozn. NO_x. Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO₂. Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO₂ ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO₂ mnohem toxičtější než NO.

Ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO, který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO₂, přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože vstupem do výpočtu zůstaly emise NO_x, bylo nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval

hodnoty koncentrací NO₂ a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO₂ v závislosti na rozptylových podmínkách.

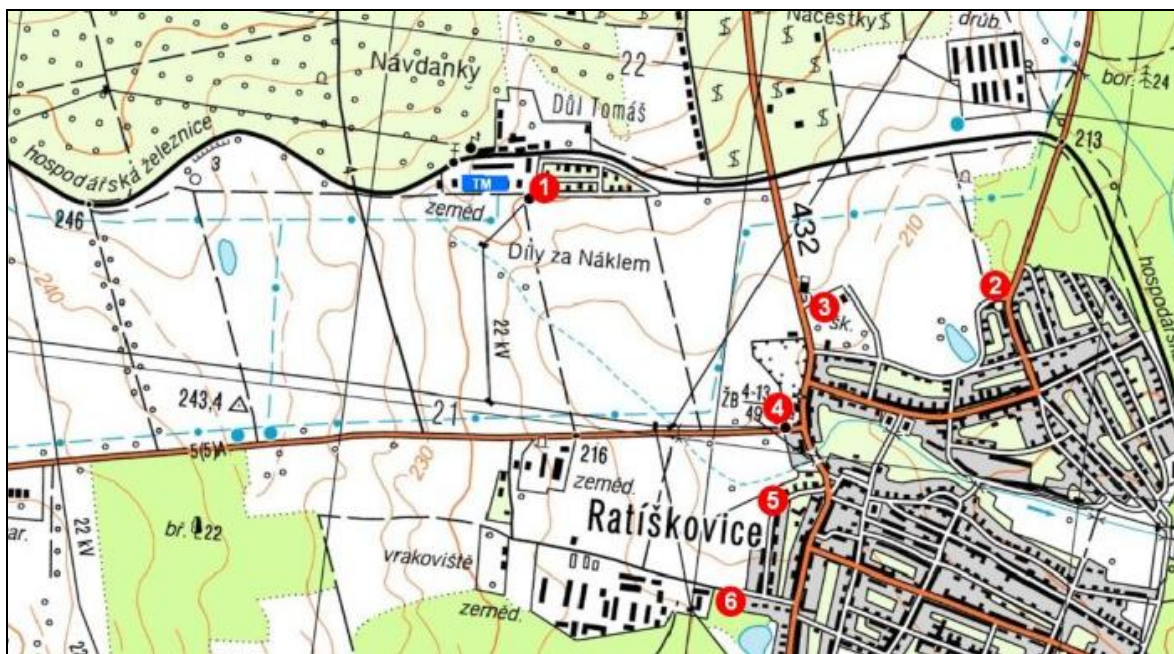
Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO₂ a celých 90 % NO. Rychlost konverze NO na NO₂ popisuje parametr k_p, jehož hodnota závisí na třídě stability atmosféry. Zároveň platí, že i po dostatečně dlouhé době zůstává 10 % oxidů dusíku ve formě NO.

3.2. Referenční body

Pro výpočet imisní charakteristiky bylo vytvořeno zájmové území se sítí referenčních bodů v počtu 774 s krokem 100 m. Z toho 6 vybraných referenčních bodů bylo umístěno na významných místech - na fasádách nejbližších obydlených objektů, na fasádě charitního domu a místní základní škole. Referenční body byly umístěny do výšky 1,5 m (dýchací zóna člověka).

Tabulka č.12: Umístění vybraných referenčních bodů

Referenční bod č.	Umístění	Výška nad terénem (m)
1	RD Ratíškovice, Baťovka 775	1,5
2	RD Ratíškovice, Vacenovická 670	1,5
3	Základní škola Ratíškovice	1,5
4	Charitní domov Ratíškovice	1,5
5	RD Ratíškovice, Družstevní 1295	1,5
6	RD Ratíškovice, Za Mlynem 1280	1,5



Obr.č.5: Vybrané referenční body v zájmovém území

K tvorbě sítě referenčních bodů:

- Ø Síť uzlových referenčních bodů pro potřebu výpočtu rozptylové studie je vytvářena nezávisle na zeměpisných souřadnicích dané lokality. Jejím účelem je pokrýt dané zájmové území tak, aby matematická modelace zatížení ovzduší dané lokality škodlivinami postihla v rámci zadaných dat co nejdříve reálný stav.
- Ø Rozsah a tvar území pokrytého sítí referenčních bodů stanovuje zpracovatel studie s ohledem na předpokládaný plošný rozsah hodnocených vlivů, obvykle ve tvaru jednoduchého geometrického obrazce libovolného tvaru. Krok jednotlivých referenčních bodů (jejich vzdálenost od sebe) je volen na základě obdobných požadavků, může být v rámci jedné sítě různý (např. v oblasti předpokládaných vyšších koncentrací škodlivin je síť hustší).
- Ø Číslování referenčních bodů se provádí tak, že jeden bod je zvolen za počátek („1“) a ostatní body se číslují čísla dle vzestupné aritmetické řady (1,2,...n). Způsob zvolení

počátku i systém dalšího číslování referenčních bodů závisí na úsudku zpracovatele rozptylové studie, na úroveň výsledků studie nemá žádný vliv. Jako počátek v této studii je zvolen bod nacházející se v levém spodním rohu sítě tak, aby při odečítání souřadnic nebylo nutno používat záporných hodnot.

Po vytvoření sítě referenčních bodů jsou jednotlivým referenčním bodům přiřazovány souřadnice x,y,z podle následujícího systému:

- Ø x a y udávají polohu referenčního bodu, tj. souřadnice x a y ve zvolené souřadné síti
- Ø z je nadmořská výška referenčního bodu v metrech

Uvedené souřadnice pro jednotlivé referenční body tvoří jeden ze základních souborů vstupních dat nutných pro konstrukci rozptylové studie, neboť pro zvolené referenční body jsou počítány příslušné hodnoty znečištění. Ztotožnění posléze vzniklého obrazu s reálem se provádí např. grafickou konstrukcí izolinií znečištění pro jednotlivé škodliviny v rozsahu zvolené sítě referenčních bodů a jejich překrytím s mapovým podkladem hodnoceného zájmového území.

Pozn.: Stejným způsobem jak je uvedeno se konstruuje souřadnice emisních zdrojů v rámci zvolené sítě. Emisní zdroje se číslovají (či označují) samostatně.

3.3. Imisní limity pro znečišťující látky

V současné době jsou platné imisní limity a meze tolerance stanovené nařízením vlády č. 42/2011 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Posuzovaný záměr se nachází v lokalitě, kde jsou platné imisní limity na ochranu zdraví lidí. V následujících tabulkách jsou uvedeny imisní limity znečišťujících látek, které jsou předmětem výpočtu rozptylové studie.

Tabulka č.13: Imisní limity - ochrana zdraví lidí

Znečišťující Látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
NO ₂	1 hodina	200	18
NO ₂	1 kalendářní rok	40	--
CO	Maximální denní osmihod. průměr	10 000	--
PM ₁₀	24 hodin	50	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40	--
(*) PM _{2,5}	1 kalendářní rok	25	--

(*)V nařízení vlády č. 42/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, ze dne 2.2.2011, je ve Čl. II Přejícná ustanovení uvedeno, že imisní limit pro PM_{2,5} musí být splněn do 31.12.2014 a do té doby je limitem cílovým.

Pro sumu těkavých organických látek (VOC) nemá současná legislativa platný imisní limit.

Maximální imisní krátkodobé koncentrace: udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Hodnoty jsou uvedeny v mikrogramech/m³ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Průměrná roční koncentrace: udávají roční zatížení území. Hodnoty jsou uvedeny v mikrogramech/m³ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Poznámky

Všechny koncentrace musí být měřeny standardními metodami a výpočty korigovány na standardní podmínky (293 °K, 101,3 kPa)

LH - limitní hodnota představuje úroveň znečištění stanovenou na vědeckém základě s cílem odvrátit, předejít nebo redukovat poškozující efekt na lidské zdraví nebo životní prostředí jako celek, který musí být dosažen v daném období a nesmí být překračován jinak, než je stanoveno. Je to pevná hodnota přípustné úrovně znečištění ovzduší, která nesmí být překračována o více než je mez tolerance (MT), vyjádřenou jako podíl imisního limitu v procentech, o který může být tento limit v období stanoveném zákonem o ovzduší (po jeho vydání) a jeho prováděcími předpisy překročen

MT - mez tolerance představuje procento imisního limitu, o které může být překročen za stanovených podmínek.

