



ZÁMER

Na vykonávanie činnosti v zmysle podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Výroba kovových komponentov a povrchová úprava kovov

Navrhovateľ : 3 Enegy , s.r.o., Pri cintoríne 36,010 04 Žilina

Zhotoviteľ : Agency EKO, s.r.o., Revolučná3290/5, 01001Žilina

OKTÓBER 2016

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
Názov	5
Identifikačné číslo	5
Sídlo	5
Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo navrhovateľa	5
Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
Názov	6
Účel	7
Užívateľ	7
Charakter navrhovanej činnosti	7
Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
Stručný opis technického a technologického riešenia	9
Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	21
Celkové náklady	21
Dotknutá obec	21
Dotknutý samosprávny kraj	21
Dotknuté orgány	21
Povoľujúce orgány	22
Rezortný orgán	22
Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ..	22
Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	22
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	23
Charakteristika prírodného prostredia	23
Geomorfológia	20
Geologická charakteristika	20
Ložiská nerastných surovín	22
Seizmicita územia	23
Klimatická charakteristika	23
Teplotné pomery	25
Zrážkové pomery	25
Krajina, stabilita, ochrana, scenéria	25
Funkčné využitie územia	26
Vzhľad krajiny	26
Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny	26
Obyvateľstvo, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	27
Obyvateľstvo	27
Sídla	27
Priemysel	28
Školstvo	28

Zdravotníctvo	29
Kulúra.....	29
Obchod a služby	29
Šport.....	29
Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	29
Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	32
Pôdy a horninové prostredie	32
Povrchové a podzemné vody	32
Ovzdušie.....	32
Nakladanie s odpadmi	33
Hluk	34
Rastlinstvo a živočíšstvo	34
Staré ekologické záťaže.....	34
Zdravotný stav obyvateľstva	34
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	35
Požiadavky na vstupy	35
Údaje o výstupoch	36
Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na život. Prostredie ..	38
Hodnotenie zdravotných rizík	39
Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	41
Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	41
Vplyv na obyvateľstvo	41
Vplyv na prírodné prostredie	42
Vplyv na ovzdušie	42
Vplyv na povrchové vody	42
Vplyv na podzemné vody	42
Vplyv na pôdu	42
Vplyv na chránené územia	42
Vplyv na poľnohospodárstvo	42
Vplyv na vodné hospodárstvo	42
Vplyv na odpadové hospodárstvo	42
Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	43
Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	43
Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	43
Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	43
a. Územnoplánovacie opatrenia	43
b. Stavebnotechnické opatrenia.....	45
Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	45
Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	45

Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	45
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu ...	46
Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	46
Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	46
Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	46
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	46
Situčná mapa	46
VII. Doplnujúce informácie k zámeru.....	47
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	47
Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	48
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	49
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	49
Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	49

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 . Názov

3 Energy , s.r.o.

2 . Identifikačné číslo

45 293 619

3 . Sídlo

Pri cintoríne 36, Žilina 010 04

4. Meno , priezvisko , adresa , telefónne číslo navrhovateľa

Martin Macura – konateľ spoločnosti
3 Energy ,s.r.o., Pri cintoríne 36,010 04 Žilina
Tel. č: 0907 809 284

5. Meno , priezvisko , adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby , miesto konzultácie

Ján Lajčák
3 Energy ,s.r.o., Pri cintoríne 36,010 04 Žilina
Tel. č : 0904 278 827

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Výroba kovových komponentov a povrchová úprava kovov

2. Účel

Účelom predkladaného zámeru navrhovateľa, je zaviesť do svojho nového výrobného procesu výrobu komponentov sprevádzkovaním vyspelej technologickej linky v existujúcom priemyselnom areáli v lokalite Industry Park PCHZ Žilina (bývalý areál PCHZ)

Technologicky inovatívna plnoautomatická linka na obrábanie malých až stredných súčiastok s kompletnou povrchovou úpravou a tepelným spracovaním má prispieť k zvýšeniu technologickej inovatívnosti a konkurencieschopnosti v tomto odvetví v Žilinskom kraji.

Výrobný proces bude rozdelený na dve časti :kovobrábaciú časť a komplexná linka povrchovej úpravy.

Kovoobrábacia časť – strojárská výroba je podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do položky 7 Strojársky a elektrotechnický priemysel, položka 7. Nakoľko predkladaný zámer navrhovateľa uvažuje s výrobnou plochou strojárskej výroby vo veľkosti haly 1500 m², tak táto časť činnosti nepresahuje prahové hodnoty zisťovacieho konania. (zisťovacie konanie až od 3000 m² výrobnej plochy) Predkladaný zámer je zameraný na druhú časť činnosti a tou je linka povrchovej úpravy kovov metódou galvanického zinkovania. Táto činnosť je podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do :
položky číslo 8, príloha č. 3, Hutnícky priemysel, časť B (zisťovacie konanie) nakoľko v predkladanom zámere sa plánuje s kapacitou používaných kadií od 10 m³ do 30 m³ táto časť predkladaného zámeru dosahuje prahové hodnoty zisťovacieho konania.

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
8.	Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy upravenej plochy		Od 10m ³ do 30 m ³ kapacity používaných kadií

Zámer je vypracovaný v jednom variante navrhovanej činnosti, nakoľko príslušný Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa upustil listom č. **OU-ZA-OSZP3-2016/042413-002/HNL zo dňa 2.11.2016** od požiadavky variantného riešenia zámeru.

Navrhovaná činnosť je situovaná v existujúcich priestoroch Industry Park PCHZ vo východnom priemyselnom pásme mesta Žilina (bývalé PCHZ Žilina), ktoré svojim umiestnením je v súlade so schváleným VZN mesta Žilina .

Navrhovateľ má v areáli Industry Park PCHZ prenajatú časť haly o výmere 1500 m2 od spoločnosti ENERGOTEAM , s.r.o. parc. Č. 2744/1 číslo LV č. 6543 .

3 . Užívateľ

3 Energy , s.r.o.

4 . Charakter navrhovanej činnosti

Zámer spoločnosti 3 Energy , s.r.o. predstavuje podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov novú činnosť.

5 . Umiestnenie navrhovanej činnosti

Podľa územno-správneho členenia SR je navrhovaná činnosť lokalizovaná

Kraj:	Žilinský
Okres:	Žilina
Katastrálne územie:	Žilina
Číslo parciel:	parc. Č. 2744/1 číslo LV č. 6543

6 . Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



7 . Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia prestavby priestorov haly	06/2017
Termín ukončenia prestavby priestorov haly	12/2017
Termín začatia prevádzky	01/2018

V prípade ak by došlo k ukončeniu navrhovanej činnosti budú prijaté opatrenia na vylúčenie rizík znečisťovania životného prostredia. Všetky vzniknuté odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie oprávnenej organizácii v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch .

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v existujúcom murovanom objekte v areáli Industry Park PCHZ v priestoroch o výmere 1500 m². Murovaný objekt je napojený prístupovou komunikáciou na vnútroareálový komunikačný systém, ktorý je vyvedený na verejnú komunikáciu . Galvanické zinkovanie je elektrolytický dej, pri ktorom sa z elektrolytu s rozpusteným zinkom, pomocou jednosmerného prúdu vylúči kovový zinok na elektricky vodivé materiály. Účelom elektrolytického zinkovania je ochrana ocele a liatiny pred koróziou. Korózna odolnosť zinkových povlakov sa podstatne zvyšuje následným chromátovaním (pasiváciou). Celá výrobná operácia povrchovej úpravy bude pozostávať z nasledovných činností :

- **Nakladanie súčiastok**
Súčiastky budú v prvom kroku nakladané do bubnov .
- **chemické odmastňovanie - prvý stupeň**
Cieľom tohoto mokrého procesu je očistiť povrch výrobkov od rôznych mastnôt a iných nečistôt (olejov alebo chladiacej emulzie z obrábania a prachu). Odmasťujúce činidlo s prípravkom UniClean CZ 150 (EU) je alkalický roztok, ktorý obsahuje tenzidový systém- efektívne absorbuje oleje a ďalšie znečisťujúce látky
- **Chemické Odmasťovanie - druhý stupeň**
Jedná sa o ten istý mokrý proces za použitia rovnakých činidiel chemického čistenia s cieľom dokonalého vyčistenia povrchu kovových komponentov .
- **Oplach vodou po chemickom odmasťovaní - prvý stupeň**
Odstraňovanie použitých chemických prípravkov z povrchu kovoých komponentov čistou vodou
- **Oplach vodou po chemickom odmasťovaní - druhý stupeň**
Odstraňovanie použitých chemických prípravkov z povrchu kovových komponentov čistou vodou
- **Oplach vodou po chemickom odmasťovaní - tretí stupeň**
Odstraňovanie použitých chemických prípravkov z povrchu kovových komponentov čistou vodou
- **Oplach vodou po chemickom odmasťovaní- štvrtý stupeň**
Odstraňovanie použitých chemických prípravkov z povrchu kovových komponentov

- čistou vodou
- **Oplach vodou po chemickom odmast'ovaní - piaty stupeň**
Odstraňovanie použitých chemických prípravkov z povrchu kovových komponentov čistou vodou
- **Morenie –prvý stupeň**
Prvým stupňom morenia sa použitím kyseliny chlorovodíkovej odstráni z povrchu kovových komponentov nežiadúce železné triesky, vrstvy oxidov alebo iné korózne produkty.
- **Odkladacia vaňa**
Slúži na prekladanie bubnov v procese
- **Morenie - druhý stupeň**
Druhým stupňom morenia sa za použitia toho istého moriaceho činidla (kyselina HCl) dočistia z povrchu kovových komponentov nežiadúce železné triesky, vrstvy oxidov alebo iné korózne produkty.
- **Oplach vodou po morení – prvý stupeň**
Oplachovanie výrobkov po morení čistou vodou
- **Oplach vodou po morení – druhý stupeň**
Oplachovanie výrobkov po morení čistou vodou
- **Oplach vodou po morení – tretí stupeň**
Oplachovanie výrobkov po morení čistou vodou
- **Odkladacia vaňa**
Slúži na prekladanie bubnov v procese
- **Elektrolytické odmast'ovanie Zn**
Elektrolytické odmastenie slúži na odstránenie všetkých zvyškových nežiadúcich nečistôt zachytených v mikronerovnostiach povrchu. Tieto usadeniny sa odstraňujú zapojením podkladu ako anódy - pôsobením elektrolyticky vzniknutého vodíka na povrchu katódy a plynného kyslíka vznikajúceho na anóde. Zloženie roztoku je alkalické, na báze NaOH (hydroxidu sodného) a ďalších sodných zlúčenín.
- **Elektrolytické odmast'ovanie ZnNi**
Elektrolytické odmastenie slúži na odstránenie všetkých zvyškových nežiadúcich nečistôt zachytených v mikronerovnostiach povrchu. Tieto usadeniny sa odstraňujú zapojením podkladu ako anódy - pôsobením elektrolyticky vzniknutého vodíka na povrchu katódy a plynného kyslíka vznikajúceho na anóde. Zloženie roztoku je alkalické, na báze hydroxide sodného a ďalších sodných zlúčenín.
- **Oplach vodou po elektrolytickom odmast'ovaní ZnNi- prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po elektrolytickom odmast'ovaní ZnNi- druhý stupeň**
Oplach čistou vodou