Popis stavu znečištění ovzduší výčtem úrovní imisních charakteristik látek, měřených v dané lokalitě a jejich poměru k stanoveným imisním limitům je relativně komplikovaný a pro klasifikaci zájmového území jsme použili klasifikaci z publikace „Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 1997“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha. Klasifikace se provádí dle 5 tříd, které představuje následující tabulka.

Tabulka č.14 Klasifikace stavu znečištění ovzduší

Třída	Význam	Klasifikace
I.	imisní hodnoty všech sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IH_x	čisté-téměř čisté ovzduší
II.	imisní hodnota některé z látek je větší než $0,5 IH_x$, ale žádný limit není překročen	mírně znečištěné ovzduší
III.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty ostatních sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IH_x	znečištěné ovzduší
IV.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty některých dalších látek $>0,5IH_x$, ale $\leq IH_x$	silně znečištěné ovzduší
V.	imisní limit více než jedné látky je překročen	velmi silně znečištěné ovzduší

4.	VÝSTUPNÍ ÚDAJE
4.1.	Diskuse výsledků

V tabulce č.15 je provedeno srovnání maximálních vypočtených hodnot imisních příspěvků v posuzované lokalitě s platnými imisními limity pro ochranu zdraví lidí a s imisním pozadím. Hodnoty imisního pozadí jsou převzaty z Generální rozptylové studie JMK a odpovídají průměrným vypočteným hodnotám pro rok 2013.

Tabulka č.15: Maximální vypočtené hodnoty imisních příspěvků a jejich srovnání s imisními limity a s imisním pozadím

Zn. látka	Doba průměrování	Vypočtená hodnota ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Imisní limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% imisního limitu	Imisní pozadí ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% imisního pozadí
NO ₂	Průměrná roční konc.	0,0089	40	0,02	10,45	0,85
	Maximální hod. konc.	3,24	200	1,62	--	--
CO	Max. denní osmihod. průměr	5,38	10 000	0,05	--	--
	Průměrná roční konc.	0,59	40	1,48	23,25	2,54
PM ₁₀ VAR.1	Maximální denní konc.	29,6	50	59,2	--	--
PM _{2,5} VAR.1	Průměrná roční konc.	0,42	25	1,68	19,48	2,16
PM ₁₀ VAR.2	Průměrná roční konc.	0,032	40	0,08	23,25	0,14
	Maximální denní konc.	1,59	50	3,18	--	--
PM _{2,5} VAR.2	Průměrná roční konc.	0,023	25	0,09	19,48	0,12
VOC	Průměrná roční konc.	2,17	--	--	--	--
	Maximální hod. konc.	175,27	--	--	--	--

Pozn. VAR.1=chod zdrojů na emisní limit, VAR.2=chod zdrojů na očekávané emisní koncentrace

V následujících tabulkách jsou prezentovány vypočtené hodnoty příspěvků k imisním koncentracím ve vybraných referenčních bodech (tyto body jsou znázorněny a blíže popsány v kap. 3.2.)

Tabulka č.16: Vypočtené hodnoty imisních příspěvků v referenčních bodech

Číslo ref. bodu	Příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Příspěvek maximální hod.koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Příspěvek maximálního denního osmihod. průměru ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	NO ₂ (IL = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ (IL = 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (IL = 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	0,0046	1,348	2,606
2	0,0004	0,404	0,350
3	0,0006	0,319	0,426
4	0,0006	0,315	0,414
5	0,0005	0,339	0,383
6	0,0004	0,420	0,376

Tabulka č.17: Vypočtené hodnoty imisních příspěvků v referenčních bodech

Číslo ref. bodu	Příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Příspěvek maximální hod.koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	VOC	VOC
1	1,082	85,02
2	0,109	16,86
3	0,143	17,10
4	0,140	16,69
5	0,121	16,61
6	0,110	17,87

Tabulka č.18: Vypočtené hodnoty imisních příspěvků v referenčních bodech
Varianta 1 - provoz zdrojů na emisní limity TZL

Číslo ref. bodu	Příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Příspěvek maximální denní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Četnost překročení příspěvku 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dny/rok)	Příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	PM ₁₀ (IL = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (IL = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀	PM _{2,5} (IL = 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	0,357	14,963	14	0,253
2	0,031	3,199	3	0,022
3	0,042	2,954	3	0,030
4	0,042	2,885	4	0,030
5	0,037	2,821	3	0,027
6	0,033	3,404	3	0,024

Tabulka č. 19: Vypočtené hodnoty imisních příspěvků v referenčních bodech
Varianta 2 - provoz zdrojů na očekávané emisní koncentrace TZL

Číslo ref. bodu	Příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Příspěvek maximální denní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Příspěvek průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	PM ₁₀ (IL = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (IL = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2,5} (IL = 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	0,0172	0,819	0,0131
2	0,0018	0,219	0,0014
3	0,0024	0,216	0,0018
4	0,0024	0,209	0,0018
5	0,0021	0,214	0,0016
6	0,0019	0,232	0,0015

Z hodnot vypočtených koncentrací imisního příspěvku posuzovaných zdrojů jsou sestrojeny izolinie koncentrací výše uvedených znečišťujících látek. Izolinie jsou zakresleny do mapy posuzované lokality v měřítku 1:1500 a jsou prezentovány v grafické příloze 5.1. rozptylové studie.

Provozem posuzovaných zdrojů se zvýší imisní koncentrace sledovaných látek. Ovšem jak dokazují vypočtené koncentrace ve výše uvedených tabulkách, jde o příspěvek akceptovatelný. Ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách, za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích.

Krátkodobé koncentrace i roční průměry dosahují nejvyšších hodnot v těsné blízkosti zdrojů, tj. v areálu investora. Se zvyšující se vzdáleností od tohoto místa koncentrace postupně klesají. Pokles je rychlejší směrem jihovýchodním - k obci Ratíškovice.

Hodnoty průměrných hodinových a průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací dle rozptylové studie jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné.

Maxima krátkodobých koncentrací nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí zejména na četnosti výskytu inverzí a na směru a rychlosti větru. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

Rozptylová studie sledovala imisní situaci v blízkém okolí zdrojů, zejména na fasádách nejbližších obydlených objektů a na fasádě místní základní školy. Tam byly umístěny referenční body č. 1-6. Výsledné hodnoty koncentrací znečišťujících látek jsou zde i po započtení imisního pozadí nižší než platné hodnoty imisních limitů.

V dalším textu pracujeme s imisním pozadím, jehož hodnoty jsou převzaty z Generální rozptylové studie JMK (Mgr. Bucek, 2011) a odpovídají průměrným vypočteným hodnotám pro rok 2013 (viz. kap. 2.4.).

Imise NO₂

Maximální hodnota příspěvku hodinových koncentrací NO₂ v celé lokalitě byla vypočtena ve výši 3,24 µg/m³ (tj. 1,62 % imisního limitu 200 µg/m³), v rámci vybraných referenčních bodů pak v nejbližším bodě č.1 - 1,348 µg/m³ (tj. 0,67 % imisního limitu).

Příspěvek k průměrné roční koncentraci NO₂ v celé lokalitě činí maximálně 0,0089 µg/m³, což představuje dvě setiny procenta imisního limitu 40 µg/m³. Mezi vybranými referenčními body dosahuje maxima v bodě č. 1 - 0,0046 µg/m³.

Pokud vezmeme v úvahu současně vypočtené imisní pozadí NO₂ pro rok 2013 10,45 µg/m³, bude nejvyšší hodinová koncentrace v lokalitě do 14 µg/m³. Nárůst průměrné roční koncentrace bude velmi nízký.

Imise CO

Maximální příspěvek k maximálnímu dennímu osmihodinovému průměru CO činí 5,38 µg/m³ (pět setin % imisního limitu 10 000 µg/m³). Mezi vybranými referenčními body je maximum vypočteno opět v bodě č.1 - 2,606 µg/m³. Jedná se tedy pouze o velmi malé příspěvky k imisní situaci CO. K překročení imisního limitu nedojde ani po započtení imisního pozadí této látky kolem 370 µg/m³ (rok 2011).

Imise PM₁₀

Provoz zdroje při chodu na emisní limity TZL - varianta 1

Úvodem je třeba zdůraznit, že provoz tryskacího zařízení na emisní limit 50 mg/m³ je nereálná a hypotetická varianta. Toto tvrzení potvrzuje provedené autorizované měření na stávajícím zařízení investora z února letošního roku, kde zmiňovaná koncentrace v žádném případě nepřesáhla 1 mg/m³. Podobně jsou na tom reálné hodnoty běžně naměřené na výstupech z lakovacích zařízení (1 mg/m³ proti emisnímu limitu 3 mg/m³). Nicméně tato „varianta 1“ byla modelována a výsledky jsou následující.