- **Aktivácia – prvý stupeň (Dekap)**
Povrch kovových komponentov sa aktivuje pred galvanizovaním ponorom v kyseline chlorovodíkovej
- **Aktivácia - druhý stupeň (Dekap)**
Povrch kovových komponentov sa aktivuje pred galvanizovaním ponorom v kyseline chlorovodíkovej
- **Oplach vodou po aktivácii - prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po aktivácii - druhý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Odkladacia vaňa**
Slúži na prekladanie bubnov v procese
- **Proces zinkovania**
Samotné pozinkovanie bude prebieha elektrolyticky tzv.alkalickým zinkovaním Protolux 3500 je alkalický bezkyanidový kúpel poskytujúci vysoko lesklé povlaky. Neobsahuje žiadne silné komplexotvorné látky a nespôsobuje preto problémy v odpadových vodách. Pozinkovanie bude prebiehať v 3 vaniach inštalovaných za sebou
- **Oplach vodou po procese zinkovania - prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese zinkovania - druhý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese zinkovania - tretí stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Odkladacia vaňa**
Slúži na prekladanie bubnov v procese
- **Proces Zinko –Niklovanie**
Samotné poniklovanie bude prebiehať elektrolyticky tzv.alkalickým zinko-niklovaním Reflectalloy ZNA je alkalický elektrolyt k vylučovaniu povlaku zinok– nikel . Na povrch je možné naniesť povlak niklu s obsahom niklu 12 – 15 %. Vrstva se vyznačuje kryštalografickou štruktúrou (600), typickou pre fázu Gama. Povlaky je možné následne upravovať špeciálnymi postupami , ktoré zlepšujú funkčné vlastnosti. Pomocou týchto postupov je možné zvýšiť korózne odolnosti prípadne meniť klzné vlastnosti. (koeficient trenia). Vylučovanie zinko -niklového povlaku bude prebiehať v 3 vaniach inštalovaných za sebou.
- **Oplach vodou po procese zinko-niklovanie -prvý stupeň**
Oplach čistou vodou

- **Oplach vodou po procese zinko-niklovania -druhý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese zinko-niklovania -tretí stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Odkladacia vaňa**
Slúži na prekladanie bubnov v procese
- **Vyjasnenie v HNO₃ pre Zn**
Tento proces slúži na získanie veľmi čistého a lesklého povrchu. Ako vyjasňovacie činidlo sa používa roztok kyseliny dusičnej
- **Oplach vodou po procese vyjasňovania -prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Vyjasnenie v HNO₃ pre ZnNi**
Tento proces slúži na získanie veľmi čistého a lesklého povrchu. Ako vyjasňovacie činidlo sa používa roztok kyseliny dusičnej
- **Oplach vodou po procese vyjasňovania -prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Pasivovanie (Modrá pasivácia pre Zn)**
Pasivácia slúži na vytvorenie ochranného transparentného chromitového povlaku. Bude uskutočňovaná pomocou pasivačného roztoku na báze trojmocného chrómu.
- **Oplach vodou po procese pasivácie -prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese pasivácie -druhý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Pasivovanie (Hrubovrstvá pasivácia pre Zn)**
Proces pasivácie slúži na vytvorenie ochranného transparentného hrubovrstvého chromitového povlaku. Bude uskutočňovaná pomocou pasivačného roztoku na báze trojmocného chrómu
- **Oplach vodou po procese hrubovrstvej pasivácie -prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese hrubovrstvej pasivácie -druhý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese hrubovrstvej pasivácie -tretí stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Odkladacia vaňa**
Slúži na prekladanie bubnov v procese

- **Pasivovanie (Čierna pasivácia pre ZnNi)**
Pasivácia slúži na vytvorenie ochranného transparentného chromitového povlaku. Bude uskutočňovaná pomocou pasivačného roztoku na báze trojmocného chrómu bez obsahu kobaltu.
- **Oplach vodou po procese čiernej pasivácie -prvý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach vodou po procese čiernej pasivácie -druhý stupeň**
Oplach čistou vodou
- **Oplach horúcou vodou**
Konečná fáza čistenia za účelom odstránenia chemikálií po procesoch povrchovej úpravy oplachom horúcou vodou 60 oC
- **Utesnenie – prvý stupeň**
Corrosil Plus 301 je slabo alkalický utesňovací prípravok pre pasivovaný zinok a zinok -nikel . skladá sa z koloidného oxidu kremičitého stabilizovaného rôznymi organickými prísadami a inhibitorov korózie Neobsahuje šesťmocný chrom
- **Utesnenie – druhý stupeň**
Corrosil Plus 301 je slabo alkalický utesňovací prípravok pre pasivovaný zinok a zinok -nikel . skladá sa z koloidného oxidu kremičitého stabilizovaného rôznymi organickými prísadami a inhibitorov korózie Neobsahuje šesťmocný chrom
- **Sušenie tlakovým vzduchom**
Ofukovanie kovoých výrobkov tlakovým vzduchom
- **Sušenie horúcim vzduchom**
Konečné sušenie výrobkov horúcim vzduchom 80-100 °C.
- **Vykladanie súčiastok**
Predstavuje finálnu operáciu - vykladanie hotových povrchovo upravených komponentov a ich balenie pre následnú distribúciu k zákazníkovi

Počas jednotlivých fáz výrobných operácií budú potrebné nasledovné pracovné podmienky :

Výrobná Operácia	Použitý chemický prípravok *	Dávkovanie roztoku	Objem vane (l)	Prac. teplota (°C)
Nakladanie súčiastok				
Chemické Odmasťovanie - 1.	UniClean CZ 150	40-100 g/l	1640	55 – 70 °C
Chemické Odmasťovanie - 2.	UniClean CZ 150	40-100 g/l	1055	55 – 70 °C

stupeň				
Oplach vodou	voda		1000	TM
Oplach vodou	voda		1000	TM
Oplach vodou	voda		1180	TM
Oplach vodou	voda		1090	TM
Oplach vodou	voda		1020	TM
Morenie 1	HCl 33%	100-500 ml/l	1250	TM
Odkladacia vaňa pre bubon				
Morenie 2	HCl 33%	100-500 ml/l	1250	TM
Oplach vodou	voda		1000	TM
Oplach vodou	voda		1000	TM
Oplach vodou	voda		1000	TM
Odkladacia vaňa pre bubon				
Elektrolytické odmasťovanie Zn		Prudová hustota: 0 - 15 A/dm ² Napätie :10-15 V Koncentrácia : 65-100 g/l	1455	55 – 70 °C
Elektrolytické odmasťovanie ZnNi		Prudová hustota: 0 - 15 A/dm ² Napätie :10-15 V Koncentrácia : 65-100 g/l	1455	55 – 70 °C
Oplach vodou	voda			
Oplach vodou	voda			
Aktivácia 1 Dekap	HCl 33%	100-500 ml/l	1020	TM
Aktivácia 2 Dekap	HCl 33%	100-500 ml/l	1200	TM
Oplach vodou	voda		900	TM
Oplach vodou	voda		1000	TM

Odkladacia vaňa pre bubon				
Proces zinkovanie	PROTOLUX 3500	Koncentrácia NaOH: (120 – 145) g/l Koncentrácia Zinok: (8 – 16) g/l Koncentrácia : Na ₂ CO ₃ : max.80g/l	3x1860	18 – 28 °C
Oplach vodou	voda		.	TM
Oplach vodou	voda			TM
Oplach vodou	voda			TM
Odkladacia vaňa pre bubon				
Proces Zinko - Niklovania	Reflectalloy ZNA	Prudová hustota :0,5 – 1 A/dm ² Koncentrácia Zn :(9,5 – 12,5) Koncentrácia Ni.:(0,9 – 1,25) Koncentrácia NaOH : (115 – 135) Koncentrácia Na ₂ CO ₃ :max.45g/l Obsach Niklu v povlaku : 12-15%	2x1500 1x1600	20 – 27 °C
Oplach vodou	voda		1860	TM
Oplach vodou	voda		1860	TM
Oplach vodou	voda		1600	TM
Odkladacia vaňa pre bubon				
Vyjasnenie v HNO ₃ pre Zn	HNO ₃	10 ml/l	1600	TM
Oplach vodou	voda		1040	TM
Vyjasnenie v HNO ₃ pre ZnNi	HNO ₃	10 ml/l	1000	TM
Oplach vodou	voda			TM
Pasivovanie	CorroTriBlue	koncentrácia :Cr ³⁺ (1.5 –	1500	18 – 32 °C

(Modrá pasivácia pre Zn)	Extreme	2.3 g/l) ph(1,7 – 2,2)		
Oplach vodou	voda			TM
Oplach vodou	voda			TM
Pasivovanie (Hrubovrstv á pasivácia pre Zn)	EcoTri LT	koncentrácia :Cr3+(1.5 – 2.3 g/l) ph(1,7 – 2,2)	1000	20 – 30 °C
Oplach vodou	voda		1000	TM
Oplach vodou	voda		1000	TM
Oplach vodou	voda		1200	TM
Odkladacia vaňa pre bubon				
Pasivovanie (Čierna pasivácia pre ZnNi)	Tridur ZnNi H7	Koncentrácia:Cr3+: (1.7 – 2,5 g/l) pH:(2.0 – 3.0)	1300	20 – 30 °C
Oplach vodou	voda		1200	TM
Oplach vodou	voda		900	TM
Oplach horúcou vodou	voda		900	TM
Utesnenie 1	Corrosil Plus 301	ph (8,5 – 9,5)	1500	18 – 25 °C
Utesnenie 2	Corrosil Plus 301	ph (8,5 – 9,5)	1100	18 – 25 °C
Sušenie tlakovým vzduchom	vzduch			
Sušenie horúcim vzduchom	vzduch			80-100
Vykládanie súčiastok				

Používané chemické látky a ich vlastnosti :

Proces galvanického pokovovania si vyžaduje použitie širokého spektra chemických látok a chemických prípravkov v rámci pred úpravy, vlastného galvanizovania a následných povrchových úprav (pasivovanie). Prevažná väčšina chemických látok bude vo forme kvapalín, pričom najväčší objem budú tvoriť kyseliny. Vstupné suroviny budú skladované v sklade chemických látok.