Maximální nárůst průměrných ročních koncentrací byl vypočten v areálu investora v blízkosti zdrojů ve výši 0,59 µg/m³ (1,48 % imisního limitu 40 µg/m³). V rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek v bodě č.1 - 0,357 µg/m³ (0,9 % imisního limitu). Jedná se tedy o poměrně nízké hodnoty, které ani po započtení výše uvedeného imisního pozadí pro rok 2013 23,25 µg/m³ nepovedou k překročení imisního limitu.

Horší situace nastává v případě denních koncentrací. Maximální příspěvek denní koncentrace PM₁₀ byl vypočten ve výši 29,6 µg/m³ (v areálu investora). Po započtení imisního pozadí PM₁₀ ve výši 23,25 µg/m³ (rok 2013) by došlo k mírnému překročení imisního limitu 50 µg/m³ o cca 2 µg/m³. Povoleno je jeho překročení 35x za rok. Pro rok 2013 je vypočteno celkem 21 překročení limitní hodnoty. Proto byly vypočteny a při modelaci sledovány počty překročení koncentrací 4 µg/m³ (v tomto bodě 12x za rok) a 1 µg/m³ (18 x za rok). Tyto hodnoty dokazují, že i v areálu investora bude limitní hodnota denních koncentrací dodržena.

Mezi vybranými referenčními body, umístěnými na nejbližších obytných objektech, bylo maximum vypočteno v bodě č.1 - v přilehlé obytné zóně v lokalitě „Bat'ovka“ - 14,963 µg/m³, což představuje 30 % hodnoty imisního limitu (50 µg/m³). V tomto referenčním bodě po započtení imisního pozadí PM₁₀ 23,25 µg/m³ (rok 2013) dosahuje celková koncentrace úrovně kolem 38 µg/m³. Imisní limit tedy překročen v místě nejbližší zástavby nebude.

Provoz zdroje při očekávaných koncentracích TZL (1 mg/m³) - varianta 2

V případě průměrných ročních koncentrací PM₁₀ je situace následující. Maximální příspěvek průměrných ročních koncentrací byl vypočten 0,032 µg/m³ (0,08 % imisního limitu 40 µg/m³). V rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek v bodě č.1 - 0,0172 µg/m³. Jedná se tedy o poměrně nízké hodnoty (setiny procenta imisního limitu), které ani po započtení výše uvedeného imisního pozadí 23,25 µg/m³ nepovedou k překročení imisního limitu.

Maximální příspěvek denní koncentrace PM₁₀ v této „variantě 2“ byl vypočten ve výši 1,59 µg/m³, u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.1 - 0,819 µg/m³, což představuje 1,64 % hodnoty imisního limitu (50 µg/m³). I po započtení imisního pozadí tedy nedojde vlivem nových zdrojů v tomto případě k překročení imisního limitu.

Imise PM_{2,5}

Provoz zdroje při chodu na emisní limity TZL - varianta 1

Pro PM_{2,5} dle platné legislativy v současné době platí cílový imisní limit pro roční imisní koncentraci ve výši 25 µg/m³. Maximální přírůstek k roční imisní koncentraci v lokalitě byl vypočten i v tomto případě v areálu investora a to ve výši 0,42 µg/m³ (1,68 % imisního limitu 25 µg/m³). V rámci posuzovaných referenčních bodů byl nejvyšší imisní příspěvek vypočten opět v bodě č.1 - 0,253 µg/m³ (1 % imisního limitu). Když započteme imisní pozadí PM_{2,5} pro rok 2013 - 19,48 µg/m³, výsledná imisní koncentrace bude dosahovat hodnoty kolem 20 µg/m³ a cílový imisní limit pro PM_{2,5} nebude překročen.

Provoz zdroje při očekávaných koncentracích TZL (1 mg/m³) - varianta 2

Maximální přírůstek k roční imisní koncentraci v lokalitě byl vypočten ve výši 0,023 µg/m³ (0,09 % imisního limitu 25 µg/m³). V rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek vypočten v bodě č.1 - 0,0131 µg/m³. Jedná se o nízké hodnoty, které v zásadě neovlivní imisní situaci v lokalitě a cílový imisní limit nebude překročen ani po započtení výše uváděného imisního pozadí PM_{2,5} pro rok 2013 ve výši 19,48 µg/m³.

Imise VOC

Současnou legislativou není stanoven imisní limit pro sumu těkavých organických látek a proto jejich imisní příspěvek není hodnocen.

Závěr

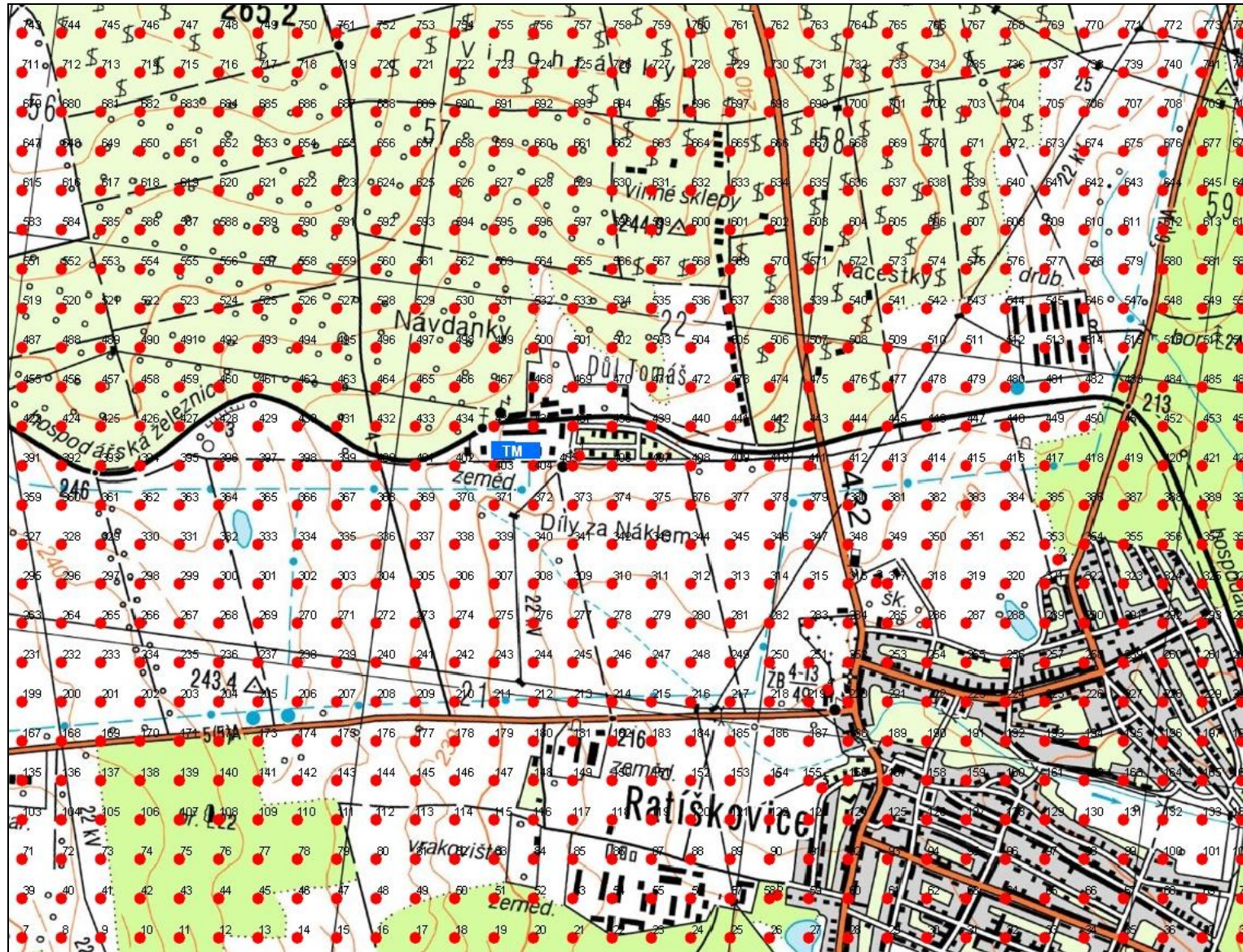
V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek při provozu strojírenské technologie, při ohřevu v lakovací kabině a při vytápění nově budovaných objektů. V případě technologických zdrojů byly modelovány dvě varianty. Varianta 1 - provoz zdrojů na hranici jejich emisních limitů TZL a varianta 2 - provoz zdrojů při očekávaných emisních koncentracích na výstupu z filtračních zařízení 1 mg/m³ TZL.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že jak spalovací procesy (vytápění + ohřev vzduchu v lakovací kabině), tak i strojírenská technologie (produkce TZL v rámci obou posuzovaných variant) neohrozí imisní situaci v lokalitě tak, aby byly překračovány hodnoty platných imisních limitů.