Spotreba chemických látok v procese galvanizovania :

Proces	Chemické látky	Denná spotreba/kg	Ročná spotreba/kg
Chemické odmastenie	Uniclean 150	50	25000
Morenie	HCl	500	300000
Elektrolytické odmastenie	Uniclean 250	60	20000
Proces Zinkovania	Zinkové anody	600	160000
	PROTOLUX 3500 ADDITIVE	75	650000
	PROTOLUX 3500 Brightener	75	450000
	PROTOLUX 3500 Make Up	60	500000
	PROTOLUX 3500 Modifier	80	600000
	ZnO	200	700000
	NaOH	600	990000
	Odpeňovací prostriedok	15	40000
Proces Zinko -niklovania	Niklové anody	600	120000
	NaOH	600	990000
	Zn	300	190000
	Reflactalloy ZNA	75	500000
	Reflactalloy ZNA 92 Make up	75	500000
	Reflactalloy ZNA 94 Carrier	20	20000
	Reflactalloy ZNA 95 Brightener	15	10000
	Reflactalloy ZNA 97	10	80000

	Brightener		
	Reflactalloy A2301 Additive	10	15000
Pasivácia Modrá	CorroTriBlue Extreme	38	100000
Pasivácia Hrubovrstvá	EcoTri LT	50	100000
Pasivácia čierna	Tridur ZnNi H7	75	300000
Utesnenie /Lak	Corrosil Plus 301W	45	10000

Čistenie odpadových vôd

Odpadové vody z technologickej linky povrchových úprav budú odvádzané priemyselnou kanalizáciou do novovybudovanej neutralizačnej stanice. Po prečistení na úroveň limitov kanalizačného poriadku budú vypúšťané do vnútornej splaškovej kanalizácie a následne do vetvy verejnej kanalizácie.

Rozdelenie technologických odpadových vôd je nasledovné:

Oplachové odpadové vody s NH₄⁺

Oplachové odpadové vody s NH₄⁺ budú načerpané zo zbernej nádrže do reaktoru oxidácie. V reaktore sa automaticky upravuje pH na predpísanú hodnotu dávkovaním NaOH (prípadne H₂SO₄). Cirkulačným okruhom je upravená voda čerpaná do statického zmiešavača do ktorého je dávkovaný z generátoru ozónu ozón a následne prebieha oxidácia NH₄⁺. Po ukončení oxidačného procesu sa celý objem reaktoru prečerpá do zbernej nádrže alkalicko-kyslých oplachových vôd.

Oplachové odpadové vody s obsahom EDTA

Oplachové odpadové vody s obsahom EDTA sú načerpané zo zbernej nádrže do reaktoru neutralizácie. Do reaktoru sa nadáva potrebné množstvo koagulačného prípravku, automaticky sa upraví pH na predpísanú hodnotu dávkovaním Ca(OH)₂, prípadne H₂SO₄ a nadáva sa flokulačný prípravok. Nasleduje sedimentačná doba, po jej ukončení sa čistá odsedimentovaná voda odčerpá do akumulácie nádrže. Kalová voda z dna reaktoru sa prečerpá cez filtračný lis do akumulácie nádrže. Odsedimentovaná a prefiltrovaná voda sa prečerpá cez pieskový filter, filter s aktívnym uhlím do výstupného reaktoru na úpravu pH a z neho cez kontrolnú vaňu do kanalizácie.

Oplachové H-OH (alkalicko-kyslé) odpadové vody

Oplachové H-OH odpadové vody sú čerpané kontinuálne zo zbernej nádrže do reaktoru koagulácie, do ktorého sa automaticky dávkuje koagulačné činidlo a prebieha tu úprava pH na predpísanú hodnotu dávkovaním H₂SO₄ prietochným spôsobom. Upravená voda odteká prepacom do reaktoru neutralizácie, v ktorom sa upravuje pH na predpísanú hodnotu dávkovaním Ca(OH)₂ prietochným spôsobom. Prepacom odteká zneutralizovaná voda do reaktoru flokulácie, do ktorého sa dávkuje roztok flokulantu. Zneutralizovaná voda s flokulantom odteká prepacom do odlučovača kalov.

Dočisťovanie výstupnej vody, úprava pH vody na výstupe, kontrola, meranie

Z nádrže na odsedimentovanú vodu je táto čerpaná do dočisťovacej linky (do pieskového filtra, filtra s aktívnym uhlím a do kolón s ionexovou živinou), kde sa voda dočistí od zvyškových koncentrácií nerozpustných látok, organických látok a ťažkých kovov. Pred vstupom do filtra s aktívnym uhlím je dávkovaná automaticky H₂SO₄. Z ionexovej dočisťovacej linky odteká voda do reaktoru na úpravu pH výstupnej vody. V reaktore sa v závislosti na signáli mernej elektródy pH automaticky dákuje roztok H₂SO₄ alebo NaOH až do nastavenej hodnoty pH. Z reaktoru na úpravu pH vyčistená voda odteká prepádcom cez nádrž oplachovej vody a cez indukčný prietokomer do kontrolnej nádrže, v ktorej je umiestnený kontrolný pH meter s registráciou.

Zneškodňovanie koncentrátov

Koncentráty alkalické t.j. znehodnotené a vyčerpané funkčné kúpele sú zhromažďované v samostatnej zbernej nádrži, odkiaľ sú prečerpané do reaktoru neutralizácie koncentrátov.

Koncentráty kyslé t.j. znehodnotené a vyčerpané funkčné kúpele sú zhromažďované v samostatnej zbernej nádrži, odkiaľ sú prečerpané do reaktoru neutralizácie koncentrátov.

Po načerpaní reaktoru neutralizácie sa automaticky upraví pH na predpísanú hodnotu dávkovaním NaOH a nadávkuje sa flokulačný prípravok. Potom sa celý objem prečerpá cez filtračný lis do akumulácie nádrže. Z tejto nádrže sú prefiltrované zneutralizované koncentráty nasávané do vákuovej odparky, kde dochádza k ich destilácii. Čistý destilát odteká z vákuovej odparky do prečerpávacej nádrže a z nej je kontinuálne prečerpávaný do zbernej nádrže na H-OH oplachové vody a následne je s týmito oplachovými vodami zneškodňovaný.

Zahustený koncentrát s koncentráciou cca 600 g/l odteká z odparky do prepravného kontajneru a je následne zneškodňovaný v externom zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov.

Čistenie odpadových plynov

Kúpele s účinnými roztokmi budú odsávané, množstvo odsávaných plynov bude nastavené v závislosti od veľkosti kúpeľa, pracovnej teploty a charakteru prípravku t.j. od jeho škodlivosti. Inštalovaný bude nezávislý odsávací systém s vyústením do práčky vzduchu. Výkon odsávania čistiacej veže pre čistenie vzduchu bude 25 000 m³/hod. Odvod znečisťujúcich látok z práčky plynov bude výduchom s priemerom 1,2 m, cca 7 m nad zemou.

Množstvo a koncentrácia znečisťujúcich látok v odpadových plynoch z výduchu práčky plynov nasledovná.

Zdroj emisií	Emitovaná látka	Množstvo emisií		
		mg/m ³	kg/hod	t/rok
Výduch z galvanickej linky	TZL	9,556	0,215	1,032
	HCl	4,422	0,099	0,475
	NO _x	1,222	0,027	0,132
	Zn	0,029	0,0006	0,003
	Cr	0,029	0,0006	0,003

Na čistenie odpadových plynov odsatých z technológie povrchových úprav bude použité čistiace zariadenie - vodná práčka (scroober). V zariadení sa odsávajú plyny s obsahom aerosólov prípravkov perú (sprchujú) čistiacim roztokom, pri ktorom dochádza k intenzívnemu styku plynnej a kvapalnej fázy a odlučovaniu prevažnej časti plyných a tuhých znečisťujúcich látok. Koncovým stupňom práčky je odlučovač kvapiek, v ktorom sa aerosóly pracieho média odlúčia. Odlúčená vzdušina bude odsávaná ventilátorom s výkonom 25 000 m³/hod a vypúšťaná výduchom s priemerom 1,2 m, vo výške 7 m nad terénom. Účinnosť odlučovania tohto typu prácok sa pohybuje na úrovni 95 až 99 %.

Podľa prílohy č. 2 k vyhláske MŽP SR č. 356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, je povrchová úprava kovov kategorizovaná nasledovne:

Kategorizácia stacionárnych zdrojov

Číslo kategórie 2 Výroba a spracovanie kovov 2.9 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania

a.) povrchové úpravy pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov < 30 m³ Objemom kúpeľov pre elektrolytické postupy nepresahujúcim 30 m³ je posudzovaný zdroj zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Havarijné zabezpečenie

Všetky technologické zariadenia a nádrže galvanickej linky budú uložené na podlahe v záchytných nádržiach, napojených na havarijnú nádrž. Záchytné a havarijná nádrž budú stavebne vyhotovené ako chemicky odolné voči používaným chemikáliám, konštrukcia podlahy bude obsahovať izoláciu proti prieniku znečisťujúcich látok do podlažia.

Strojárska výroba kovových súčiastok bude doplnená skladovými priestormi pre uskladnenie vstupujúcich komponentov a hotových výrobkov. Spôsob skladovania bude rozčlenený na voľné skladovanie na ploche a v regáloch. Ako manipulačná technika budú použité ručné a elektrické nízkozdvížné a vysokozdvížné vozíky.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt haly v ktorej bude realizovaný navrhovaný zámer je napojený na všetky inžinierske siete (voda, plyn, elektrina, kanalizácia), ktoré sú vybudované v areáli Industry Park PCHZ.

Dopravné napojenie

Navrhovaný zámer je umiestnený v bývalom objekte PCHZ s dopravným napojením z križovatky ulice Košická.

9 . Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť zámeru bude realizovaná v priemyselnej časti Žiliny – východné priemyselné pásmo v areáli Industry Park PCHZ s.r.o. (bývalé chemické závody PCHZ) .

Nakoľko celý areál bývalých závodov pozostáva s jednotlivých už existujúcich objektov, ktoré by bolo ne hospodárne nevyužiť na výrobu komponentov so zameraním na chemický priemysel . V areáli majú prenajaté priestory mnohé spoločnosti ako sú :

Ross, TransData, FRANKE, Tvarovanie, Polycasa, Gumex, HIC Hyundam Slovakia s.r.o.

Priaznivé vplyvy

Zrealizovaním zámeru spoločnosť 3 Energy, s.r.o. zavedie do svojho nového výrobného procesu výrobu komponentov sprevádzkovaním vyspelej technologickej linky.

Technologicky inovatívna plnoautomatická linka na obrábanie malých až stredných súčiastok s kompletnou povrchovou úpravou a tepelným spracovaním prispeje k zvýšeniu technologickej inovatívnosti a konkurencieschopnosti v tomto odvetví v Žilinskom kraji a určitý prínos je aj zvýšenie zamestnanosti .

Negatívne vplyvy

Za negatíva navrhovanej činnosti v danej lokalite považujeme mierne zvýšenie intenzity dopravy a s ňou súvisiace sprievodné javy, ako sú emisie a hluk: Nakoľko celý bývalý areál PCHZ svojím umiestnením - Východné priemyselné pásmo (urbanistický obvod č. 9) je v súlade s platným VZN mesta Žiliny nebude mať významný vplyv na obyvateľstvo v tejto časti mesta.

10. Celkové náklady

redpokladané celkové náklady plánovanej investície do galvanickej linky povrchovej úpravy kovových komponentov sú vo výške 3,3 mil EUR .

11. Dotknutá obec

Mesto Žilina

12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Žilina - odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, ul. Janka Kráľa 4, 010 01 Žilina

Okresný úrad Žilina - odbor starostlivosti o životné prostredie - zložky ŽP, Nám. M. R. Štefánika 1, 010 01 Žilina

Okresný úrad - odbor pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, ul. Janka Kráľa 4,
010 01 Žilina

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline, V. Spanyol 27,
011 01 Žilina

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žilina, Námestie požiarnikov 1,
010 01 Žilina

14. Povoľujúci organ

Okresný úrad Žilina - odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek EIA, Nám. M. R.
Štefánika 1, 010 01 Žilina

Mesto Žilina, Mestský úrad v Žiline, Nám. Obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina

15 . Rezortný organ

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16 . Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných Predpisov

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch :

Vydanie príslušného súhlasu pre pôvodcu odpadov v zmysle § 97 zákona č. 79/2015
Z.z. o odpadoch.

Vyhláška č. 100/2005 z.z.

Havarijný plán pre prípad úniku nebezpečných látok a mimoriadneho ohrozenia
kvality povrchových a podzemných vôd .

17 . Vyjadrenie o vplyvoch presahujúcich štátne hranice

Uvedený zámer navrhovateľa má z pohľadu vplyvu na životné prostredie miestny
význam, nenapĺňa podmienky § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. (EIA) a kritéria
určené v prílohe č. 14 cit. zákona. Navrhované činnosti nebudú mať vplyv na životné
prostredie presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 . Charakteristika prírodného prostredia

Geomorfológia

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska sa zaraďuje skúmané územie nasledovne do Sústavy - Alpsko-himalájska ,Podsústava- Karpaty ,Provincia- Západné Karpaty Subprovincia- Vnútorne Západné Karpaty ,Oblasť- Fatransko-tatranská ,Celok- Žilinská kotlina Oddiel- Žilinská pahorkatina

Geologická charakteristika

Záujmová lokalita je súčasťou Žilinskej kotliny. Z geologického hľadiska je záujmová lokalita a širšie územie budované terciárnymi horninami paleogénneho veku (Vnútrokarpatský paleogén - Žilinská kotlina), ktoré sú tvorené súvrstvím pieskovcov a ílovcov. Paleogénne podložie je prekryté kvartérnymi sedimentami, ktoré sú zastúpené fluviálnymi sedimentami reprezentovanými terasovými štrkami, nad ktorými sa nachádzajú nízkoplastické íly. Základným typom reliéfu v záujmovej lokalite je reliéf rovín (Zachar, 2003).

Ložiská nerastných surovín

V okrese zo surovinových zdrojov majú najväčší význam stavebné suroviny. Predstavujú ich dolomity a vápence, cementárske suroviny, stavebný a dekoračný kameň, štrkopiesky a tehliarske suroviny.

Ložiská dolomitov sa nachádzajú v chočskej jednotke čiernovážskej sekvencie Strážovských vrchov a Malej Fatry.

Ložiská vápencov sa vyskytujú v Malej Fatre a v rajeckoteplíckom ostrove.

Najvýznamnejšie ložisko je Stráňavy – Polom

Jediným ložiskom dekoračného kameňa v rámci celého severného Slovenska je ložisko Považský Chlmec - Všivák, kde surovinu tvoria polymiktné, exotické zlepenice bradlového pásma. Ložiská tehliarskej suroviny sa na území okresu : Bytčica a Bánová.

V záujmovej lokalite navrhovaného zámeru sa nevyskytujú ložiská nerastných surovín.

Seizmicita územia

V lokalite navrhovaného zámeru nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Územie je v oblasti makroseizmického ohrozenia 8^o stupnice makroseismickej intenzity MSK-64 .

Klimatická charakteristika

Podľa makroklimatickej klasifikácie patrí širšie územie s posudzovanou lokalitou do oblasti mierne teplej , podoblasti vlhkej a chladnou až studenou zimou.

Teplotné pomery

Na základe dlhodobých pozorovaní SHMÚ je v širšom území, ktorého súčasťou je posudzovaná lokalita vyhodnotený ako najteplejší mesiac júl a najchladnejší mesiac január.

Priemerné januárové teploty sa pohybujú od $-2,5$ do -5 °C, júlové od 17 do 18,5

°C. Kotlinový charakter územia sa prejavuje rozkvetom teplotných charakteristík.

Počet letných dní je v priemere 42,9 za rok a počet mrazivých dní je v priemere 125,5 za rok. Dni s priemernou teplotou 0 °C dosahuje počet 71 až 81. Počet letných dní za obdobie leta sa pohybuje v priemere okolo 43 s teplotou vyššou ako 25 °C.

Zrážkové pomery

Na základe dlhodobého monitorovania sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v rozmedzí 743 – 789 mm. Priemerný ročný počet dní so zrážkami 1 mm a viac v

období s výskytom teplôt nad 0 °C je v rozmedzí 113,7 – 121,6 dňa. V zimných mesiacoch sa rozsah pohybuje v rozmedzí 55,6-57,3 dňa. Priemerný počet dní v roku so snehovou pokrývkou sa pohybuje v rozmedzí 60-80 dní.

Veterné pomery

Na základe údajov SHMÚ sú v širšom okolí záujmovej lokality nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 1,0-2,0 m/s - ich početnosť je až 27 % týchto situácií v roku, z toho 33-50% je bezvetrie až veľmi slabý vietor do rýchlosti 1 m/s.

Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a pri ktorých sú tieto koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime. Počet dní s inverzným stavom, pri ktorom je hrúbka inverznej vrstvy 300 – 400 m, je v Žilinskej kotline do 100 dní v roku (údaj SHMÚ).

Prevládajúce prúdenie vzduchu v Žilinskej kotline je v smere sever - juh.

Hydrologická charakteristika

Povrchové vody

Z hľadiska širších vzťahov záujmová lokalita prislúcha do povodia stredného toku Váhu (č. hydrologického povodia 4-21).

V záujmovom území nie je trasovaný žiadny vodný tok a tiež sa tu nenachádzajú stojaté povrchové vody. Vo vzdialenosti cca 1 km preteká rieka Váh.

Podzemné vody

Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) záujmová lokalita je situovaná v hydrologickom regióne 29 – Paleogén a kvartér, časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov s určujúcim medzizrnovým typom priepustnosti.

Zdroje podzemných vôd využívané na účely zásobovania obyvateľstva pitnou alebo úžitkovou vodou sa na lokalite a jej okolí nevyskytujú.

Vodné plochy

Priamo na posudzovanej lokalite sa nevyskytujú vodné plochy. V smere SV na vodnom toku Váh sa nachádza vodná nádrž - Vodné dielo Žilina, ktorá plní najmä funkciu ochrany územia pred povodňami a funkciu výroby elektrickej energie.

Osobitné vody (vody, ktoré sú vyhlásené za prírodné liečivé zdroje a za prírodné zdroje minerálnych stolových vôd).

Na posudzovanej lokalite a v jej okolí sa osobitné vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Na posudzovanej lokalite ani v jej širšom okolí sa nevyskytuje vodohospodársky chránené územie alebo pásmo hygienickej ochrany vodného zdroja.

Rastlinstvo

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1980), celok Žilinská kotlina, ktorého súčasťou je lokalita navrhovaná na realizáciu zámeru patrí do stredoeurópskej fyto geografickej provincie, oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum), okresu Fatra a podokresu Malá Fatra (Lúčanská Fatra).

Živočíšstvo

V zmysle zoogeografického členenia územia Slovenska (Čepelák, Atlas SSR 1980), celok Žilinská kotlina, ktorého súčasťou je lokalita navrhovaná na realizáciu zámeru patrí do provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, okrsku západného. Zaberá tiež obvod vonkajší, okrsk moravsko-slovenský (SZ od mesta Žilina) a okrsk beskydský, podokrsk západný (na SV od mesta Žiliny). Druhovú pestrosť živočíchov v silne urbanizovanom prostredí je obmedzená vplyvom činnosti človeka. Lokalita určená pre realizáciu zámeru je z hľadiska výskytu živočíchov bezvýznamná, nakoľko je bude realizovaná v zastavanej časti a je bez vegetácie. Vzhľadom na uvedené možno konštatovať, že druhy chránené podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa na lokalite trvalo nevyskytujú.

2 . Krajina, stabilita, ochrana, sceneria

Primárna štruktúra krajiny

Primárna krajinná štruktúra je systémom zloženým zo zložiek primárnej krajinej štruktúry (horniny, substrát, pôdy, reliéf, vodstvo, ovzdušie, biota: živočíchy rastliny).

Sekundárna štruktúra krajiny

Sekundárna krajinná štruktúra vzniká pôsobením človeka na primárnu krajinnú štruktúru.

Záujmové územie zámeru je typickou mestskou krajinnou s vysokým stupňom urbanizácie a s dominantnými antropogénnymi prvkami s funkciou obytnou, obšlužnou, dopravnou a priemyselnou. Prenajatá hala, v ktorej sa navrhovaná

činnosť bude realizovať je súčasťou bývalého areálu PCHZ Žilina , V areáli sa nachádzajú existujúce murované objekty bývalých závodov PCHZ , ktoré sú v prenájme rôznych spoločností ,spevnené plochy ,parkovacie plochy pre osobné automobily a obslužné komunikácie.

Funkčné využitie územia

Prírodné pomery a historický vývoj spoločnosti sú určujúce faktory pre funkčné využitie územia širšieho krajinného priestoru, ktorého súčasťou je aj posudzovaná lokalita.

Z hľadiska typizácie krajiny (Mazúr, 1980) možno predmetnú lokalitu začleniť do priemyselno-technizovanej krajiny mestského typu s typickým antropogénnym charakterom.

Vzhľad krajiny

Lokalita pre realizáciu zámeru, je situovaná do regiónu Žilinská kotlina. Reliéf územia charakterizuje široká údolná niva rieky Váh. Územie bolo vytvorené eróznou-akumulačnou činnosťou Váhu, nánosmi štrkových, piesčitých i kalových sedimentov.

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny ide o človekom pozmenenú krajinu s vysokým podielom urbanizovanej priemyselno-technizovanej krajiny mestského typu.