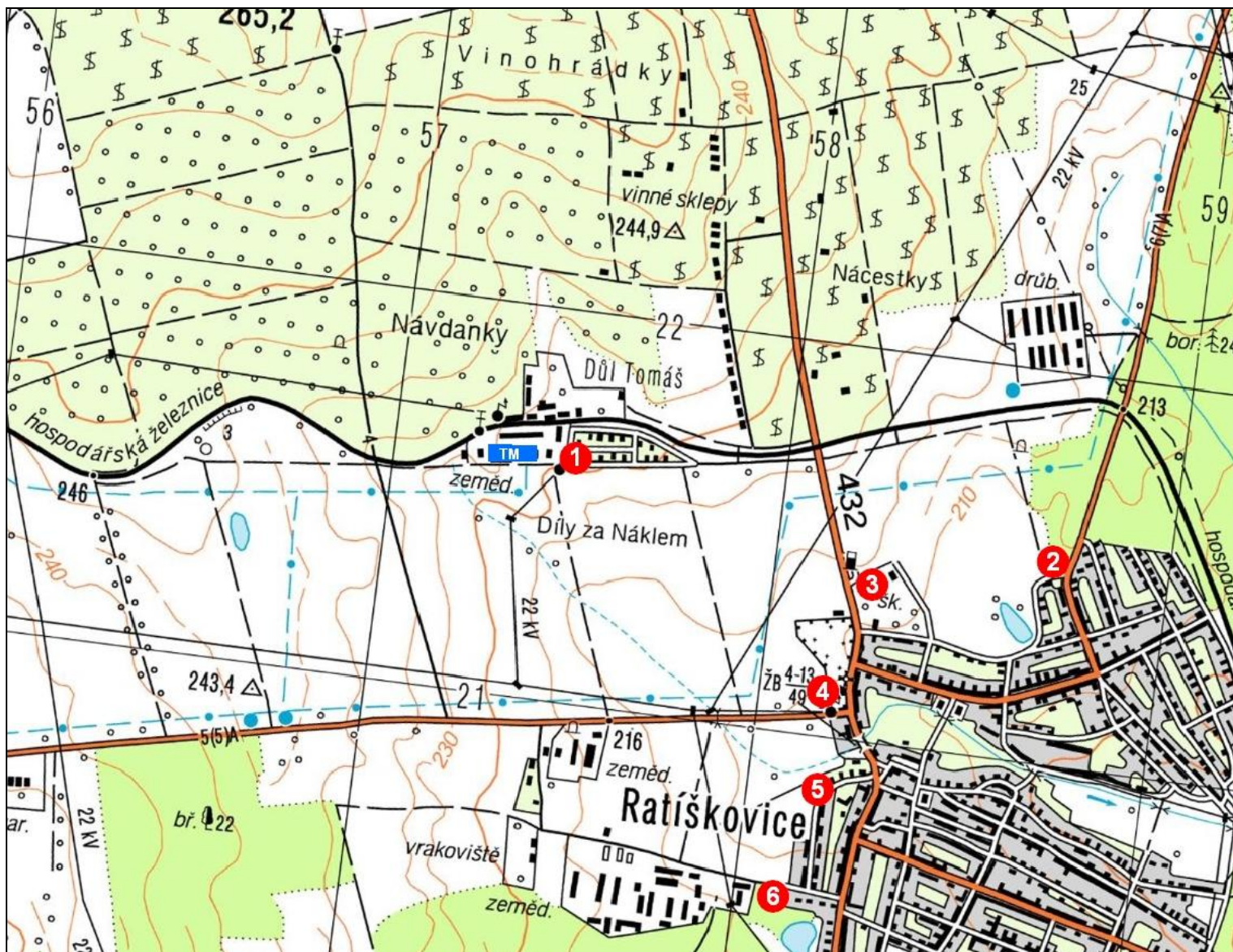
5.	PŘÍLOHY
5.1.	Grafická příloha - kartografická prezentace výsledků (izolinie)

- Ø Síť referenčních bodů
- Ø Vybrané referenční body
- Ø Příspěvek zdrojů ke stávajícímu imisnímu zatížení lokality:
 - F Průměrná roční koncentrace NO₂
 - F Maximální hodinová koncentrace NO₂
 - F Maximální denní osmihodinový průměr CO
 - F Průměrná roční koncentrace PM₁₀ při provozu zdrojů na emisní limit TZL
 - F Maximální denní koncentrace PM₁₀ při provozu zdrojů na emisní limit TZL
 - F Průměrná roční koncentrace PM_{2,5} při provozu zdrojů na emisní limit TZL
 - F Průměrná roční koncentrace PM₁₀ při provozu zdrojů na očekávanou koncentraci TZL
 - F Maximální denní koncentrace PM₁₀ při provozu zdrojů na očekávanou koncentraci TZL
 - F Průměrná roční koncentrace PM_{2,5} při provozu zdrojů na očekávanou koncentraci TZL

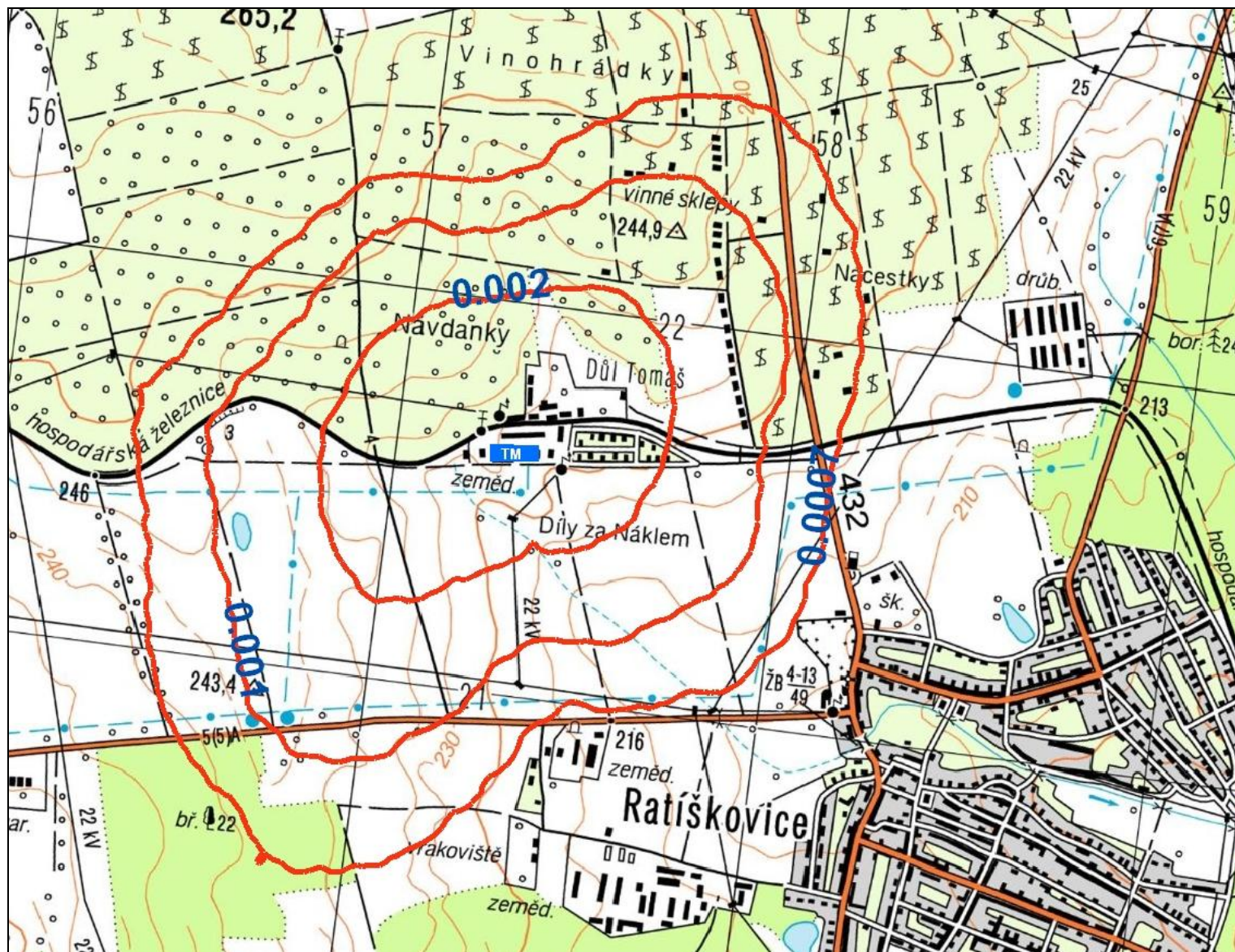
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.
Sít' referenčních bodů
1 : 1 500



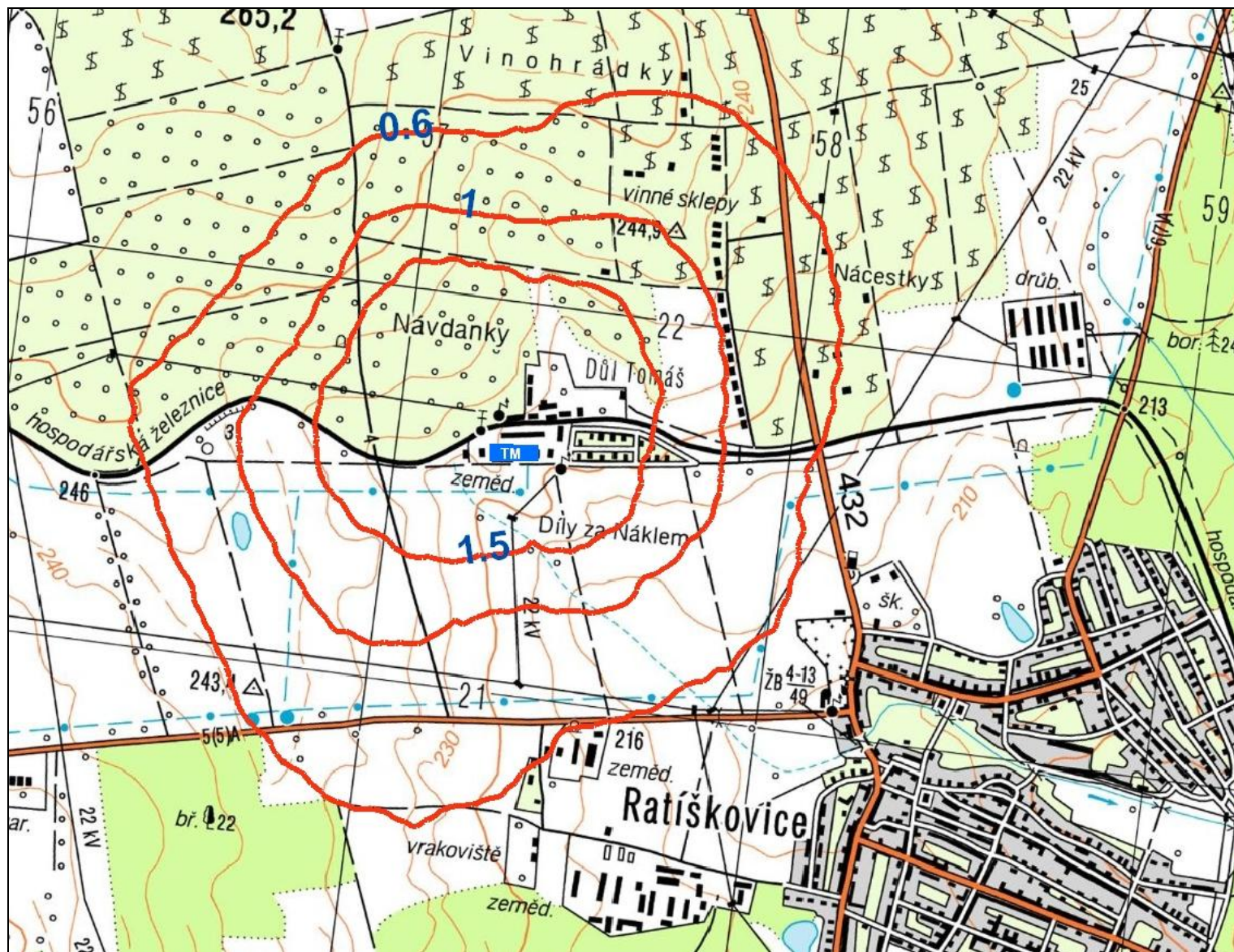
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s.
Vybrané referenční body
1 : 1 500



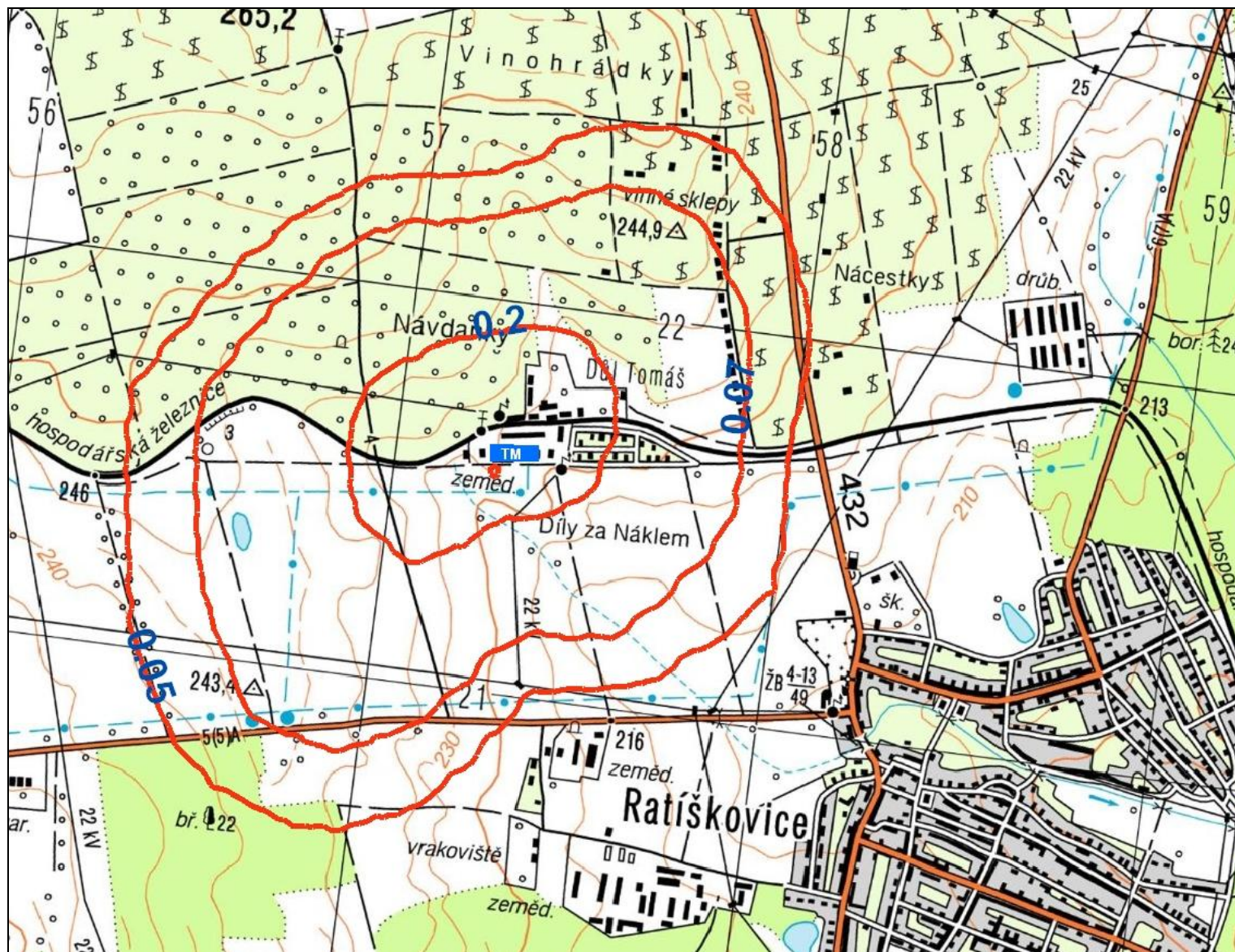
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Průměrná roční koncentrace - NO₂ (µg/m³)
1 : 1 500