Územná ochrana prírody a krajiny

Podľa zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Lokalita nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.Vo vzdialenosti 20 km sa v okrese Žilina nachádzajú nasledovné chránené územia :

<u>Kategória</u>	<u>Názov CHÚ</u>
NP	Malá Fatra Malá Fatra
OP NP	
CHKO	Kysuce
CHKO	Strážovské vrchy

Druhovú ochrana prírody a krajiny

Na ploche záujmovej lokality sa nevyskytujú biotopy chránených druhov živočíchov alebo chránených druhov rastlín v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Ochrana drevín

Na lokalite navrhovanej pre realizáciu zámeru sa nevyskytujú dreviny na ktoré sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Chránené stromy

V posudzovanom území sa nenachádza chránený strom podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Územný systém ekologickej stability

Koncepcia tvorby územných systémov ekologickej stability (ďalej USES) je porovnateľná s koncepciou tvorby Európskej ekologickej siete a nadväzujúcich národných sietí, postupne vytváraných v štátoch EÚ.

V širšom území posudzovanej lokality sa podľa RÚSES okresu Žilina, 1994 a MÚSES SÚ Žilina, 1993 a ÚPN VÚC Žilinského kraja, 1997 nachádzajú nasledovné prvky systému ekologickej stability :

Genofondové lokality

Lesopark Chrást'

Hydricko terestrické biokoridory

Regionálneho významu : RajčiankaVarínka

Nadregionálneho významu Váh

Biocentrá

— Lokálneho významu Lesopark Chrást'

3 . Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Žilina je centrum severozápadného Slovenska .Mesto má rozlohu 80,03 km² a 85 400 obyvateľov (ŠÚ SR 2001), hustota obyvateľov na 1 km² 1430. Z hľadiska populačného vývoja mesta Žilina sú významné roky 1970 – 1991 kedy vzrástol počet obyvateľov o 15 628 z dôvodov zmien v administratívnom členení štátu, vzniku pracovných príležitostí a ponuky bytov. Zmena vo vývoji počtu obyvateľov mesta nastala od roku 1999, kedy bol zaznamenaný mierny úbytok obyvateľstva.

Prehľad vývoja počtu obyvateľov v meste Žilina (OO ŠÚ SR 1991, ŠÚ SR 1996-2001)

Rok	1970	1980	1991	1998	1999	2000	2001
Počet obyv	54 397	70 025	83 911	86 953	86 818	86 679	85 400

Nepriaznivý demografický vývoj má negatívny vplyv tiež na vekovú štruktúru obyvateľstva. Poklesom podielu detskej populácie v prospech kategórie produktívneho veku dochádza v poslednom období k zmene vekového typu z progresívneho na typ stacionárny.

Sídla

Geomorfológia okresu Žilina a ostatné prírodné danosti územia formovali stávajúcu sídelnú štruktúru, ktorá sa rozvinula v Žilinskej kotline, najmä v údolných polohách riek Váh, Rajčanka a Kysuca. Žilina nadobúda význam jadra Severopovažského veľkomestského regiónu s dostredne hviezdicovým systémom, do ktorého spadajú mesta Martin, Čadca, Považská Bystrica, ktorých dostupnosť je od jadra 27-35 km. Satelitnými mestami sú obec Varín, Kysucké Nové Mesto, Bytča a Rajec.

Mesto Žilina sa člení na 11 urbanistických obvodov s názvami: Centrum, Vlčince, Veľký diel, Južný obvod, Žilina – Západ, Sever I., Sever II., Juhovýchodný obvod, Východné priemyselné pásmo, Západné priemyselné pásmo, Severné priemyselné pásmo.

Lokalita navrhovaná pre realizáciu zámeru je situovaná v urbanistickom obvode č. 9 Východné priemyselné pásmo v jeho okrajovej časti .

Priemysel

Žilina je charakteristická s vysokým podielom energetiky, s primeraným zastúpením priemyslu stavebných hmôt, chemického, textilného, drevospracujúceho a strojárkeho priemyslu. Z hľadiska situovania priemyselných pásiem v meste možno rozlišovať tri priemyselné pásma:

Východné priemyselné pásmo v severnej až severovýchodnej časti sídla, kde dominuje chemický priemysel, papierenský priemysel, energetika, textilný priemysel, spracovanie hydiny a asanačný kačierický podnik. Pásmo dosahuje rozlohy 90 ha a je najdôležitejšie z hľadiska kapacít a dopadov na životné prostredie mesta.

Západné priemyselné pásmo dosahuje rozlohu 270 ha a je charakteristické výrobnými a skladovými priestormi. Nachádzajú sa tu areály významnej polohy a rozlohy – Bytterm, a.s., Mestapo, s.r.o., SETA, a.s., Zberné suroviny, a.s., Elteco, a.s., ZVL, a.s., rôzne stavebné firmy, Feron, a.s., Váhostav, a.s., Elektrovod, a.s., Paneláreň, Stavomontáže, Cestné stavby, a.s., Vural, a.s., Peza, a.s., Drevoindustria, a.s., Mäsopriemysel, Mraziarne, a.s. a iné.

Severné priemyselné pásmo predstavuje oblasť Považský Chlmec, Brodno, Budatín, ádubnie. Nachádzajú sa tu prevádzky rôzneho druhu a zamerania – Zberné suroviny, STS, Agrostav, Lesostav, Drevina a iné.

Školstvo

V meste Žilina sú lokalizované 4 gymnáziá. Gymnázium Žilina, Hlinská ulica, Gymnázium Vlčincech, Varšavská ulica, Gymnázium Veľká Okružná a Cirkevné gymnázium sv. Františka.

Stredné odborné školy priemerne navštevuje okolo 3 500 žiakov na týchto školách : SOŠ manažmentu, SPŠ stavebná, odevná, stredná škola poľnohospodárska, obchodná akadémia, hotelová akadémia, dievčenská odborná škola a zdravotná. Takmer všetky školy sú štátne, iba obchodná akadémia je cirkevná a súkromná. Stredné odborné učilišťa majú početné zastúpenie. Spolu je ich 12 zariadení so zameraním na : robotnícke a technicko-hospodárske činnosti v oblasti služieb, spoločenského stravovania, obchodu, energetiky a stavebníctva.

Z vysokých škôl sa v meste nachádza Žilinská univerzita, na ktorej študuje v

priemere asi 8000 študentov

Zdravotníctvo

V Žiline sa nachádza niekoľko zdravotníckych zariadení poskytujúcich zdravotnú starostlivosť :

- Fakultná nemocnica s poliklinikou , V. Španyola Žilina
- Žilpo , s.r.o. Žilina – neštátne zdravotnícke zariadenie poliklinického typu
- Medcentrum , s.r.o. Žilina – neštátne zdravotnícke zariadenie , poskytovanie liečebno-preventívnej zdravotnej starostlivosti
- Krankas, s.r.o. Žilina – neštátne zdravotnícke zariadenie
- LKA invest , s.r.o. Žilina - neštátne zdravotnícke zariadenie

Kultúra

Na území mesta Žilina sa nachádza sieť kultúrnych zariadení :

- Severopovažské regionálne kultúrne centrum
- Považské múzeum v Žiline je správcom hradu Strečno. Zrekonštruovaný hradný areál vytvára atraktívny priestor pre kultúrne podujatia.
- Považská galéria v Žiline
- Bábkové divadlo je prvým profesionálnym bábkovým divadlom na Slovensku.
- Osvetové stredisko
- Krajská a okresná knižnica
- Hvezdáreň
- Štátny komorný orchester je profesionálnym hudobným telesom.
- Mestské divadlo.

Obchod a služby

V meste je dostatočne rozvinutý sektor komerčných služieb. Sídli tu mnohé dopravné a prepravné spoločnosti, množstvo veľkoobchodov a obchodných reťazcov.

Šport

Z hľadiska ponuky športových zariadení mesto disponuje zariadeniami a areálmi masového charakteru ako sú mestská plaváreň, mestská športová hala, zimný a letný štadión a širokou ponukou pre jednotlivé druhy kolektívnych a individuálnych športov.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Z hľadiska poľnohospodárskeho a lesného hospodárstva je lokalita navrhovaná na realizáciu zámeru situovaná v intraviláne mesta mimo záujmového územia týchto odvetví národného hospodárstva. Poľnohospodárska pôda na území mesta zaberá 3 421,42 ha čo z celkovej výmery pozemkov predstavuje 42,75 %.

Poľnohospodárska výroba je sústredená do menších poľnohospodárskych podnikov so zameraním na rastlinnú výrobu so špecializáciou na pestovanie

hustosiatych obilnín, zemiakov, jednoročných i viacročných krmovín, kukurice na siláž. Ako doplnkové je pestovanie zeleniny, najmä kapusty.

Živočišna výroba : orientuje sa najmä na chov hovädzieho dobytku. V okrese je niekoľko fariem s chovom ošípaných. Výkrm hydiny je koncentrovaný do podnikov s veľkovýrobnými technológiami a využitím výkonného biologického materiálu. Tento chov je zameraný na výkrm kurčiat a moriek.

Lesné hospodárstvo

Zastúpenie lesných porastov na území mesta je z hľadiska lesného hospodárstva málo významné (lesný pôdný fond 2 057 ha). Podstatnú časť širšieho územia zaberá časť LHC Dubeň, ktorá plní funkciu prímestských lesov v podobe lesného parku.

Zásobovanie pitnou vodou

Mesto Žilina je zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu Žilina (podzemné zdroje pitnej vody), skupinového vodovodu Nová Bystrica-Čadca-Žilina (povrchové zdroje pitnej vody).

Spoje

Žilina je sídlom tranzitného telefónneho obvodu, ktorý zahŕňa uzlové obvody : Rajec, Bytča, Mikuláš, Ružomberok, Lipt. Hrádok, Martin, Turčianske Teplice, Dolný Kubín, Námestovo, Považská Bystrica, Čadca, Kysucké Nové Mesto.

Teplo

Na území mesta je dodávka tepla riešená centralizovaným zásobovaním teplom zo zdroja Tepláreň Žilina a decentralizovaným zásobovaním teplom z lokálnych zdrojov tepla alebo blokovými kotolňami.

Urbanistický obvod Východné priemyselné pásmo je napojené na centralizované zásobovanie teplom.

Plyn

Mesto má vybudovanú pomerne rozsiahlu plynovodnú sieť primárnu VTL, aj sekundárnu STN a NTL plynovody s príslušnými zariadeniami .

Automobilová doprava

Z hľadiska širších vzťahov záujmovej lokality charakterizujeme mesto Žilina ako mesto, ktorým prechádzajú európske cestné trasy, ktoré sú schválené Európskou hospodárskou komisiou a majú transeurópsky význam. Sú multimodálnymi koridormi Európy a zároveň sú v sieti TINA trasy I. stupňa - kategórie pre SR a Európsku úniu. V týchto trasách sú rozostavané diaľnice D1 a D3. Cez Žilinu prechádzajú dôležité medzinárodné ťahy:

- E 50 Česká republika-Žilina-Košice-Ukrajina,
- E75 Poľsko-Čadca-Žilina-Maďarsko a Rakúsko,
- E442 Česká republika-Makov-Bytča-Žilina s pripojením na E 50

Železničná doprava

V riešenom území a jeho blízkom okolí nie sú trasované železničné koridory.

Z hľadiska širších vzťahov k navrhovanej lokalite a účelu jej využitia sa ako významným javí trasovanie multimodálnych koridorov V. a VI. Nachádza sa tu

priame napojenie na Poľsko železnicou cez Čadcu na Zwardoň a z Českej republiky cez Čadcu a Žilinu v smere na Košice alebo Bratislavu.

Letecká doprava

Vo vzdialenosti približne 10 km západne od Žiliny sa nachádza Letisko Žilina, so štatútom verejného medzinárodného letiska .

Kombinovaná doprava

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Žiliny počíta so zriadením medzinárodného terminálu kombinovanej dopravy.

Cyklistická doprava

Význam cyklistickej dopravy nadobúda význam z hľadiska trávenia voľného času, ako športovo-rekreačná aktivita. Pre trasovanie cyklistických chodníkov je využívaná sieť mestských komunikácií a chodníkov.

Vodná doprava

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Žiliny ráta s vybudovaním prístavného terminálu na Vodnom diele Žilina pri obci Mojš.

Rekreácia cestovný ruch a kúpeľníctvo

V blízkom okolí mesta Žilina sa nachádzajú strediská cestovného ruchu, medzi hlavné aktivity ktorých patria zimné športy, zimná a letná turistika, horolezecké možnosti, vodné športy, paragliding a návšteva kultúrnych pamiatok. Okrem toho dlhodobú tradíciu majú kultúrno-spoločenské, športové podujatia medzinárodného a celoslovenského významu.

V zimnej turistickej sezóne sa využívajú približne 300 lyžiarskych vlekov v blízkom okolí

K známym strediskám rekreácie a športu v meste Žilina a jeho bezprostrednom patria najmä:

Areál Budatínskeho zámku (historický turizmus – poznávacia funkcia, pešie, cyklistické trasy).

Riviéra – lesopark Chlmecký vrch (krátkodobá denná rekreácia, vodné športy)

Rekreačný priestor Považský Chlmec – Strážov (vodné športy, rybolov, turistika, hubárstvo, pešie a cyklistické trasy).

Rekreačný priestor Vodné dielo Žilina (vodné športy, rybolov, turistika, pešie a cyklistické trasy).

Kultúrohistorické hodnoty územia

Mesto Žilina patrí k najstarším slovenským mestám. Bohatá a rušná história Žiliny zanechala v meste početné hnutelné a nehnuteľné pamiatky. Historické centrum mesta sa zaraďuje do zoznamu mestských pamiatkových rezervácií.

Centrum starej Žiliny vzniklo koncom 13. storočia .

Na území mesta sa nachádzajú významné kultúrne a historické pamiatky, ktoré podporujú rozvoj turizmu. Medzi najdôležitejšie v Žiline a v blízkom okolí patria Mestská pamiatková rezervácia v Žiline, Kostol sv. Štefana Kráľa v románskom slohu v Žiline-Závodí, kultúrne pamiatky Budatínsky zámok v Žiline s expozíciou Považského múzea, Považská galéria v Žiline, množstvo ďalších kostolov a iné. Lokalita navrhovaná k realizácii zámeru je situovaná mimo záujmové územia

4 . Súčasný stav kvality životného prostredia

Pôdy a horninové prostredie

Na lokalite určenej k realizácii zámeru sa podľa evidencie katastra nehnuteľností nevyskytuje poľnohospodárska pôda. Areál Industry Park PCHZ predstavuje zastavané plochy a nádvoría.

Povrchové a podzemné vody

Kvalita vody vo vodných tokoch je priamo úmerná lokalizácii zdrojov znečistenia.

Kvalita vody v oblasti Žiliny je v III. triede čistoty v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, v IV. triede čistoty v skupine biologických a mikrobiologických ukazovateľov a v skupine základných chemických ukazovateľov nastalo mierne zlepšenie z V. triedy na IV. triedu čistoty.

Najvýznamnejšie zdroje znečistenia vôd sú lokalizované na ľavom brehu Váhu a pravom brehu Rajčianky. Kvalita povrchových vôd je charakterizovaná podľa STN 757221, v zmysle ktorej sa na základe stanovených ukazovateľov kvality povrchových vôd určujú jednotlivé triedy kvality.

Významná časť mesta Žilina z hľadiska formovania akosti podzemných vôd prislúcha z väčšej miery do zóny fluviogénnych vôd kvartéru.

Chemické zloženie podzemných vôd je výrazne ovplyvnené sekundárnymi faktormi a to predovšetkým v zastavanej časti mesta.

Problémy s kvalitou podzemných vôd sú na plochách situovaných v alúviach významnejších tokov. Tieto plochy sú často využívané pre hospodárske aktivity. Preto kontaminácia podzemných vôd je vysoko pravdepodobná vo väčšine priemyselných pásiem. V mnohých prípadoch sa jedná o staré environmentálne záťaž horninového prostredia v kvartérnych sedimentoch.

Ovzdušie

Žilinská kotlina má podľa údajov SHMÚ nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m/s. Celková ventilovanosť Žilinskej kotliny je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je zvyšované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia.

Stav ovzdušia v Žiline je ovplyvnený predovšetkým priemyselnou výrobou so svojimi priemyselnými zdrojmi umiestnenými najmä vo východnom priemyselnom pásme. Hlavnou príčinou produkcie značného množstva emisií do ovzdušia z energetických zdrojov je ich palivová základňa, založená na spaľovaní menej kvalitného hnedého uhlia a vykurovacích olejov. Okrem priemyselných zdrojov sa na znečisťovaní ovzdušia podieľa automobilová doprava. Napriek významnému podielu centrálného zásobovania teplom (Tepláreň Žilina), ako ústredného tepelného zdroja, pracuje v meste stále veľa stredných a malých zdrojov znečisťovania, ktoré spaľujú málo kvalitné pevné palivo bez inštalovaného zachytávania škodlivín.

Množstvo emisií a merné územné emisie vybraných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Žilina (SHMÚ 1999-2001)

Znečisťujúca látka	Emisie (t/rok)			Merné územné emisie (t/rok.km ²)		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
TZL	1135	1119	932	1,393	1,372	1,143
SO₂	2634	2458	2277	3,232	3,016	2,794
NO_x	1360	1295	1352	1,669	1,589	1,659
CO	5163	4876	5321	6,335	5,983	6,529

Mesto Žilina je z hľadiska kvality ovzdušia územím s rizikom prekročenia limitných hodnôt pre znečisťujúcu látku PM₁₀ v zmysle Vyhlášky KÚŽP Žilina č. 2/2005, ktorou sa vydáva akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia. Vo vymedzenom katastrálnom území mesta Žilina je riziko prekročovania limitnej hodnoty znečisťujúcej látky PM₁₀ stanovené na 50 μm^3 .

Špecifikom Žiliny sú nadmerné hodnoty NO_x namerané v centre sídla, ktoré majú svoj pôvod v automobilovej doprave a hlavných priemyselných zdrojoch. Nadlimitné hodnoty prašnosti a v poslednom období i prízemného ozónu boli namerané aj v okrajových častiach Žiliny.

Kvalita ovzdušia v blízkosti Východného priemyselného pásma

Hodnoty imisií Žilina – Vlčince (KÚ Žilina 2000)

Imisie	Ukazovateľ	AMS Vlčince (μm^3)	Imisný limit (μm^3)
Prach	Ročný priemer	40,6	60
	Najvyššia denná hodnota	156,0	150
	Najvyššia polhodinová hodnota	362,0	500
N O_x	Ročný priemer	41,7	80
	Najvyššia denná hodnota	200,0	100
	Najvyššia polhodinová hodnota	454,0	200
S O₂	Ročný priemer	13,9	60
	Najvyššia denná hodnota	113,0	150
	Najvyššia polhodinová hodnota	429,0	500

Nakladanie s odpadmi

Na posudzovanej lokalite ani v širšom okolí sa nenachádzajú skládky odpadov. Skládka odpadov na zneškodňovanie nie nebezpečného odpadu v Považskom Chlenci je uzatvorená a prebieha jej rekultivácia.

Hluk

Navrhovaná činnosť je situovaná v intraviláne mesta Žilina v urbanistickom obvode č. 9 Východné priemyselné pásmo.

Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v posudzovanom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy a hluk zo stacionárnych zdrojov. K zvyšovaniu úrovne hlukovej záťaže prispieva predovšetkým cestná doprava. V širšom okolí záujmovej lokality je hlavným zdrojom hluku cestná doprava s centrom pri križovatke Košická – Na Horevaži.

Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore z hluku z dopravy stanovené podľa nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00). Produkovaný hluk v navrhovanej prevádzke nebude mať charakter nepretržitého pôsobenia na životné a pracovné prostredie a to i vzhľadom na prijaté technické opatrenia pre zníženie hluku a vibrácií.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Vzhľadom na urbanizovaný krajinný priestor v ktorom sa predmetná lokalita nachádza a výrazne pozmenené prírodné podmienky výskyt významnejších biotopov absentuje.

Staré ekologické záťaže

Staré skládky odpadov, staré banské diela, haldy, odkaliská, územia znečistené armádnou činnosťou a iné zdroje znečistenia, napr. areály podnikov, produktovody, poľnohospodárske dvory, hnojiská atď., ktoré môžu byť významným zdrojom znečistenia podzemnej a povrchovej vody, horninového prostredia a ovzdušia. Na posudzovanej lokalite ani v širšom okolí sa nevyskytujú staré ekologické záťaže.

Zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Od roku 1970 do roku 2001 sa stredná dĺžka života v SR zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,6 rokov.

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od ekonomických, kultúrnych, životných a pracovných podmienok, ale bezprostredne ju ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva. Starnutie populácie sa odráža tiež v náraste úmrtnosti, ktorá sa v období rokov 1998 až 2001 v meste Žilina pohybuje od 8,96 ‰ do 9,19 ‰.

V úmrtnosti podľa príčin smrti dominuje v okrese Žilina úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemickej choroby srdca. Úmrtnosť na nádorové ochorenia zaberá druhú najpočetnejšiu skupinu príčin smrti. Ďalšími skupinami v poradí najčastejších príčin sú poranenia, otravy za ktorou nasledujú choroby dýchacieho ústrojenstva, choroby tráviacej sústavy, choroby žliaz s vnútorným vylučovaním.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality má typický antropogénny charakter.

1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Nakoľko predkladaný zámer sa bude realizovať v existujúcich priestoroch bývalého podniku PCHZ pre realizáciu zámeru k záberu poľnohospodárskej pôdy nedôjde.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky

Predložený zámer nezasahuje do chránených území, chránených výtvorov chránených pamiatok.

Ochranné pásma

Realizáciou predloženého zámeru v existujúcom objekte nedôjde k zásahu do existujúcich inžinierskych sietí.

Spotreba vody

Zdroj pitnej vody pre zásobovanie je zabezpečený z existujúceho vodovodu. Voda v objekte bude používaná pre sociálne a technologické účely.

Potreba pitnej vody bola vypočítaná podľa vyhlášky č. 684/2006 Z.z., na základe počtu zamestnancov: 9 výrobných a 1 THP.

Denná spotreba vody: = 0,05 m³/deň

Ročná spotreba vody: = 15 m³/rok.

Technologická voda bude využívaná v procesoch strojárnej výroby, povrchovej úpravy kovov a prevádzke ČOV

Spotreba vody pre povrchové úpravy:	50
m ³ /deň Spotreba vody pre strojársku výrobu:	2,29
m ³ /deň Spotreba vody pre prevádzku ČOV:	1,44
m ³ /deň	

Spotreba technologickej vody spolu: 53, 73 m³/deň

Spotreba energií

Celkový inštalovaný výkon - 75 kW. Denná spotreba za 8 hodín 600 kWh, ročná spotreba je 182 MWh.

Spotreba tepla

Samotný vykurovací systém v objektoch bude teplovodný.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Navrhovaný zámer je umiestnený v bývalom objekte PCHZ s dopravným napojením z križovatky ulice Košická. Súčasná dopravná situácia sa pri realizácii zámeru zintenzívni z hľadiska zásobovania výrobného materialu. Priemerne 1 motorové vozidlo za deň.

Prevádzková doba	300 deň/ rok
Počet zamestnancov	10
Prevádzková doba	7.00- 15.30
Smennosť	1 smenná

Suroviny

Prehľad druhov vstupných surovín do jednotlivých procesov, ich množstvá a charakteristika používaných látok je uvedená v kapitole 2.8. Všetky chemikálie pre povrchové úpravy, ako aj proces zneškodňovania odpadových vôd budú uskladnené v skladoch chemikálií, ktoré budú stavebne aj technologicky prispôsobené množstvu a druhu používaných chemikálií. Sklady budú vybavené havarijnou nádržou pre prípad havárie pri manipulácii a skladovaní.

Rovnako budú zabezpečené aj sklady surovín používaných v procesoch strojárskych výroby a montáže. Konkrétne riešenie bude spracované v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie.

2. Údaje o výstupoch

Emisie do ovzdušia

V etape prestavby objektu sa očakáva znečistenie ovzdušia emisiami z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia (dopravných a stavebných mechanizmov), zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku nakladania a prevozu materiálu, pri stavebných prácach atď.

Prestavba charakteristická špecifickým typom činností predstavuje dočasné zhoršenie životného prostredia. Výkopové práce a následné stavebné práce bude sprevádzať zvýšená prašnosť a hluk. Tieto činitele však budú obmedzené na dobu prestavby

Odpadové hospodárstvo

Počas prestavby objektu sa predpokladá vznik rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú viaceré druhy odpadov, zaradené do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O).

V súvislosti so zavedením novej činnosti bude nutné pri zahájení prevádzky vybaviť príslušné súhlasy v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z o odpadoch , spracovanie pokynov v prípade havárie a zabezpečenie zmlúv s oprávnenými organizáciami na

podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi na odber a následné zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov .

Predpokladané druhy odpadov pri prestavbe haly

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál,škridiel,obkladového material a keramiky iné ako uvedené v	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O

Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 15	eluáty a kaly z membránových alebo iontomeničových systémov obsahujúce nebezpečné látky	N
11 01 16	nasýtené alebo použité iontomeničové živice	N
11 01 98	iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 07	minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov	N
12 01 09	rezné emulzie neobsahujúce halogény	N
12 01 14	kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie , ochranné odevy kontaminované NL	N
16 02 13	vyraďené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti (elektronický šrot, nefunkčné žiarivky)	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky je zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta.

Nebezpečné odpady budú zhromažďované vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. a 366/2015 Z.z. a následne zneškodňované prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Hluk a vibrácie

V súvislosti s prevádzkou areálu je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku: doprava zamestnancov a zásobovacích vozidiel a technologické zdroje hluku.

Intenzita dopravy na prístupovej komunikácii v súvislosti s prevádzkou posudzovaného areálu zvýši oproti súčasnému stavu o cca 5 osobných vozidiel a cca 1 nákladné vozidlo za deň.

Nárast hlukovej záťaže v súvislosti s uvedeným zvýšením intenzity dopravy možno považovať za minimálny. Technologické zdroje hluku reprezentujú zariadenia vzduchotechniky (sanie a výtlak odsávacích zariadení), klimatizačné jednotky.

Zdroje žiarenia , tepla a zápachu

Posudzovaná technológia nie je zdrojom žiarenia ani zápachu.

Vyvolané investície

Nie sú známe.

3. . Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Vplyv na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo počas prestavby objektu predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Vzhľadom na tú skutočnosť, že v danom prípade pôjde iba o vnútornú rekonštrukciu existujúcej haly, budú tieto vplyvy na okolie minimálne. Nakoľko sa jedná o prestavbu s relatívne krátkym, niekoľko mesačným trvaním prestavby pôjde o vplyvy prechodné.

Navrhovaný zámer je situovaný do existujúceho Východného priemyselného pásma mesta Žiliny. Z vyhodnotenia dominantných vplyvov - znečisťovania ovzdušia a hluku vyplýva, že nová prevádzka neovplyvní pohodu a kvalitu života obyvateľov obytných zón. Úroveň znečisťovania ovzdušia a hladiny hluku budú pod prípustnými hygienickými limitmi.

Medzi pozitíva navrhovanej činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu bude zvýšenie pracovných príležitostí 10 pracovných miest

Vplyvy na prírodné prostredie

Vzhľadom na rovinný charakter územia a stabilitu horninového prostredia stavebné práce nebudú znamenať významné ovplyvnenie reliéfu alebo horninového prostredia. V širšom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

Vplyvy na podzemnú vodu

Navrhovaný zámer za normálnych prevádzkových podmienok nepredpokladá zhoršenie kvality podzemných vôd únikmi nebezpečných látok, nakoľko priestory, v ktorých sa bude s týmito látkami manipulovať a kde budú skladované, budú zabezpečených podľa platných predpisov.

Na potenciálne havarijné úniky uvedených látok bude vypracovaný havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z.

Vplyvy na povrchovú vodu

Vplyvy na kvalitu povrchových vôd súvisia predovšetkým s produkciou odpadových vôd a ich odvádzaním do recipientu. V navrhovanom zámere budú splaškové a prečistené priemyselné odpadové vody odvádzané splaškovou kanalizáciou na vlastnú ČOV.

Vplyvy na ovzdušie

Vsúvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia energetického a technologického charakteru.

Vplyvy na pôdu

Nakoľko posudzovaný zámer bude realizovaný v existujúcej skladovej hale, nebude mať negatívny vplyv na pôdu.

Vplyvy na faunu a flóru

Posudzovaný zámer bude realizovaný v rámci existujúceho halového objektu v priemyselnej časti Žiliny, predpokladaný zámer nebude mať negatívny vplyv na faunu a flóru.

Vplyv na krajinu

Posudzovaný zámer bude realizovaný v objekte v rámci existujúceho priemyselného areálu. Charakter súčasnej krajiny sa realizáciou zámeru nezmení. Posudzovaný zámer nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES.

Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Realizácia zámeru bude mať priamy pozitívny vplyv na rozvoj priemyslu a sekundárne aj služieb. Ostatné zložky urbánneho komplexu nebudú realizáciou zámeru dotknuté.

Vplyvy na kultúru a pamiatky

Posudzovaný zámer bude realizovaný v rámci existujúceho priemyselného areálu. Vplyvy na kultúru a pamiatky sa nepredpokladajú.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter výroby vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Navrhovaný zámer výrazne neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia ani z hľadiska hygieny ovzdušia.

Z pohľadu pracovného prostredia sú v posudzovanej prevádzke dominantnými rizikami expozícia hluku a vibrácií (najmä strojárska výroba) a práca s chemickými

látkami a prípravkami (linka povrchových úprav, strojárská výroba a montáž).

Z hľadiska ochrany zamestnancov pred rizikami z expozície hluku je zamestnávateľ povinný vykonať posúdenie rizika v súlade s ustanovením § 3 nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov. V pracovnom ovzduší predmetnej prevádzky sa bude vyskytovať široká škála anorganických a organických chemických látok. Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory stanovuje nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Podľa zoznamov používaných chemických látok uvedených v tabuľkách bola v pracovnom prostredí identifikovaná možnosť prítomnosti chemických látok, pre ktoré platia nasledovné NPEL.

NPEL chemických faktorov v pracovnom ovzduší pre identifikované látky

Proces	Chemická látka	CAS	NPEL			
			Priemerný		Hraničný	
			ppm	mg/m ³	kategória	mg/m ³
Povrchové úpravy	hydroxid sodný	1310-73-2	-	2	-	-
	chlorovodík	7647-01-0	5	8	I.	15
	kyselina dusičná	7697-37-2	-	-	-	2,6
	kyselina sírová	7664-93-9	-	0,1	I.	0,1
	metanol	67-56-1	200	260	-	-
	chróm	-	-	2	-	-
Strojárska výroba a montáž	izopropylalkohol	67-63-0	200	500	II.	1 000
	etylalkohol	64-17-5	500	960	II.	1 920
	formaldehyd	50-00-0	0,3	0,37	I.	0,74

Kategória I znamená, že NPEL nesmie byť vo všeobecnosti prekročený, ojedinele môže byť prekročený 2-krát pri niektorých chemických faktoroch

Kategória II znamená, že NPEL môže byť krátkodobo prekročený maximálne 2 - 8-krát za zmenu. Maximálne trvanie priemernej píkovej expozície nesmie presiahnuť 15minút 4-krát za zmenu v intervale jednej hodiny medzi píkmami, pričom priemerný NPEL za 8-hodinovú zmenu musí byť dodržaný.

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a hraničnou hodnotou

Jednou z priorít bude vykonať a aktualizovať kategorizáciu činností z hľadiska zdravotných rizík v zmysle vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územie

V záujmovom území sa podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na ploche určenej k realizácii stavby alebo blízkom okolí sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody. Navrhovaná výstavba nezasahuje do žiadnych veľkoplošných alebo maloplošných chránených území. Navrhované vtáčie územia sa v záujmovom území nevyskytujú (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B.Bystrica, 2005). Navrhované územia európskeho významu sa v záujmovom území nevyskytujú (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B. Bystrica, 2005).

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prestavby a prevádzky sme posúdili stupnicou

Jednotlivým indikátorom boli pridelené bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu.

Body boli pridelené na základe nasledovnej stupnice významnosti:

- 0 minimálny až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko- dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný
- 5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Prestavba	Prevádzka
Vplyvv na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Ponuka pracovných príležitostí	+1	+2
	Hluk	-1	-1
	Emisie	-1	-1

Zdravotné riziká	Vibrácie	-1	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia			
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	-2
Povrchové vody	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	-1
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Pôda	Záber pôd	0	0
Biota	Výrub a výsadba stromovej a krovinnej vegetácie	0	0
	Ovplyvnenie vzácných biotopov	0	0
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
	Vplyvy na ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Chránené stromy	0	0
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+1	+2
	Zásah do priemyselných areálov	0	0
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	0
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	0	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	0	0
	Delenie honov	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0
Vodné		0	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	-1	-2
Dopravná a iná	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že významnejšie vplyvy posudzovanej výroby sú spojené predovšetkým s:

- znečisťovaním ovzdušia
- tvorbou odpadových vôd a odpadov.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia zámeru vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Realizácia navrhovaného zámeru je navrhovaná v existujúcom areáli Industry Park PCHZ, ktorý je umiestnený na okraji Východného priemyselného pásma mesta. Na základe komplexnej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy životné prostredie v dotknutom území

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Metódou analýzy, syntézy získaných podkladov o dotknutom území sme dospeli k záveru, že v priebehu prestavby a bežnej prevádzky navrhovaného zámeru nie je predpoklad vzniku rizík, ktoré by mali významný vplyv na kvalitu životného prostredia v navrhovanej lokalite v náväznosti na širšie okolie. Najvýznamnejšie riziko prevádzky predstavuje požiar, pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu toxických splodín a ohrozeniu zdravia ľudí. Toto riziko je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany.

Riziká spojené s prevádzkou linky povrchových úprav vyplývajú z charakteru, reaktivity a toxicity používaných látok.

Čo sa týka rizík únikov škodlivých látok do podzemných alebo povrchových vôd, pri dodržaní opatrení vyplývajúcich zo zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a súboru všeobecne záväzných predpisov na úseku požiarnej prevencie je zaručené, že riziká spojené so skladovaním nebezpečných látok a ich manipuláciou budú eliminované. Prevádzkovateľ bude povinný aktualizovať havarijný plán, v zmysle vyhlášky č. 100/2005 Z.z.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Jednotlivé procesy povrchových úprav kovových komponentov sú vykonávané vo vodných roztokoch, oplachy vodou sa vykonávajú za každým technologickým procesom, je spotreba vody a jej riadenie jednou z hlavných tém, ktoré tiež ovplyvňujú spotrebu surovín a ich stratu prenosom do životného prostredia. Jednotlivé techniky ovplyvňujú množstvo a kvalitu odpadových vôd, ako aj druh a

množstvo produkováných odpadov.

V zmysle posúdenia navrhovanej technológie povrchových úprav s BAT by bolo vhodné zamerať sa na :

technológie na povrchovú úpravu kovových komponentov (zodpovedajúce BAT), ktoré znížia spotrebu vody a tým zároveň znížia tvorbu odpadových vôd.

Počas prestavby haly a následnej prevádzky navrhujeme v rámci jednotlivých zložiek realizáciu týchto opatrení:

Hluk

- prestavbu existujúcej haly organizovať tak, aby boli minimalizované vplyvy hluku a prašnosti .

Ochrana ovzdušia

- zabezpečiť čistenie odpadových plynov z procesu povrchových úprav v súlade s požiadavkami BAT;
- počas skúšobnej prevádzky zabezpečiť prvé diskontinuálne oprávnené jednorazové meranie emisií znečisťujúcich látok

Ochrana vôd

- skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami riešiť v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z., vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z. a príslušných STN;
- spracovať prevádzkové poriadky pre miesta manipulácie s nebezpečnými látkami galvanická linka, sklady chemických látok, neutralizačná stanica;
- realizovať monitoring priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do splaškovej kanalizácie - vyhodnocovať účinnosť čistenia vo vzťahu k limitom kanalizačného poriadku.

Odpadové hospodárstvo

- uzavrieť zmluvu s oprávnenou organizáciou na nakladanie s odpadmi na odber odpadov vzniknutých pri prestavbe a následnej prevádzke navrhovanej činnosti .

Ochrana zdravia

- zabezpečiť plnenie povinností na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, vibráciám a chemickým faktorom v zmysle zákona č. 355/2007 a príslušných vykonávacích predpisov.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

Pod nultou variantou sa v danom prípade rozumie stav územia bez prestavby objektu v Industry Park PCHZ v ktorom sa navrhovaná činnosť plánuje realizovať . V prípade tohoto variantu by samotnou nerealizáciou navrhovanej činnosti : Výroba kovových komponentov a ich povrchová úprava nedošlo k zmene funkčného využitia dotknutej lokality so vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia.

Rovnako nemožno očakávať predpokladané zníženie dopravného zaťaženia nakoľko sa navrhovaná činnosť nachádza v blízkosti križovatky Nemocničná, Košická, Na Horevaží, Predmestská, v blízkosti obchodného centra TESCO .Z hľadiska kvality životného prostredia by nedošlo k očakávanému zníženiu negatívnych vplyvov spojených so sústredením veľkých počtov motorových vozidiel a osôb v jednej časti mesta na ulici Vysokoškolákov a to predovšetkým v obdobiach sezónnych nákupov a obchodných akcií (výpredajov a pod.).

Z hľadiska kvality životného prostredia v prípade nultého variantu v záujmovom území možno na základe vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia konštatovať, že nedôjde k významným zmenám.

12 .Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť : Výroba kovových komponentov a povrchová úprava kovov je situovaná do existujúceho areálu Industry Park PCHZ , je v súlade s uzmeným plánom mesta Žilina .

Strategické dokumenty na úrovni kraja ÚPN VÚC Žilina nie sú v rozpore s navrhovanou činnosťou

13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer Výroba kovových komponentov a povrchová úprava kovov komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie v navrhovanej lokalite situovanej na okraji priemyselného pásma mesta Žilina.

Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok existujúceho areálu Industry Park PCHZ ako i s možnosťami tohto vybudovaného areálu využívaného pre priemysel s vybudovanou infraštruktúrou.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná

činnosť v posudzovanom území neprináša závažné problémy, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je vypracovaný v jednom variante navrhovanej činnosti, nakoľko Obvodný úrad životného prostredia v Žiline na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa podľa ustanovenia § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil listom č. OU-ZA-OSZP3-2016/042413-002/HNL zo dňa 2.11.2016 od požiadavky variantného riešenia zámeru .

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Súbor kritérií a určenia ich dôležitosti na výber optimálneho variantu vzhľadom na upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti nebol realizovaný.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Vzhľadom na upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti nebolo potrebné výber realizovať.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Účelom navrhovanej činnosti je v súlade so strategickými dokumentmi na regionálnej a miestnej úrovni spustenie novej výrobnéj linky . Technologicky inovatívna plnoautomatická linka na obrábanie malých až stredných súčiastok s kompletnou povrchovou úpravou a tepelným spracovaním má prispieť k zvýšeniu technologickej inovatívnosti a konkurencieschopnosti v tomto odvetví v Žilinskom kraji

Vzhľadom na skutočnosti : súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Žilina, vyhovujúcu infraštruktúru možno konštatovať, že navrhované umiestnenie činnosti a technické prevedenie, minimalizuje vplyvy činnosti na kvalitu životného prostredia v navrhovanej lokalite

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Situačná mapa

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od investora stavby.

Použitá literatúra

Kolektív, 2003: Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, MŽP SR Bratislava, 2003

FUTÁK, J. 1980. *Fytogeografické členenie Slovenska 1:1 000 000*. In: Mazúr, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

Kolektív, 1984 :*Hydrogeologická rajonizácia Slovenska*, 2. vydanie, SHMÚ Bratislava
Kolektív, 1999 : *Kvalita povrchových vôd na Slovensku 1997 – 1998*, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1994 : *Všeobecná príručka k zákonu NR SR č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*, MŽP SR Bratislava, 1994

Kolektív, 1998 : *ÚPN VÚC Žilinského kraja*, Žilina, 1998

MAZÚR, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

MICHALKO, J. et al. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR, SSR*. Bratislava: Veda, 1986, s.7– 147.

MIKLÓS, L. – RUŽIČKA, M.1979. *Základy ekologického hodnotenia územia*. Bratislava: SAV, 1982, s. 15-50.

MIKLÓS, L. 1989. *Teoretické a metodologické základy ekologizácie hospodárenia v krajine SVŠT*. Banská Štiavnica: CBEV-SAV, 1989

MIKLÓS, L.1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*. Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992

MIKLÓS, L. et al., 2002 :*ATLAS KRAJINY SR*, MŽP SR, 2002

MÚSES mesta Žilina, Ekopol, 1999,
Bratislava RÚSES okresu Žilina, Ekoped
,1994 Žilina,

RUŽIČKA, M. 1996. *Biotopy Slovenska*. Bratislava: Ústav krajinné ekológie SAV, 1996

SHMÚ, 2004. *Hodnotenie kvality ovzdušia 2004*, SHMÚ Bratislava, 2004

<http://www.shmu.sk>

<http://www.zilina.sk>

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.sazp.sk>
<http://www.enviro.gov.sk/minis>
<http://www.sopsr.sk>
<http://www.environet.sk>

Právne predpisy

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (EIA)

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach, v znení zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 364/2004 Z. z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z. z. □

Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Vyhl. MŽP SR č. 310/2013 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhl. MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., vyhl. MŽP SR č. 129/2004 Z. z.

Vyhl. MŽP SR č. 315/2010 Z. z. o nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

□Vyhl. MZ SR č. 549/2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

2. Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

Žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Zámer Výroba kovoých komponentov a povrchová úprava kovov bol vypracovaný firmou Sgency EKO s.r.o. v rozsahu stanovenom zákonom NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Textové prílohy

- Zmluva o nájme výrobných priestorov
- Výpis z katastra Nehnuteľností
- Výpis z Obchodného registra

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Žilina, Október 2016

IX . POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom navrhovateľa

3 Energy , s.r.o. ,Pri cintoríne 36 ,010 04 Žilina

3 Energy, s.r.o.

Pri cintoríne 36, 010 04 Žilina

IČO: 452 66 619, DIČ: 2022934298

IČ DPH: SK2022934298 ④

.....
Martin Macura – konateľ spoločnosti

Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom zhotoviteľa

Agency Eko s.r.o. ,Revolučná 3290/5 010 01 Žilina

Agency EKO s.r.o.

Revolučná 3290/5

010 01 Žilina

IČO: 46 478 671

.....
Matej Gažo- konateľ spoločnosti