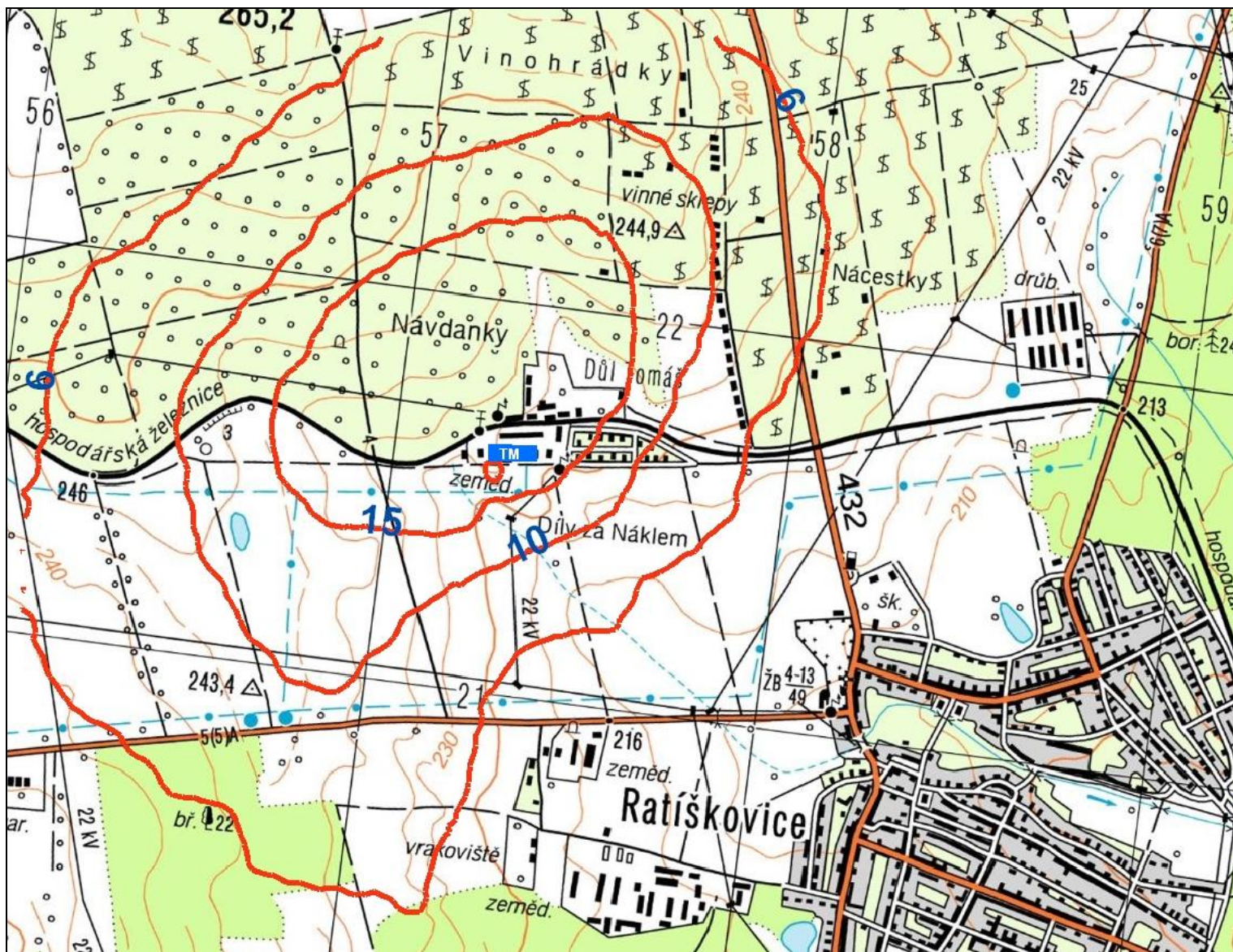
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Maximální denní osmihodinový průměr - CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 : 1 500



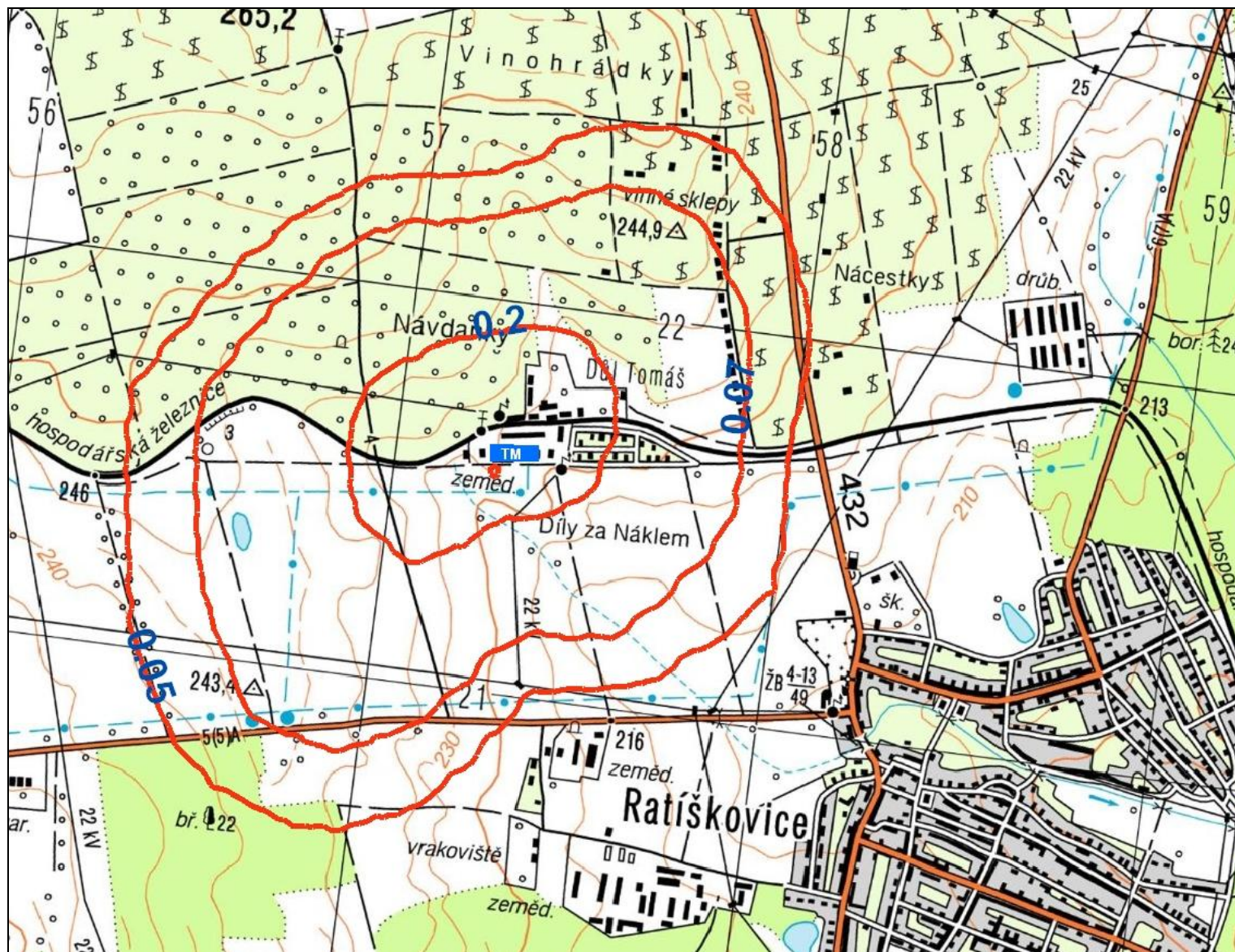
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Varianta 1 - Provoz zdrojů na emisní limity TZL
Průměrná roční koncentrace - PM_{10} ($\mu g/m^3$)
1 : 1 500



Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Varianta 1 - Provoz zdrojů na emisní limity TZL
Maximální denní koncentrace - PM₁₀ (µg/m³)
1 : 1 500



Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Varianta 1 - Provoz zdrojů na emisní limity TZL
Průměrná roční koncentrace - $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)
1 : 1 500



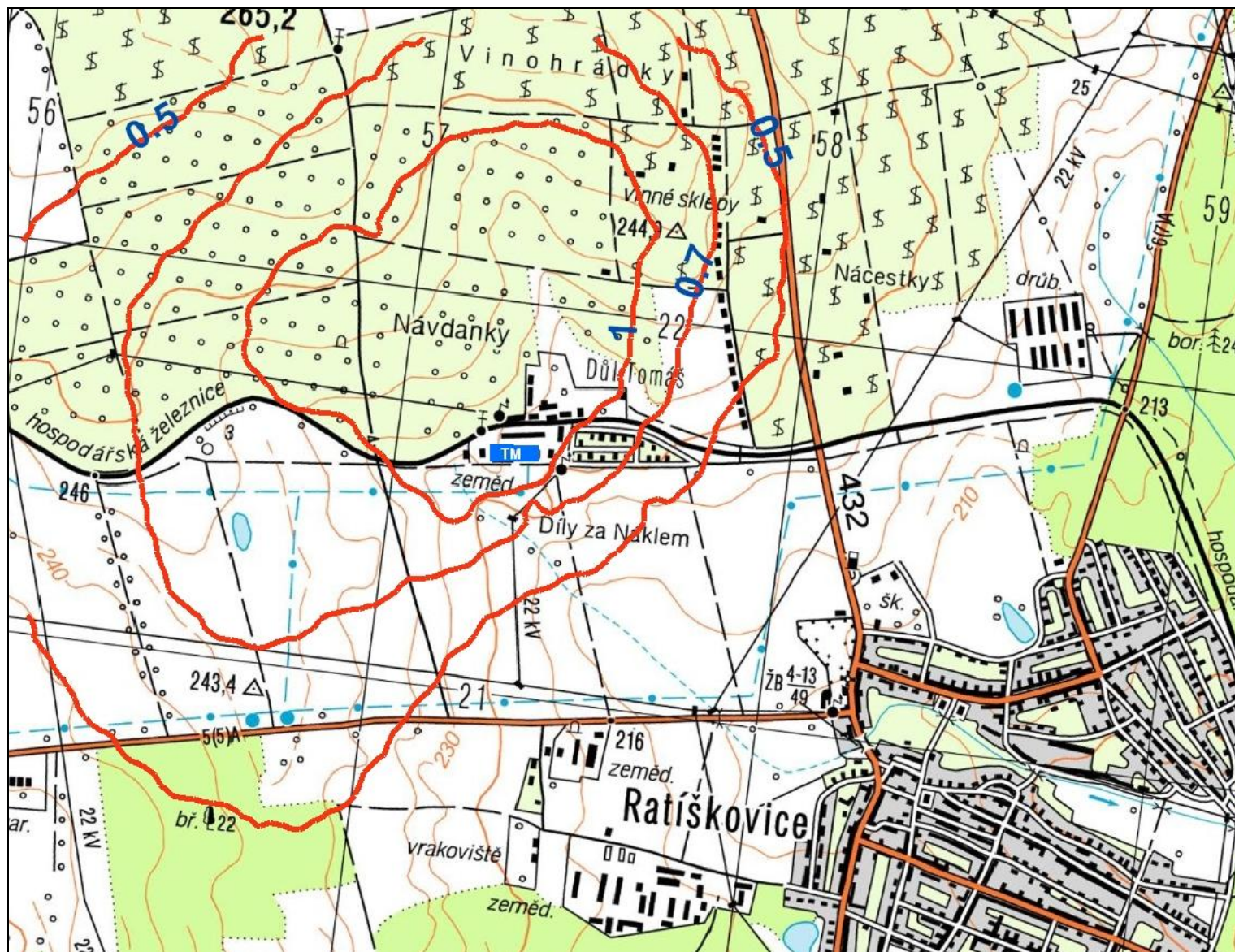
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Varianta 2 - Provoz zdrojů při očekávaných emisních koncentracích TZL
Průměrná roční koncentrace - PM₁₀ (μg/m³)

1 : 1 500



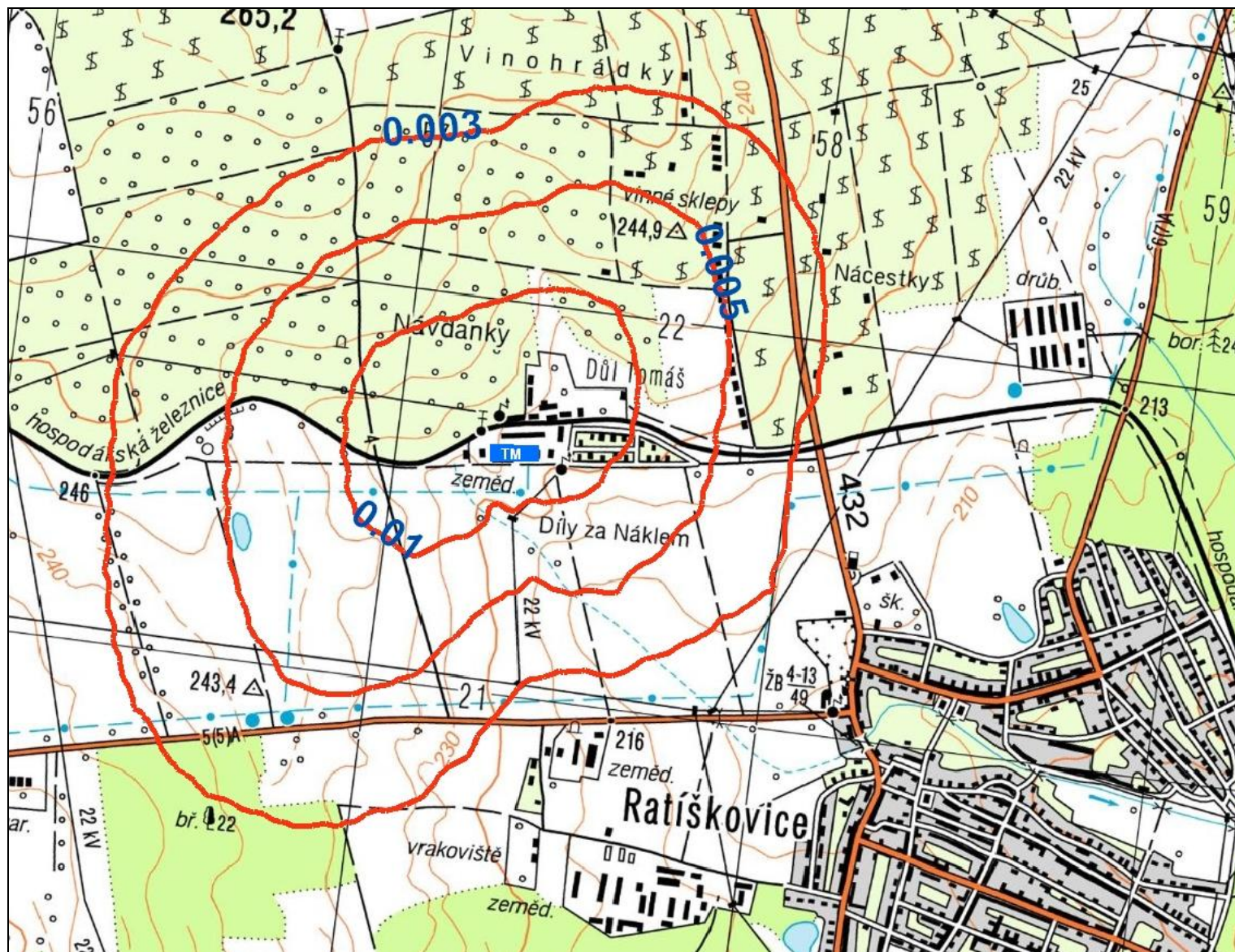
Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Varianta 2 - Provoz zdrojů při očekávaných emisních koncentracích TZL
Maximální denní koncentrace - PM₁₀ (μg/m³)

1 : 1 500



Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Varianta 2 - Provoz zdrojů při očekávaných emisních koncentracích TZL
Průměrná roční koncentrace - $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)

1 : 1 500

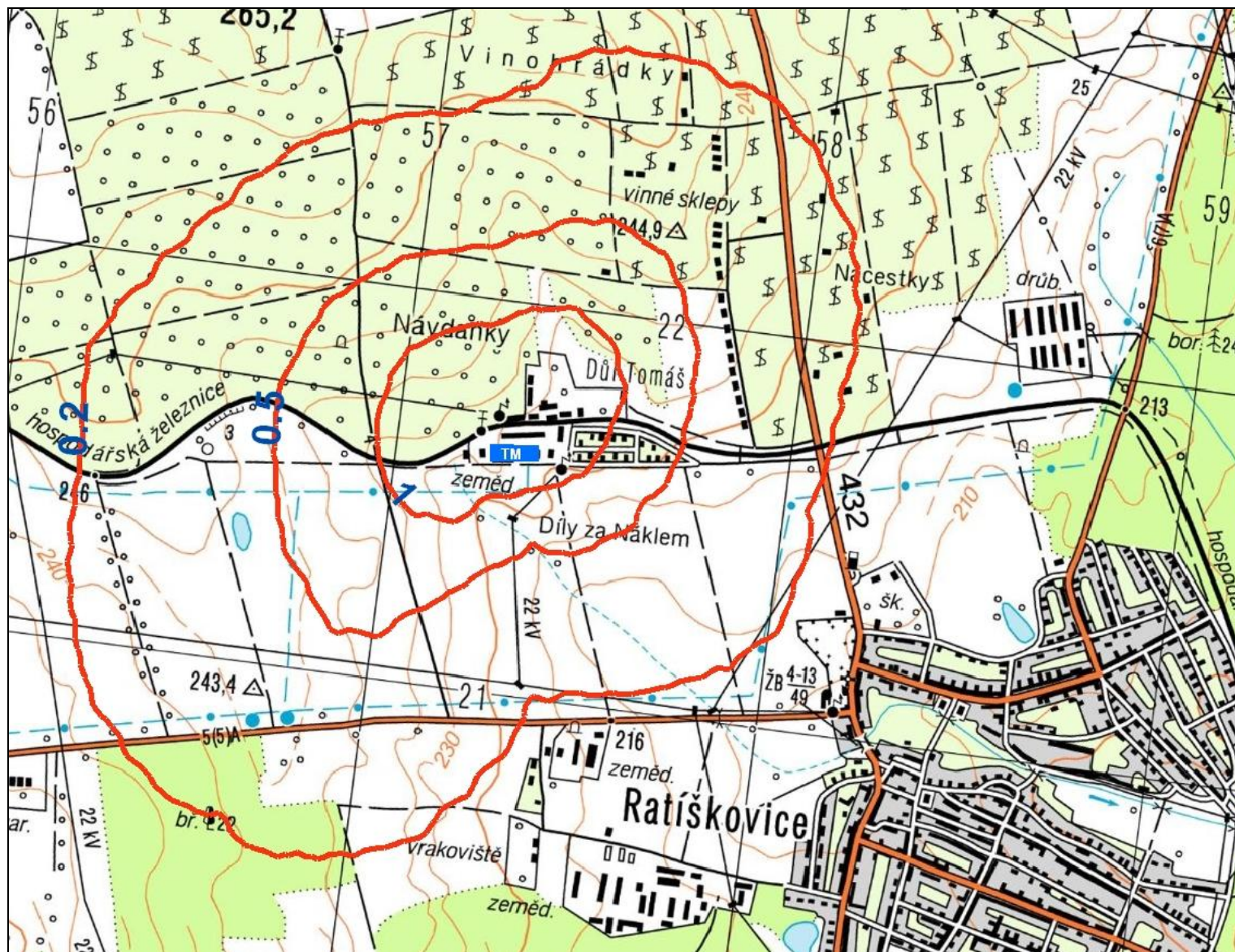


Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s

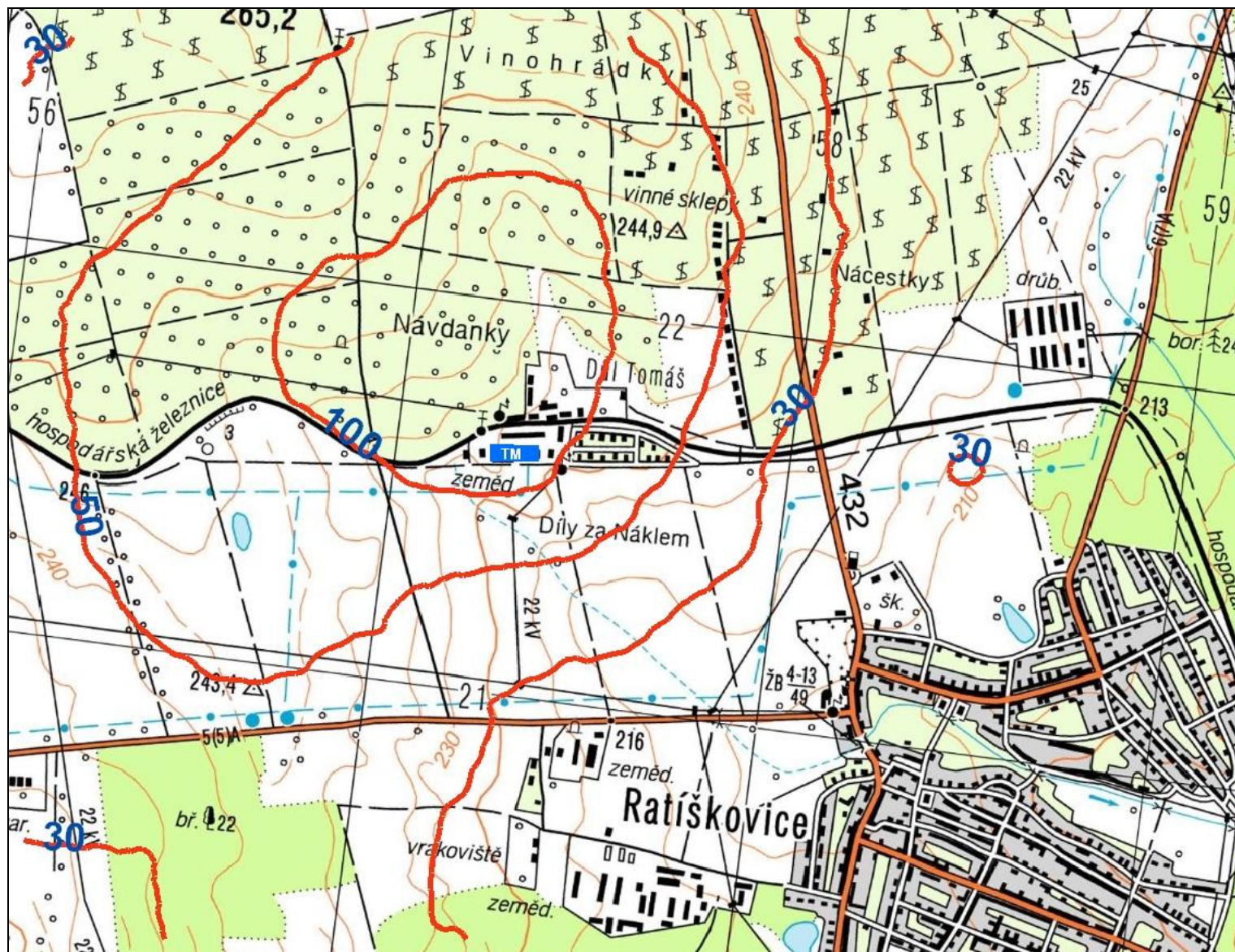
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě

Průměrná roční koncentrace - VOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

1 : 1 500



Rozptylová studie - Modernizace výrobního areálu T Machinery a.s
Příspěvek zdroje ke stávajícímu imisnímu zatížení v lokalitě
Maximální hodinová koncentrace - VOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 : 1 500



Městský úřad Hodonín, obecný stavební úřad
Horní Vály 2, 695 35 Hodonín

Č.j.: MUHOCJ 20768/2012.Hn.Vyj.Dopi
Spis. zn.: MUHO 5534/2012 OSÚ
Vyrizuje: Ing. Miroslav Hnilica
E-mail: hnilica.miroslav@muhodonin.cz
Telefon: 518 316 107

Hodonín, dne: 15.3.2012

Adresát:

Ing. Ladislav Vašíček, Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov 1

Odpověď na žádost

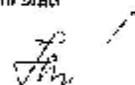
Městský úřad Hodonín, obecný stavební úřad (dále i stavební úřad), jako stavební úřad věcně a místně příslušný dle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů, obdržel dne 27.2.2012 žádost o vydání stanoviska z hlediska územně plánovací dokumentace pro záměr: **"Výstavba nových prostor pro výrobu dobývacích zařízení, Ratíškovice"** na pozemcích: pozemkové parcely parcelní číslo 2484/1, 2484/7, 2484/8, 2484/9, 2484/13, 2484/14, 2482, 2480/1, 2480/2 v kat. území Ratíškovice od Ing. Ladislav Vašíčka, Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov.

K uvedené žádosti Vám z hlediska územně plánovací dokumentace sdělujeme:

Výše uvedený areál se nachází v severozápadní části katastrálního území Ratíškovice. Obec Ratíškovice má platný územní plán: obec (dále jen „ÚPO“) Ratíškovice schválený zastupitelstvem obce dne 8.12.1999. Následně vydané změny č. 1 (s účinností od 11.7.2008), č. 2 ÚPO (s účinností od 25.9.2009) a č. 3 ÚPO (s účinností od 23.3.2011) se daných pozemků nedotýkají. Řešené území je v rámci ÚPO vymezeno jen na výkresu Zájmové území (M 1:10.000). Dle ÚPO jsou pozemky v rámci funkční zónace součástí stávající výrobní zóny. Uvedená funkční zónace je dále prohloubena a uvnitř funkčních zón jsou vymezeny i regulační zóny (vzájemně oddělené plochy). Dle tohoto systému podrobných regulativů jsou pozemky součástí plochy pro lehký průmysl, zemědělské provozny, sklady a rozvoj drobných výroben bez možnosti bydlení (ozn. Vp).

Z výše uvedeného vyplývá, že záměr „Výstavby nových prostor pro výrobu dobývacích zařízení, Ratíškovice“ v areálu T Machinery a.s., je v souladu s ÚPO Ratíškovice.

otisk úředního razítka
Městský úřad Hodonín
Obecný stavební úřad
- 5 -



Ing. Miroslav Hnilica v. r.
Referent STU

KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Váš dopis zn.: ----
Ze dne: 27. 02. 2012
C. j.: JMK 24122/2012
Sp. zn.: S – JMK 24122/2012
Výřiz je: Ing. Margita Paličková
Telefon: 541 654 121
Datum: 12. 03. 2012

Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30
697 01 Kyjov 1

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Výstavba nových prostor pro výrobu dobývacích zařízení Ratiškovice,“ k. ú. Ratiškovice, okres Hodonín, na lokality soustavy Natura 2000

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákona), vyhodnotil na základě žádosti Ing. Ladislava Vašíčka, Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov 1, podané dne 27. 2. 2012, možnosti vlivu výše uvedeného záměru, na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

stanovisko

podle § 45i odst. 1 téhož zákona v tom smyslu, že pro hodnocený záměr

nemůže mít významný vliv

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptáčí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Krajský úřad Jihomoravského kraje
odbor životního prostředí
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

JUDr. Pavlína Něsvatba
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny