

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

vypracované podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:

HDO SK, s.r.o. - Automatická zinkovacia linka

NAVRHOVATEĽ:

HDO SK, s.r.o.
Vansovej 2
811 03 Bratislava



SPRACOVATEĽ:

EKOGEO s.r.o.
Čerešňová 14482/60A
974 05 Banská Bystrica

október 2025

Obsah

I.	údaje o navrhovateľovi.....	4
1.	Názov.....	4
2.	Identifikačné číslo.....	4
3.	Sídlo.....	4
4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	4
5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	4
II.	Názov zmeny navrhovanej činnosti.....	5
III.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti.....	5
1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	6
2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch.....	6
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.....	24
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	24
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice.....	24
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.....	25
IV.	vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.....	42
1.	Vplyvy na obyvateľstvo.....	42
2.	Vplyvy na prírodné prostredie (vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery).....	43
3.	Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu.....	43
4.	Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu.....	44
5.	Vplyvy na pôdu a horninové prostredie.....	45
6.	Vplyvy na faunu a flóru.....	45
7.	Vplyvy na genofond a biodiverzitu.....	46
8.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	46
9.	Vplyvy na krajinu.....	46
10.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.....	46
11.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy.....	46
12.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	46
13.	Iné vplyvy.....	47
14.	Synergické a kumulatívne vplyvy - celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti.....	47
15.	Použitá literatúra:.....	52
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.....	53
1.	Navrhovateľ.....	53
2.	Názov zmeny navrhovanej činnosti.....	53
3.	Umiestnenie.....	53
4.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti.....	53
5.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	57
6.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.....	57
VI.	Zoznam Príloh.....	60
1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona.....	60
2.	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.....	60
3.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.....	60

VII.	Dátum spracovania.....	61
VIII.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia.....	61
IX.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	61

Zoznam použitých skratiek a označení

CO - oxid uhoľnatý
ČOV – čistiareň odpadových vôd
EIA - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
EZ – Environmentálne záťaže
EÚ – Európska únia
EO – ekvivalenty obyvateľ
CHVÚ- Chránené vtáčie územie
IP – Integrované povolenie v zmysle zákona č.39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NL – nerozpustné látky
NO_x - oxidy dusíka
PE - polyetylén
PP - polypropén
PS – prevádzkový súbor
PVC – polyvinylchlorid
RÚSES - Regionálny územný systém ekologickej stability
SAM Myjava - Slovenská armatúra Myjava
SO – stavebný objekt
SO₂ - oxid siričitý
SODB - sčítanie obyvateľov, domov a bytov
TOC - Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík
TÚV – teplá úžitková vody
TZL - tuhé znečisťujúce látky
ÚEV - Územie európskeho významu
ÚGKK SR - Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
RÚSES – Regionálny územný systém ekologickej stability
Zákon EIA – Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Zákon IPKZ - Zákon NR SR č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
ZPN – zemný plyn naftový
ZZO - Zdroj znečisťovania ovzdušia

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

HDO SK, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 35 827 441

3. Sídlo

Vansovej 2, 811 03 Bratislava

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Meno: Mag. Matúš Vidoman – konateľ spoločnosti
Adresa: HDO SK, s.r.o., Prostredná 14, 907 01 Myjava
Mobile: +421 902 939623
e-mail: matus.vidoman@hdosk.sk

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Meno: RNDr. Marek Kováčiny – vedúci galvaniky
Adresa: HDO SK, s.r.o., Prostredná 14, 907 01 Myjava
Tel.: +421 (34) 6904-805
Mobile: +421 902939635
e-mail: marek.kovaciny@hdosk.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

HDO SK, s.r.o. - Automatická zinkovacia linka

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť HDO SK s.r.o. sa dlhodobo zaoberá pokovovaním dielov sanitárnej techniky a dielov pre automobilový priemysel, konkrétne medením, niklovaním a chrómovaním. Povrchovou úpravou vstupného materiálu, ktorým sú tlakové odliatky zo zinkozliatiny, sa vytvorí ochranná oteruvzdorná povrchová vrstva, čím sa zabráni korózii výrobkov. Nakoľko súčasťou výrobného procesu je povrchová úprava s využitím elektrolytických procesov, bolo v rokoch 2012 -2013 vykonané posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pre projekt „Rekonštrukcia galvanizovne a zneškodňovacej stanice“.

- Záverečné stanovisko - MŽP SR č. 2446/2013-3.4,mv zo dňa 21.02.2013.

V druhej polovici roka 2013 vykonalo MŽP SR zisťovacie konanie pre projekt „Rozšírenie kapacity galvanizovne a zneškodňovacej stanice, HDO SK, s.r.o, prevádzka Myjava“.

- Vyjadrenie podľa §18 ods. 4 MŽP SR č. 6782/2013-3.4/mv zo dňa 06.08.2013.

V rokoch 2021- 2022 vykonalo MŽP SR zisťovacie konanie pre projekt „HDO SK, s. r. o. – Galvanická linka“.

- Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č.3479/2022-11.1.2/lb-R, 35622/2022, 35623/2022-int., zo dňa 20.06.2022.

Spoločnosť HDO SK s.r.o prevádzkuje prevádzku galvanizovne na základe integrovaného povolenia vydaného Slovenskou inšpekciou životného prostredia, Inšpektorátom ŽP Bratislava rozhodnutím č.3127-15904/37/2013/Pro/371520111 zo dňa 24.06.2013 a na základe zmeny č.929-9185/2015/Kad/371520111/Z1-SP (vydal Inšpektorát ŽP Žilina), zmeny č.7230-38826/37/2015/Skr/371520111/Z2-SkP (vydal Inšpektorát ŽP Bratislava), zmeny č.8436-8498/37/2018/Skr/371520111/Z3 (vydal Inšpektorát ŽP Bratislava), zmeny č.9825-19490/37/2019/Skr/371520111/Z4 (vydal Inšpektorát ŽP Bratislava), zmeny č. 8172/37/2022-34977/2022/Skr/371520111/Z5 (vydal Inšpektorát ŽP Bratislava)a zmeny 12201/37/2024-18678/2025/Skr/371520111/Z6(vydal Inšpektorát ŽP Bratislava).

Z dôvodu udržateľnosti zamestnanosti ako aj samotnej výroby v prevádzke v Myjave sa spoločnosť HDO SK s.r.o. rozhodla rozšíriť portfólio ponúkaných služieb o povrchovú úpravu zinkovaním. Pre tento účel bude potrebné inštalovať novú samostatnú automatickú zinkovaciu linku. Nová linka bude umiestnená v existujúcej hale SO 81 – Výrobná hala vo výrobných priestoroch v prevádzke spol. HDO SK s.r.o., Prostredná ul. 1220/14, 907 01 Myjava. Prevádzka novej linky nijako neovplyvní prevádzku existujúcej galvanickej linky. Po inštalácii novej zinkovacej linky budú obidve linky v prevádzke nezávisle od seba, v závislosti od požadovaného spôsobu povrchovej úpravy výrobkov. Celkový objem vaní využívajúca elektrolytické alebo chemické procesy novej zinkovacej linky bude 25,0 m³.

Navrhovanú zmenu svojimi parametrami môžeme podľa prílohy č.8 zákona č.24/2006 Z.z. samostatne zaradiť nasledovne:

5. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV

položka	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
6.	Povrchová úprava kovov a plastov využívajúca elektrolytické alebo chemické procesy upravenej plochy	
	od 30 m ³ kapacity používaných vaní vrátane	od 10 m ³ do 30 m ³ kapacity používaných vaní

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trenčiansky
 Okres: Myjava
 Obec: Myjava
 Katastrálne územie: Myjava
 Parcelné číslo: 1716/1
 Druh pozemku: zastavané plochy a nádvoria
 Adresa: Prostredná ul. 1220/14, 907 01 Myjava

Predmetná prevádzka je umiestnená v severovýchodnej časti priemyselného areálu, bývalého štátneho podniku Slovenskej armatúry Myjava, v samostatnej výrobnéj hale prevádzkovej budovy - objekt 81.

Najbližšia obytná zóna je od areálu vzdialená min. 350 m západným smerom.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

2.1 Súčasný stav

Spoločnosť HDO SK s.r.o. sa zaoberá pokovovaním (konkrétne medenie, niklovanie a chrómovanie) dielov sanitárnej techniky a dielov pre automobilový priemysel. Povrchovou úpravou vstupného materiálu, ktorým sú tlakové odliatky zo zinkozliatiny, sa vytvorí ochranná oteruvzdorná povrchová vrstva, čím sa zabráni korózii výrobkov.

Existujúca činnosť je situovaná v stavebnom objekte SO 81 – Výrobná hala umiestnenom v areáli bývalého štátneho podniku SAM Myjava.

Stavebný objekt je železobetónového skeletového typu, s priehradovými väzníkmi, svetlíkmi a vstavanými časťami a so sociálno-prevádzkovým prístavkom.

Vnútorne časti objektu boli zrekonštruované a uvedené do prevádzky v roku 2004. Celý výrobný program zahŕňa viaceré uzly ako zlievareň (Výroba Zn a Al odliatkov), brusiareň a galvanizovňu .

Priestory výrobnéj haly sú riešené ako trojúrovňové. Najnižšie je položená zneškodňovacia stanica pre odpadové vody pochádzajúce z linky povrchových úprav. Spodné podlažie je prístupné z prístupovej komunikácie k výrobnéj hale v jej úrovni. Do vyššie položenej úrovne, osadenej galvanizačnou linkou, je prístup po oceľových schodoch. Z tejto úrovne sú prístupné oceľovými rebríkovými schodmi najvyššie položené objekty strojovne vzduchotechniky. V priestoroch osadenia galvanizačnej linky, zneškodňovacej stanice, skladov a laboratória je podlaha chemicky odolná voči používaným chemikáliám.

2.1.1. Výrobný proces

Výrobný proces výroba Zn a Al odliatkov je zameraný na pretavovanie odpadovej Zn zliatiny, s obsahom Al pod 5 %, vznikajúcej pri výrobných procesoch lisovania, vyrezávania a pod.

Brusiareň pozostáva zo zariadení na obrusovanie a leštenie odliatkov zo zliatin zinku, ktoré sa povrchovo upravujú pred galvanickým pokovovaním.

Galvanická linka (trojradová) pozostáva z trojradových galvanizačných liniek pre kyanidové medenie, kyslé medenie, chrómovanie a niklovanie zinkozliatin. Elektrolytické vane vybavené elektrovodnými armatúrami umožňujúcimi prenos prúdu k pokovovaným dielcom, potrubím na vypúšťanie roztokov, alebo na dopúšťanie vody, teplovodným ohrevom. Linka je vybavená priebežným priechodom dielcov a dopravou vsádzok medzi vaňami podvesnými manipulátormi (dopravníkmi). Nádrže galvanizačnej linky sú osadené nad záchytnými vaňami, ktorých podlaha je vyspádovaná do záchytných nádrží prepojených so zneškodňovacou stanicou. Havarijné nádrže v skladoch sú bezodtokové, opatrené chemicky odolným náterom. Diely určené na pokovovanie sú dopravované v prepravkách do priestorov galvanizovne. Vozíkom sa privezú k stanovisku navesiavania, kde ich pracovník manuálne navesiava na závesy.

Samotné pokovovanie prebieha v niekoľkých krokoch:

- predúprava odmasťovaním (katodické, anodické, horúce predodmasťovanie, ultrazvukové)
- aktivácia pred jednotlivými operáciami
- finálne povrchové úpravy:
 - kyanidová meď
 - kyslá meď
 - lesklý nikel
 - zamatový (perl) nikel
 - chróm
 - oplachovanie
 - sušenie

Na záchytných nádržiach sú vpuste, odkiaľ sú úniky potrubnými rozvodmi zvedené do nádrží zneškodňovacej stanice.

Vo vaniach, v ktorých dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok vo forme pár a aerosólov, sú na okrajoch nainštalované odsávacie štrbiny. Odsávacie štrbinové rámy sú pružnými spojkami napojené na zberné odsávacie potrubia, odvádzajúce vzdušninu cez odlučovače nad strechu objektu (nad svetlíky). Vzduchotechnika je rozdelená na 6 odsávacích systémov (5 z nich emituje do ovzdušia ZL, šiesty emituje vzdušniny s vodnou parou).

Celkový objem vaní využívajúca elektrolytické alebo chemické procesy je 80,20 m³.

Celkový objem vaní určených k odmasteniu a k odkovovaniu je 51,03 m³.

Celkový objem vaní určených k oplachom je 62,70 m³.

2.1.2. Súvisiace činnosti a zariadenia

Reverzná osmóza - jej výkon je 10,7 m³.h⁻¹ s vodivosťou cca 40 μS/cm. Z tohto množstva sa 6 m³.h⁻¹ spracuje dočistením na demineralizačnej linke na vodivosť 6 μS/cm a zvyšok sa použije namiesto zmäkčenej vody ako oplachová voda na galvanickej linke.

Demineralizačná stanica - slúži na výrobu demineralizovanej vody je zložená z dvoch kolón so silne kyslým katexom a z dvoch kolón so silne bázičným anexom.

Súčasťou galvanizovne sú tiež prípravné nádrže a filtračné zariadenia. Filtračné zariadenie zaisťuje potrebnú filtráciu kúpeľov, t.j. zbavujú kúpele nečistôt. Niektoré kúpele sa pripravujú v prípravných nádržiach, odkiaľ sú do príslušných operačných vaní prečerpávané čerpadlami filtračných aparátov. Ostatné kúpele sa pripravujú priamo v operačných vaniach.

Chemické laboratórium zabezpečuje nasledovné činnosti:

- analýzu kúpeľov pre elektrolytické a chemické procesy,
- analýzu kúpeľov pre odmasťovanie,
- meranie hrúbky nanášaných povlakov,
- kontrolu činnosti zneškodňovacej stanice.

Kontrolované vzorky sú po analýze zlikvidované v zneškodňovacej stanici.

Zneškodňovacia stanica je určená na likvidáciu vôd z linky galvanického pokovovania.

Technologické zariadenie zneškodňovacej stanice pozostáva zo zberných nádrží – betónových a plastových, prietochného reaktora, reaktora na upravovanie kyanidových vôd, reaktora na upravovanie chrómových vôd, sedimentačnej lamelovej nádrže, kalolisov, pieskového filtra, filtra s aktívnym uhlím, nádrže na odsadenú vodu, kontrolnej nádrže, selektívneho meniča iónov na zachytávanie ťažkých kovov, kontrolnej nádrže a dávkovacích jednotiek na chemikálie. Zneškodňovacia stanica je riešená s požadovanou rezervou 50%. Riadená je automaticky na základe signálov elektród a hladinomerov. Príprava chemikálií, regenerácia filtrov a ionexov a čistenie kalolisu sa vykonáva ručne. Výstupná hodnota pH v kontrolnej vani je kontrolovaná pH elektródou. Pretečené množstvo odpadovej vody je merané vodomermom a zapisované v Prevádzkovom denníku neutralizačnej stanice.

Súčasná kapacita zneškodňovacej stanice je 15 m³/hod, čo predstavuje približne 55 000 m³/rok, vyčistených odpadových vôd. Z tohto objemu je približne 20 000 m³/rok odpadových koncentrátov s obsahom kyanidov, zlúčenín Ni, Cu a Cr z galvanickej linky. Odpadové plyny z časti neutralizácie, ktoré obsahujú malé množstvá HCl, sú odvádzané do výduchu odsávacieho systému č.1.

Odpadové vody sa spracúvajú v závislosti od ich znečistenia v samostatných reaktoroch pomocou nadefinovaných chemických postupov.

Kyanidové odpadové vody sa zneškodňujú v reaktore o objeme cca 5 m³, kde sa najprv vykoná úprava pH roztokom NaOH na hodnotu cca 11,5 (roztok NaOH môže byť vzhľadom na veľký objem reakčného bloku dávkaný vo forme 40-50 % roztoku). Po úprave pH sa dávkuje roztok NaClO (cca 15 % koncentrácia). Po nadávkovaní chemikálií, uplynutí zádržnej doby a po laboratórnej kontrole oxidácie kyanidov, sa prebytok NaClO zneškodní spätnou redukciou dávkovaním cca 10 % Na₂S₂O₅ zlatou redox elektródou v kyanidovom reaktore.

Chrómové odpadové vody s obsahom Cr⁶⁺ (t.j. oplachové vody) sa zneškodňujú v reaktore, kde sa najprv vykoná úprava pH na hodnotu cca 2,5 roztokom H₂SO₄ (v koncentracii cca 10 %), dávkovaním z prípravnej jednotky. Po úprave pH sa dávkuje cca 10 % roztok Na₂S₂O₅ (dávkovanie sa vykonáva dávkovacím čerpadlom riadeným platínovou redox elektródou v chrómovom reaktore). Po nadávkovaní chemikálií, uplynutí zádržnej doby a po laboratórnej kontrole redukcie Cr⁶⁺ sa obsah reaktora vypustí do zbernej jímky alkalicko-kyslých vôd.

Alkalicko-kyslé koncentráty a regeneráty sú zbierané oddelene (kyslé v jímke G, alkalické v jímke F). Oba druhy koncentrátov sú po častiach pridávané k oplachovým vodám a zneškodňované spoločne s nimi. K prijímaniu oplachových vôd alkalicko-kyslých (behom prevádzky i pri kompletnej výmene oplachov) sú využité dve jímky A a B, do ktorých sú zároveň prečerpávané vody zneškodnené v kyanidovom a chrómovom reaktore a pridávané alkalické a kyslé koncentráty.

Pre zneškodňovanie alkalicko-kyslých vôd slúži prietochný trojkomorový reaktor. Do odpadových vôd sa dávkuje v prvej komore koagulant. Dávkovanie koagulantu čerpadlom je riadené časovačom v prvej komore reaktora. Koagulant sa dávkuje vo forme cca 10 – 20 % roztoku.

V druhej komore sa vápenným mliekom upravuje pH na hodnotu cca 9,5-10. Vápenné mlieko sa dávkuje z prípravnej jednotky čerpadlom, riadeným pH elektródou v druhej komore reaktora.

Do tretej komory vybavenej pomalobežným miešadlom sa dávkuje roztok flokulantu. Flokulant sa dávkuje vo forme cca 0,1% roztoku z prípravnej jednotky. Odpadová voda z tretej komory prepadá do lamelového

odlučovača kalov, kde prebieha separácia kalov vznikajúcich v procese úpravy odpadových vôd. Usadené kaly sa odčerpávajú z kalovej časti odlučovača do vane na kalovú vodu a ďalej sa zahusťujú na dvoch kalolisoch. Filtrát z kalolisov je zavedený do jímky C, kde sa mieša s odsadenou vodou z odlučovača. Odsadená a prefiltrovaná voda z jímky C sa čerpá cez pieskový filter do II. stupňa úpravy pH, a ďalej sa dočisťuje na filtri s aktívnym uhlím a na selektívnom ionexe. Vyčistená voda odteká cez kontrolnú vaňu do kanalizácie. Kontrolná vaňa je vybavená meraním a registráciou pH a pretečeného množstva.

2.2 Navrhovaná zmena

Automatická zinkovacia linka je navrhnutá na pokovovanie alkalickým povlakom zinku. Do budúca sa uvažuje s možnosťou rozšírenia linky o pokovanie zliatinovým zinok-niklom. Projekt počíta s touto technológiou, ale realizačne bude pre túto časť nechané voľné miesto pre jej prípadné doplnenie v budúcnosti. Odpadové vody z novej linky budú gravitačne vypúšťané do existujúcej zneškodňovacej stanice. Proces čistenia odpadových vôd ostáva rovnaký ako v súčasnosti. Popis je uvedený v bodoch 2.1.2. a 2.4.2.

Nová automatická zinkovacia linka bude umiestnená v existujúcej hale SO 81 – Výrobná hala vo výrobných priestoroch súčasnej prevádzky zlievarne - Výroba Zn a Al odliatkov (ďalej len hala). Prevádzka novej linky nijako neovplyvní prevádzku existujúcej galvanickej linky, ktorá je umiestnená vo vedľajšej prevádzke. Aby sa vytvoril dostatočný priestor pre inštaláciu novej linky, bude z haly presunutá časť súčasnej technológie na iné vybrané miesta prevádzky resp. bude presunutá do iných závodov v rámci koncernu HDO. Ak stav technológie nedovolí jeho ďalšie využitie, bude takáto technológia zlikvidovaná v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva.

Technologické zariadenie zinkovacej linky (okrem tzv. „suchých častí“ ako je vstupné a výstupné pracovisko linky) bude umiestnené nad tzv. kontrolnou vaňou. Kontrolná vaňa bude vybudovaná pod celou linkou a je navrhnutá o objeme min 1,5 x väčší, ako je objem najväčšej nádrže v linke alebo v jej príslušenstve. Tým bude zaistené, že nedôjde úniku odpadových vôd mimo pracovného priestoru zariadenia. Celá podlaha v hale vrátane kontrolnej vane bude opatrená chemicky odolným náterom. Náter podlahy bude pre kvapaliny s $1 \leq \text{pH} \leq 12$ s obsahom ropných látok o teplote až 65°C. Príklad: EP30+EP70. Týmto opatreniami je zaistené, že v prípade havárie nedôjde k úniku chemikálií mimo priestor zinkovacej linky. Zároveň budú natreté aj steny haly chemicky odolným náterom do výšky cca 2 m. Podlaha kontrolnej vane bude vyspádovaná (spád cca 1%) do zberného kanála, ktorý bude vedený približne stredom kontrolnej vane, kde budú 2 prehĺbenia so spádom cca 0,5%. Zberný kanál kontrolnej vane bude na dvoch miestach gravitačne prepojený z jestvujúcim zberným kanálom, ktorý je vedený v hale. Jestvujúci zberný kanál je napojený na technológiu jestvujúcej zneškodňovacej stanice.

Základy pod nosnou konštrukciou linky bude tvoriť sieť betónových pätiiek. Záchytné vane a zberné kanály budú osadené pochôdnymi chemicky odolnými roštami o nosnosti 20 kN/m², ktoré budú vsadené do zabetónovaných L profilov. Pre potreby inštalácie VZT jednotky a odsávania bude potrebné realizovať montážne otvory do jestvujúceho vstavku a do strechy haly. Jednotlivé otvory budú prerazené až pri samotnej montáži.

Keďže sa v priestoroch novej linky bude zaobchádzať chemikáliami, bude v bezprostrednej blízkosti umiestnené umývadlo s tečúcou vodou, zariadením pre výplach očí a bezpečnostnou sprchou s odkanalizovaním do zberného kanála.

V priestoroch haly bude inštalovaný príručný sklad vstupných chemikálií. Sklad ja navrhnutý ako regálový so záchytnými havarijnými vaňami. Jednotlivé havarijné vane budú o objeme min. 1,5 x väčším, ako bude objem najväčšej skladovanej nádoby. Príručný sklad chemikálií bude mať kapacitu približne na dva týždne výroby.

2.2.1 Všeobecný opis technológie

Automatická galvanická zinkovacia linka je riešená ako dvojradová. Vstup tovaru do linky je pre bubnové agregáty v prvom rade a výstup tovaru v druhom rade. Závesy vstupujú a vystupujú v rade pomocou dvoch (navešiacich resp. zvešiacich stanovísk) vozíkov. Prenos tovaru linkou je zaistený pomocou podvesných manipulátorov. Prevoz medzi jednotlivými radmi linky je riešený pomocou postrekovej vane, ktorá je na konci linky. Druhý presúvny vozík je v blízkosti vstupu a výstupu. Ide o suchý prevoz.

Tovar prechádza galvanickou linkou cez všetky operácie predúpravy, t.j. chemické odmasťovanie, morenie, elektrolytické odmasťovanie a dekap (aktivácia). Týmto spôsobom je tovar dôkladne očistený a aktivovaný a pripravený na naniesenie galvanického povlaku zinku (bubon alebo záves). Dve pozície pri chemickom odmasťovaní sú z kapacitných dôvodov. To isté platí pre morenie. Na naniesenie povlaku Zn sa povrch vyjasňuje (aktivuje) v príslušnom kúpeli a nasleduje pasivácia. Takto pasivovaný povrch sa oplachuje a na záver sa suší vo vaňových sušičkách. Všetky pasivačné prípravky v tejto linke sú bez obsahu šesťmocného chrómu.

Linka obsahuje ešte špeciálne pracovisko na sušenie tovaru z bubnových agregátov. Tovar je z bubnových agregátov na konci druhého radu linky vysypaný do odstredivkových košov. Kôš je prevezený pomocou presúvného vozíka. Technologický postup je dodržiavaný cestovným poriadkom manipulátorov, ktorý je naprogramovaný. Potrebný program volí obsluha na paneli umiestnenom pri vstupe vsádzok do linky. Za linkou a po stranách je umiestnené potrebné príslušenstvo.

2.2.1.1 Kapacita zariadenia

Základné parametre

Ročná kapacita linky:	4 000 t
Ročný fond pracovného času linky:	5 760 h
Počet smien za deň:	3
Pokovovací čas bubna:	60 min.
Pokovovací čas závesu:	30 – 40 min.
Plnenie bubna:	100 – 120 kg
Zaťaženie na záves:	100 kg
Počet vsádzok za rok:	40 000

2.2.1.2 Technologické operácie zinkovacej linky (elektrolytické alebo chemické procesy)

Tabuľka č.1: Technologické operácie zinkovacej linky

Pozícia	Operácia	Čas (min)	Teplota (°C)	Objem (m³)
1	Odmastenie (pre zinkozliatinu) (emulgačný – bubon+záves)	5-10	50-70	1,0
2,3	Odmastenie hrubé 1,2 (demulgačný – bubon+záves)	5-10	60-70	2,0
4	Odmastenie jemné 3 (demulgačný – bubon+záves)	3-5	60-70	1,0
8	Sťahovanie Zn a ZnNi	5	30	1,0
9,10	Morenie 1,2	3-5	30	2,0
14	Ellyt odmastenie (anodické)	3-5	40	1,3
15	Odmastenie UZ (demulgačný – bubon+záves)	3-15	60-70	1,2
21	Dekap (aktivácia)	10-30 sek.	20	0,9
23,24,25	Zinkování 1,2,3 (3 pozície - záves)	40-60	18-28	3,4
23,24,25	Zinkování 1,2,3 (3 pozície - bubon)	60-80	18-28	3,4
32,33	Rezerva pre Zinok-nikel	50-60	25-30	2,4

Pozícia	Operácia	Čas (min)	Teplota (°C)	Objem (m ³)
	(2 pozície - záves)			
37	Vyjasnenie	15 sek.	20	0,9
39	Pasivácia - modrá	60 sek.	20	1,0
41	Pasivácia - hrubovrstvá	60 - 90 sek.	25	1,0
43	Pasivácia – zionkozliatina/čierna pasivácia	30 – 120 sek.	25	1,0
49	Utesnenie (lak pre záves)	60 sek.	30	0,7
80	Utesnenie (pojzdňá)	60 sek.	30	0,8
Objem vaní využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy (m ³)				25,0
Objem vaní využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy bez Zn-Ni (m ³)				22,6

2.2.2 Základné zariadenia linky

2.2.2.1 Ohrev kúpeľov

Vane s vykurovanými kúpeľmi sú ohrievané pomocou elektrických vykurovacích telies.

Správna teplota vykurovaných kúpeľov je udržiavaná pomocou automatických regulácií teploty na vopred nastavenej hodnote. Vykurovacie telesá sú vybavené anti-burn systémom (ABS). Tento systém minimalizuje možné poškodenie zariadenia či nádrží teplom v prípade čiastočného alebo úplného chodu na sucho. Pri nesprávnych teplotách pre ponorné rúrky je zabudovaný systém ABS spustený a vypne tak prívod elektrickej energie. Toto vypnutie je trvalé a ponorný ohrievač môže byť opäť sprevádzkovaný iba manuálnym zopnutím bezpečnostného systému ABS. Toto vyžaduje príchod obsluhy, zistenie dôvodov vypnutia zariadenia systémom ABS a po mechanickom zopnutí sprevádzkovania zariadenia - ale iba za predpokladu, že sú ostatné bezpečnostné a istiace zariadenia funkčné a že sú ohrievače a nádrž v bezchybnom stave.

2.2.2.2 Vybavenie vaní/kadí

- Elektrolytické operačné vane sú vybavené elektrovodnými armatúrami, ktoré umožňujú prenos prúdu k pokoveným súčastiam.
- Odmasťovacie vane sú štandardne vybavené prestrekom hladiny a prepádovým vreckom. Do prepádového vrečka otekajú uvoľnené mastnoty a sú čerpané do odlučovača mastnôt.
- Vane pre chemické odmastenie, elektrolytické odmastenie a Zn sú navyše vybavené ejektorovým miešaním kúpeľov a automatickým dopĺňovaním objemu kúpeľa vodou.
- Vane na zinkovanie s teplotou blízkou teplote okolia, ktoré sa prechodom prúdu zahrievajú, sú chladené chladiacimi registrami.
- Pohyb kúpeľov vo vaniach pre pasiváciu a v oplachových vaniach je zaistený číriacimi registrami premiešaním stlačeným vzduchom. Ako zdroj stlačeného vzduchu, je navrhnuté dúchadlo.
- Na sušenie tovaru na závesoch je navrhnutá dvojpozičná sušička a na hromadné pokovanie je navrhnutá odstredivka.

2.2.2.3 Materiálové prevedenie

Materiály používané na výrobu zariadení sú navrhnuté tak, aby vyhovovali príslušnému technologickému procesu a to ako z chemického hľadiska (používanie rôznych druhov chemikálií), tak z hľadiska fyzikálneho (vysoké teploty, tlaky a pod.). Ide najmä o plastické hmoty ako PP, rôzne druhy PVC a PE. Ďalej sú používané rôzne druhy kovových materiálov, ako sú nerezové ocele, rôzne druhy konštrukčných a uhlíkových ocelí, ale aj meď atď.

Vaňové zariadenie má tieto rozmery vnútorného priestoru:

- dĺžka 1 600 mm
- šírka 750 ÷ 1100 mm
- hĺbka 1000/1030 mm

Veľkosť galvanického okna (využiteľný priestor na pokovanie) :

- dĺžka 1 300 mm
- šírka 500 mm
- hĺbka 650 mm

Hladina vo vani môže byť na úrovni max.-250 mm (od lemu)

2.2.3 Dopravné zariadenia

Vsádzky medzi jednotlivými pracoviskami linky sú prenášané pomocou podvesných dopravných manipulátorov. Medzi radmi linky sú vsádzky (bubnové agregáty/prenášacie tyče) prepravované presuným vozíkom. Na konci linky sa nachádza vaňa s postrekom, ktorá slúži na prevoz bubnových agregátov a tyčí medzi radmi linky. Presun bubnov do odstredivky je zaistený samostatným presuvným vozíkom.

2.2.4 Pomocné zariadenia

Korekcia (Rozpúšťanie) zinku (poz.94,95,97)

Alkalický zinkový kúpeľ vyžaduje použitie nerozpustných anód v kúpeli a obohacovanie kúpele zinkom mimo operačnú vaňu. Na tento účel je navrhnutá PP rozpúšťacia vaňa, do ktorej je čerpadlom gravitačne privedený kúpeľ zo zinkovacej vane. Koncentrácia Zn v kúpeli sa reguluje spúšťaním anódových košov do nádrže. Celé zariadenie je uzavreté do boxu a z čelnej strany sú posuvné dvierka pre prístup ku košom.

Vymrazovanie Ni kúpele

V kúpeľoch na nanášanie alkalického Zn musí byť udržiavaná maximálna prípustná koncentrácia vznikajúcich uhličitánov. Toto sa zaisťuje ochladzovaním kúpele mimo operačnej vane na nízku teplotu.

Chladenie zinkovacích kúpeľov

Zinkovacie vane je potrebné chladiť. Preto je na tento účel navrhnutá kompresorová chladiaca jednotka.

Filtrácia kúpeľov

Kúpele na zinkovanie budú filtrované filtračným zariadením. Filtračný aparát je napojený na rozpúšťací okruh. Pasivačné vane a vane pre lak sú osadené aj filtračným aparátom. Zvyšuje sa tým životnosť pracovných kúpeľov a taktiež sa zvyšuje kvalita vykonávanej operácie. Na filtráciu je navrhnutý sviečkový filtračný aparát.

Odľučovač masnôt (poz.108)

Zariadenie slúži na prečistenie odmasťovacieho kúpeľa od olejov.

Dávkovanie prísad

Do zmiešavacej časti rozpúšťacieho zariadenia sa automaticky dávajú potrebné prísady. Do pasivačných vaní, sa dávkuje koncentrát. Dávkovanie je riadené riadiacim systémom linky.

Sušenie

Na hromadné sušenie sú navrhnuté odstredivky s plynulým rozbehom a možnosťou regulácie otáčok. Ďalej sú osadené elektrickým ohrevom pracovného priestoru. Na sušenie závesov je navrhnutá sušička vaňového typu. Ohrev je elektrický. Cirkuláciu vzduchu zabezpečuje ventilátor. Sušička je vybavená pneumaticky ovládaným vekom.

Oceľové konštrukcie

Pre uľahčenie prístupu, správne a bezpečné nastavovanie zariadenia bude linka vybavená obslužnými plošinami s pomocnou konštrukciou. Plošiny sú vyrobené z ocele a opatrené náterom. Plošiny majú plastové rošty.

Plnenie a vyprázdňovanie bubnov

Výrobky určené na povrchovú úpravu sú v debnách ukladané na valčekový dopravník, ktorý slúži ako zásobník. Obsluha tieto debny navedie po valčekovom dopravníku do preklápacieho zariadenia (časť dopravníka je s elektrickým pohonom). Preklápacie zariadenie vykoná kontrolu hmotnosti a zaistí preklopenie debničky do násypky. Obsluha musí ručne otvoriť bubon a potvrdiť, že je pripravený na nasypanie. Po tomto kroku dôjde k prijatiu násypky a nasypaniu dielov do bubna. Po potvrdení pripravenosti a opustení priestoru, dôjde k posunu násypky smerom k bubnovému agregátu a následnému preklopeniu tovaru do agregátu. Po vysypaní odíde výsypka a čaká sa na uzavretie agregátu a potvrdenie jeho pripravenosti na prevzatie manipulátorom.

Automatický úsek na sušenie tovaru

Z výstupnej pozície padá tovar z bubnového agregátu cez výsypku do odstredivkových košov. Tieto koše sú umiestnené na presúvnom vozíku, ktorý sa zaviaže do automatického úseku na utesnenie a sušenie tovaru. Tu sa nachádza automatický manipulátor, ktorý bubny zakladá do odstrediviek a utesnenia. V odstredivkách dochádza k odstredžovaniu a sušeniu tovaru.

Navesovanie a zvesovanie závesov

Navesovanie a zvesovanie závesov je vykonávané ručne na dvoch pracoviskách.

Vzduchotechnické zariadenie odsávacie

Vane s kúpeľmi, na ktorých povrchu sa vyparujú škodlivé alebo obťažujúce látky sú odsávané pomocou štrbinových odsávacích rámov. Odsávacie rámy sú štandardne vybavené ručnou regulačnou klapkou. Odsávané vzdušniny sú vedené cez suché odlučovače škodlivín do odsávacieho ventilátora a vyfukované mimo priestoru haly. Ventilátory sú umiestnené v strojovni vzduchotechniky. Na odsávaciu trasu sú napojené aj niektoré pomocné zariadenia linky, ako sú niektoré pomocné nádrže a rozpúšťacie zariadenia.

Odsávanie je rozdelené na trasy:

Trasa 1:	Alkalicko-kyslý vzduch
Odsávané pozície :	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 14, 15, 108
Množstvo odsávaného vzduchu:	18 550 m ³ /h
Príkon motora odťahového ventilátora rekuperačnej jednotky:	18,5 kW
Tlakové straty:	800 Pa
Trasa 2:	Alkalicko-kyslý vzduch
Odsávané pozície:	21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 37, 39, 41, 43, 49, 80, 94, 95, 97, 107
Množstvo odsávaného vzduchu:	30 940 m ³ /h
Príkon motora odťahového ventilátora rekuperačnej jednotky:	22 kW
Tlakové straty:	800 Pa

Vzduchotechnické zariadenie prívodné

Prívodná vzduchotechnika rieši prívod a ohrev vzduchu. Privádzaný vzduch je náhrada za vzduch odsávaný. VZT jednotka nerieši celopriestorové vetranie objektu, kde je technologické zariadenie umiestnené. Rieši iba náhradu za odsatý vzduch. Privádzaný vzduch je filtrovaný, temperovaný a je do objektu privedený prívodným potrubím.

Prívodná VZT jednotka je s plynovým ohrevom vzduchu.

Technické parametre:

- Celkové privádzané množstvo vzduchu: 44 000 m³/hod
- Optimálna teplota prac. priestoru: 15 - 18 °C

Parametre jednotky:

- vstupná teplota vzduchu: - 15 °C

- výstupná teplota vzduchu: + 20 °C
- celkový tepelný výkon jednotky: 550 kW
- médium pre ohrev (zemný plyn): 51 m³/h

Hlavné technické údaje ventilátora VZT jednotky pozície:

- príkon motora odťahového ventilátora: 2 x 11 kW
- externý tlak: 350 Pa

Úprava vôd s obsahom komplexov (len v prípade realizácie Zn-Ni pokovovania)

V budúcnosti sa predpokladá použitie technológie zliatinového pokovovania ZnNi. V tomto prípade bude linka produkovať odpadové vody s obsahom komplexotvorných látok. Tieto vody nie je možné vypúšťať bežným spôsobom do kanalizácie a nie je ich možné neutralizovať tým istým spôsobom ako H-OH oplachové vody. V tomto prípade bude potrebná separácia týchto odpadových vôd. Pre túto úpravu sa počíta veľa zinkovacej linky s miestom, kde by sa inštalovalo zariadenie pre danú úpravu vôd. Odpadová voda s komplexami (odpady z procesu ZnNi) sa zneškodňuje odstavným spôsobom. Po naplnení reaktora sa postupne dávajú požadované chemikálie a dodržiavajú sa predpísané časové oneskorenia. Po ukončení celého procesu sa upravená voda prečerpá do usadzovacej nádrže a nadávkuje sa flokulant. Po uplynutí sedimentačnej doby sa čistý podiel odčerpá do vyčistenej komplexnej vody. Kalový podiel sa odfiltruje v kalolise. Okrem komplexných zlúčenín sa v tejto vode môžu vyskytovať taktiež kyanidy, ktoré sa tvoria pri pokovovaní v alkalickom kúpeli ZnNi. Tento vedľajší efekt je eliminovaný patentovanými anódami firmy Atotech, ktorá je dodávateľom kúpeľa.

Potrubné rozvody

Potrubné rozvody v rámci linky zabezpečujú rozvod vody, stlačeného vzduchu pre ovládanie vzduchových čerpadel a automatických otvorov na sušičkách a odvod odpadových vôd od linky.

Elektroinštalácia

Jednotlivé elektrické spotrebiče a elektrické zariadenia budú napájané z elektrického rozvádzača technologického zariadenia. Súčasťou je aj riadiaci systém. Hlavný rozvádzač technologického zariadenia bude umiestnený v blízkosti linky.

Elektrovodné armatúry na vaniach pre elektrolytické operácie sú napájané zo zdrojov jednosmerného prúdu – usmerňovačov. Ich chod je automatický. Usmerňovače budú umiestnené v blízkosti galvanickej linky.

Riadiaci systém

Automatická linka je riadená systémom riadenia v rozsahu:

- PC s vizualizáciou umiestnený na vstupe linky,
- PLC umiestnený v rozvádzači linky.

2.2.5 Protipožiarne opatrenia

Pre zmenu navrhovanej činnosti bude spracované Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby špecialistom požiarnej ochrany v zmysle zákona č.314/2001 Z.z. a ďalších súvisiacich predpisov na úseku ochrany pred požiarimi. Dokumentáciu bude predložená na posúdenie prislúchajúcemu štátneho požiarneho dozoru v rámci stavebného konania.

2.3 Požiadavky na vstupy

2.3.1 Záber pôdy

Zmena činnosti nekladie nároky na nové zábery poľnohospodárskej a lesnej pôdy, zariadenia budú inštalované v existujúcej výrobní hale.

2.3.2 Spotreba vody

Prevádzka je zásobovaná pitnou vodou z vnútroareálových rozvodov pitnej vody, napojených na verejný vodovod.

Pitná voda sa v prevádzke využíva na pokrytie pitných a hygienických potrieb zamestnancov, pre prípravu demivody a zmäkčenej vody pre výrobu, pre potreby v laboratóriu, dopĺňanie strát v chladiacich okruhoch, a pod.. Zdrojom vody bude aj naďalej verejný vodovod.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude spotreba vody mierne zvýšená v súvislosti so stavebnými prácami a s externými stavebnými pracovníkmi. Prevádzka novej zinkovacej linky vyžaduje spotrebu technologickej vody pre elektrolytické a chemické roztoky a hlavne pre proces oplachovania. Spotreba vody pre pitné a hygienické účely bude v súvislosti s prevádzkou novej linky len minimálne navýšená.

Tabuľka č.2: Nároky na spotrebu vody:

Druh média	Ročná spotreba			Jednotka
	Súčasný stav	Spotreba pre novú zinkovacu linku	Po realizácii navrhovanej zmeny pri 100 % výrobnéj kapacity	
Voda na pitné a hygienické účely	~300	-	~300	m ³ /rok
Technologická voda	~30 000* 70 000**	~10 000	70 000	m ³ /rok

* spotreba vody pri súčasnej cca 50% výrobnéj kapacite Galvanickej linky

** množstvo povolené v rozhodnutí IP č. 8172/37/2022-34977/2022/Skr/371520111/Z5 a podľa pôvodného zámeru resp. Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti

Požiadavky na požiaru vodu sa nebudú výrazne meniť oproti súčasnému stavu. Nová linka bude realizovaná v existujúcich výrobných priestoroch súčasnej výroby Zn a Al odliatkov, ktoré sú zabezpečené z hľadiska potreby požiarnej vody. V prípade ak projekt protipožiarnej bezpečnosti stavby preukáže potrebu ďalšieho navýšenia požiarnej vody, toto bude riešené v nasledujúcom povoľovacom procese.

2.3.3 Spotreba energií

2.3.3.1 Spotreba zemného plynu

Súčasťou súčasnej prevádzky navrhovateľa sú aj energetické zariadenia spaľujúce zemný plyn:

- 3 x teplovodný kotol s MTP 3 x 0,33 MW,
- 2 x teplovzdušný agregát s MTP 1,6 MW,
- 23 x Tmavý infražiarič Termstar TS 2000 s MTP 1,356 MW), spaľujúce zemný plyn so súhrnným menovitým tepelným príkonom 3,946 MW.

Súčasná ročná spotreba zemného plynu sa pre tieto spaľovacie jednotky pohybuje od 400 000 – 550 000 m³.

Realizácia navrhovaných zmien počíta s prevádzkou vzduchotechnickej jednotky. Ohrev bude zabezpečovať plynový horák (Wieshaupt WG40N/1-A,ZM-LN 80-550 kW).

Technické parametre:

- Celková tepelný výkon jednotky: 550 kW
- Spotreba; (zemný plyn): 51 m³/h

2.3.3.2 Spotreba elektrickej energie

Súčasná ročná spotreba elektrickej energie sa pohybuje od 8 500 – 9 500 MWh.

Energetická náročnosť navrhovanej zmeny:

- Elektrická energie - (inštalovaný výkon): 600 kW_i
- Elektrický ohrev: 150 -152 kW

2.3.4 Vstupné suroviny

V súčasnej prevádzke galvanizovne a zneškodňovacej stanice sa používajú chemické prípravky najmä pre prípravu elektrolytov používaných pre povrchovú úpravu tlakových odliatkov, ale aj pri ich odmasťovaní, oplachovaní, zneškodňovaní odpadových vôd a pod..

Základnými prípravkami sú chemikálie potrebné pre prípravu elektrolytov (súčasný stav):

- Elektrolyt pre kyslé medenie
- Elektrolyt pre lesklé niklovanie
- Elektrolyt pre zamatové (perl) niklovanie
- Elektrolyt pre kyanidové medenie
- Elektrolyt pre chrómovanie

Pre skladovanie chemikálií slúži sklad chemikálií, kde sú tieto látky skladované v prepravných obaloch. Jedy (kyanid draselný, kyanid meďný) sú skladované v prepravných obaloch v samostatnom, uzamykateľnom sklade jedov bez prívodu vody. Obzvlášť nebezpečné látky (síran meďnatý, chlorid nikelnatý, síran nikelnatý, oxid chrómový) sú skladované v prepravných obaloch v sklade č.2, taktiež bez prívodu vody.

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú zodpovedať charakteru samotnej navrhovanej technológie. Pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti realizácie stavieb v SR. JDovoz a osadenie technologických častí zabezpečí dodávateľ technológie spolu s montážnou firmou.

Výstavba bude tiež vyžadovať spotrebu pohonných hmôt do stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov zabezpečujúcich dovoz materiálu a surovín do areálu. Pohonné hmoty si budú zabezpečovať dodávateľské spoločnosti vo vlastnej réžii.

Prevádzka navrhovanej zmeny si vyžaduje spotrebu nových surovín, najmä pre prípravu elektrolytov používaných pre povrchovú úpravu tlakových odliatkov, ale aj pri ich odmasťovaní a oplachovaní.

Predpokladaná spotreba kovového zinku na rozpúšťanie : 8 000 – 10 000 kg/rok

Tabuľka č.3: Základné vstupné suroviny (chemikálie a elektrolyty) podľa typu povrchovej úpravy - navrhovaná zmena

Pozícia	Operácia	Prípravok*	Predpokladaná spotreba za rok (kg/rok)
1	Odmastenie (pre zinkozliatinu) (emulgačný – bubon+záves)	prípravok na odmastenie	1 800 – 1 900
2,3	Odmastenie hrubé 1,2 (demulgačný – bubon+záves)	prípravok na odmastenie	2 200 – 2 300
4	Odmastenie jemné 3 (demulgačný – bubon+záves)	prípravok na odmastenie	1 800 – 1 900
8	Sťahovanie Zn a ZnNi	prípravok na sťahovanie	Použitá kyselina z procesu morenia(poz.9)
9,10	Morenie 1,2	prípravok na morenie	8 500 – 9 000
14	Ellyt odmastenie (anodické)	prípravok na odmastenie	4 500 – 4 600
15	Odmastenie UZ (demulgačný – bubon+záves)	prípravok na odmastenie	2 000 – 2 100
21	Dekap (aktivácia)	prípravok na aktiváciu	1 400 – 1 500
23,24,25	Zinkování 1,2,3 (3 pozície - záves)	Zinkový roztok	3 500 – 3 600
23,24,25	Zinkování 1,2,3 (3 pozície - bubon)	Zinkový roztok	5 900 – 6 000
32,33	Rezerva pre Zinok-nikel (2 pozície - záves)	Roztok Zn-Ni	-
37	Vyjasnenie	Prípravok na vyjasnenie	14 000 – 15 000

39	Pasivácia - modrá	prípravok na pasiváciu	1 900 – 2 000
41	Pasivácia - hrubovrstvá	prípravok na pasiváciu	6 500 – 6 600
43	Pasivácia - zionkozliatina	prípravok na pasiváciu	6 500 – 6 600
49	Utesnenie (lak pre záves)	prípravok na utesnenie	3 200 – 3 300
80	Utesnenie (pojazdná)	prípravok na utesnenie	13 000 – 13 100

* vzhľadom k tomu, že rôzni výrobcovia chemikálií môžu používať rôzne obchodné názvy, v zozname nie sú uvedené konkrétne výrobky

2.3.5 Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravné napojenie výrobného objektu bude po realizácii navrhovanej zmeny rovnaké ako pri pôvodnom zámere.

Predmetná prevádzka, ako súčasť areálu bývalého š.p. SAM Myjava, je dopravne napojená na vyšší dopravný systém prostredníctvom komunikácií na Marečkovej a Nádražnej ulici. Tie sú napojené na komunikáciu III/581021 na Novomestskej ulici, ktorá je v mieste napojenia súčasne aj najbližším úsekom sčítania dopravy, a ktorá sprostredkováva prepojenie tejto časti mesta na nadradený dopravný systém tvorený komunikáciami II/581 a II/499, prechádzajúcimi centrom mesta.

Podľa prevádzkových skúseností sa dá doprava zabezpečujúca odvoz výrobkov k zákazníkovi, dovoz vstupných surovín a odvoz vznikajúcich odpadov, v súčasnosti vyčíslíť v priemere na 2 – 3 nákladných automobilov/denne, výlučne počas pracovných dní.

Frekvencia osobnej dopravy, súvisiacej s celou prevádzkou navrhovateľa, sa v súčasnosti pohybuje v rozpätí 50 – 75 osobných automobilov/deň a realizáciou navrhovanej zmeny nie je predpoklad jej nárastu.

Stavebná činnosť súvisiaca s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada významné zvýšené nároky na infraštruktúru. V období výstavby sa predpokladajú nároky na dopravu hlavne v súvislosti s dovozom stavebného materiálu, surovín a technológie, ako aj a v súvislosti s odvozom odpadu vznikajúceho pri stavebných prácach.

Realizácia navrhovaných zmien si vyžaduje navýšenie vo forme zásobovania nákladnými automobilmi, ktoré budú zabezpečovať odvoz výrobkov k zákazníkovi, dovoz vstupných surovín a odvoz vznikajúcich odpadov. Je predpoklad že navýšenie bude predstavovať v priemere max. prejazd 1 – 2 nákladných automobilov za deň.

Predmetná prevádzka je pripojená na rozvody slabo i silnoprúdu, na rozvody zemného plynu, kanalizáciu odpadových vôd a rozvody pitnej vody, jestvujúce v rámci dotknutého priemyselného areálu.

2.3.6 Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú hlavnými pracovnými silami zamestnanci dodávateľských organizácií. Počet týchto pracovníkov nie je možné v súčasnosti presne určiť, jednotlivé dodávateľské firmy budú pôsobiť na stavenisku obmedzený čas v rôznych etapách výstavby.

V roku 2021 v čase predkladania poslednej zmeny navrhovanej činnosti „HDO SK, s.r.o. – Galvanická linka“ pracovalo v prevádzke približne 244 zamestnancov. Od roku 2021 sa postupne počet pracovníkov znižoval. V súčasnosti v spol. HDO SK v prevádzke v Myjave pracuje približne 130 zamestnancov. Po zrealizovaní navrhovaných zmien sa predpokladá udržanie zamestnanosti na približne rovnakej úrovni. Predpokladaný nárast bude v počte max. 2 – 4 zamestnancov oproti súčasnému stavu.

2.4 Údaje o výstupoch

2.4.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Spol. HDO SK, s.r.o. v súčasnosti prevádzkuje zdroje znečisťovania ovzdušia:

„Výroba odliatkov zo Zn zliatín“

2. Výroba a spracovanie kovov

2.8.2 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou v t/d: $20 > a > 0$

b) pre ostatné neželezné kovy

Stredný zdroj

„Brúsenie a leštenie“

2. Výroba a spracovanie kovov

2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úpravy s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania.

j) elektrolyticko-plazmové čistenie, odmasťovanie a leštenie s projektovanou kapacitou v dm^2/h : ≥ 20

Stredný zdroj

„Galvanická linka“

2. Výroba a spracovanie kovov

2.9.1 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úpravy s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania.

a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov $> 30 \text{ m}^3$

Veľký zdroj

Súčasťou prevádzky sú aj energetické zdroje (3 x teplovodný kotol s MTP 3 x 0,33, 2 x teplovzdušný agregát s MTP 1,6 MW, 23 x Tmavý infražiarič Termstar TS 2000 s MTP 1,356 MW) spaľujúce zemný plyn so súhrnným menovitým tepelným príkonom 3,946 MW kategorizované podľa prílohy č. 1 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. ako:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3 \text{ MW}$ a $< 50 \text{ MW}$

Stredný zdroj

Tabuľka č.4: Zoznam zdrojov znečisťujúcich látok a emisie znečisťujúcich látok – Jestvujúci stav

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/h]
Galvanické pokovovanie		
Kyslé medenie + katodické odmasťovanie Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: odlučovač kvapiek Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 1	TZL	0,000410
	Cu	0,000582
	HCl	0,000012
Lesklé niklovanie + Aktivácia prednikel + Chrómovanie (1 vaňa) Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: odlučovač kvapiek Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 2	TZL	0,01683
	Ni	0,00053
	Cr ³⁺	0,00053
Zamatové (perl) nikovanie Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: odlučovač kvapiek Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 3	TZ	0,00424
	Ni	0,00033
Kyanidové medenie + anodické odmasťovanie Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: mechanický lamelový odlučovač výparov Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 4	TZL	0,00697
	Cu	0,00024
	CN-	0,0000005
Horúce predodmasťovanie, ultrazvukové odmasťovanie Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 5	-	
Chrómovanie (2 vane) Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: odlučovač aerosólov + penový absorbér Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 6	TZL	0,00492
	Cr ⁶⁺	0,00024
Brúsenie a leštenie		
Brúsenie a leštenie/Pracovisko č. 1 Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: filter TZL Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. X01	TZL	0,00798

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/h]
Brúsenie a leštenie/Pracovisko č. 2 Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: filter TZL Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. X03	TZL	0,00326
Výroba odliatkov zo Zn zliatín		
Výroba odliatkov zo Zn zliatiny/Linka na výrobu Al I a II Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: filter TZL Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. T	TZL	0,00256
	NOx	0,00800
Výroba odliatkov zo Zn zliatín/Taviaca pec Zn Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: filter TZL Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. T6	TZL	0,00510
	NOx	0,000024
Energetické zdroje		
Kotol K1 MTP: 0,33 MW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Komín K1	NOx	0,054
	CO	0,002
Kotol K2 MTP: 0,33 MW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Komín K2	NOx	0,048
	CO	0,002
Kotol K3 MTP: 0,33 MW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Komín K3	NOx	0,050
	CO	0,002
Teplovzdušný agregát/OHR 1 MTP: 0,80 MW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 3112119/I	NOx	0,105
	CO	0,005
Teplovzdušný agregát/OHR 2 MTP: 0,80 MW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych č. 3112119/II	NOx	0,087
	CO	0,005
23 x Tmavý infražiarič Termstar TS 2000 MTP: 3,946 MW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: 23 x samostatný výdych	NOx	0,486
	CO	0,203

Nová automatická zinkovacia linka bude umiestnená v existujúcej hale SO 81 – Výrobná hala vo výrobných priestoroch súčasnej prevádzky zlievarne - Výroba Zn a Al odliatkov. Prevádzka novej linky nijako neovplyvní prevádzku existujúcej galvanickej linky. Po inštalácii novej zinkovacej linky budú obidve linky v prevádzke nezávisle od seba, v závislosti od požadovaného spôsobu povrchovej úpravy výrobkov.

Samostatne by bola takáto technológia zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

„Zinkovacia linka“

2. Výroba a spracovanie kovov

2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úpravy s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania.

a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m³

- Stredný zdroj

Tabuľka č.5: Zoznam zdrojov znečisťujúcich látok – Zmena navrhovanej činnosti

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/h]
Trasa I. Zdroj emisií ZL: Vane 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 14, 15, 108 Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: suchý odlučovač Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych o výške 10,5 m	TZL	0,00637
	Ni	0,00001
	Zn	0,00045
Trasa II. Zdroj emisií ZL: Vane 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 37, 39, 41, 43, 49, 80, 94, 95, 97, 107 Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: suchý odlučovač Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych o výške 10,5 m	TZL	0,000019
	HCl	0,00032
	HNO ₃ -NO _x	0,000008
	H ₂ SO ₄ – SO ₄	0,000004
	Cr	0,000004
VZT jednotka s MTP 0,55 MW Zdroj emisií ZL: horák na ZP Wieshaupt WG40N/1-A,ZM-LN 80-550 kW Zariadenie na odlučovanie emisií ZL: nie je Spôsob odvodu emisií ZL: Výdych o výške 9,84 m	Zn	0,000002
	NO _x	0,051
	CO	0,026

Pozn.: Emisie ZL vypočítané z hmotnostného toku emisií ZL unikajúcich z hladiny vaní v g/h a účinnosti suchého odlučovača 90 %, t.j. emisie ZL za odlučovačom na úrovni 10 % emisií unikajúcich z hladiny vaní

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k úprave výkonových parametrov na jestvujúcom ZZO „Výroba odliatkov zo Zn zliatín“. Dôjde k zníženiu projektovanej výrobnéj kapacity danej prevádzky. Nová automatická zinkovacia linka bude umiestnená vo výrobných priestoroch súčasnej prevádzky zlievarne - Výroba Zn a Al odliatkov. Aby sa vytvoril dostatočný priestor pre inštaláciu novej linky, bude z haly presunutá časť súčasnej technológie na iné vybrané miesta prevádzky resp. bude presunutá do iných závodov v rámci koncernu HDO. Ak stav technológie nedovolí jeho ďalšie využitie, bude takáto technológia zlikvidovaná v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva.

Pri ostatných jestvujúcich ZZO sa realizáciou navrhovanej zmeny charakter, povaha, kategorizácia a ani výkonové parametre nezmenia.

2.4.2 Odpadové vody

Súčasnou prevádzkou závodu vznikajú technologické odpadové vody, splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku.

Areál prevádzky je pre odvádzanie vôd z povrchového odtoku vybavený areálovou kanalizáciou, napojenou do verejnej kanalizačnej siete, ústiacej do ČOV Myjava-Turá Lúka, ktorej prevádzkovateľom je BVS a.s. Bratislava. Technologické odpadové vody vznikajú v zneškodňovacej stanici a do kanalizácie sú vypúšťané na základe povolenia príslušného úradu ako priemyselné odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok.

S BVS, a.s. ako prevádzkovateľom dotknutej kanalizácie, má navrhovateľ uzatvorenú zmluvu o kvalite splaškových a priemyselných odpadových vôd, a odpadových vôd z povrchového odtoku, odvádzaných verejnou kanalizáciou. V zmluve sú ustanovené príslušné limity na kvalitu vypúšťaných vôd a tieto limity sú sledované a dodržiavané.

Tabuľka č.6: Množstvá produkovaných odpadových vôd

rok	Množstvá produkovaných odpadových vôd v m ³ /rok*
2020	41 292
2021	39 958
2022	30 027
2023	25 771
2024	27 970

* V súčasnosti prevádzka funguje maximálne na 50 % jej projektovanej kapacity.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v zložení vznikajúcich odpadových vôd. Predpokladáme mierne navýšenie objemu produkovaných technologických odpadových vôd oproti súčasnemu stavu.

Nová zinkovacia linka bude zdrojom odpadových vôd, ktoré je potrebné pred ich vypúšťaním do kanalizácie spracovať a vyčistiť. Odpadové vody sú rozdelené podľa charakteru na oplachové alkalicko-kyslé oplachy a oplach s obsahom komplexov (len v prípade realizácie Zn-Ni pokovovania). Oplachové vody alkalicko-kyslé budú pritekať do zneškodňovacej stanice jestvujúcim zberným kanálom kontinuálne, preplachy filtrov budú pritekať jednorazovo pri potrebe prania filtrov. Koncentráty sa budú čistiť jednorazovo. Vody pritekajúce do zneškodňovacej stanice sú podľa jednotlivých druhov prijímané v zberných nádržiach a z nich sú priebežne čerpané na zneškodnenie. Odpadové vody s obsahom komplexov, sa budú likvidovať odstavným spôsobom pomocou rektora priamo pri galvanickej linke. Po odbúraní komplexotvorných látok, sa budú vody vypúšťať do zneškodňovacej stanice.

Druhy a množstvo odpadových vôd:

- Celkový objem oplachových vôd - 1 100 l/h
- Z celkového objemu tvoria vody s komplexmi - 20 l/h

Produkcia splaškových vôd sa oproti jestvujúcemu stavu nebude meniť. Množstvo vôd z povrchového odtoku ostane nezmenené.

2.4.3 Odpady

Produkované odpady je možné rozdeliť na tie, ktoré vzniknú počas výstavby resp. realizácie navrhovanej zmeny a na odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky posudzovanej činnosti.

Počas realizácie navrhovaných zmien sa predpokladá vznik odpadov predovšetkým z stavebných prác a inštalácie novej technológie.

Tabuľka č.7: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas výstavby navrhovanej zmeny, špecifikované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)	Spôsob nakladania s odpadom
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,3	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	0,3	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	0,1	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	0,2	D1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami po maliarskych a tesniacich a izolačných prácach	N	0,2	D1
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,1	D1
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	0,5 – 5,0*	R4
17 01 01	betón	O	1,0	R5
17 01 02	tehly	O	0,1	R5
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05	R4
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,0	D1*

* len v prípade likvidácie technologických zariadení v prevádzke „Výroba odliatkov zo Zn zliatín“, ktorých stav nedovolí ich ďalšie využitie

Pri inštalácii nových zariadení sa predpokladá vznik odpadov predovšetkým z obalov, v ktorých budú jednotlivé zariadenia prepravované a odpadov z údržby. Plánované zmeny si vyžadujú menšie stavebné úpravy, preto je predpoklad vzniku aj odpadov zo stavieb a demolácií.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nových druhov odpadov oproti tým, ktoré prevádzka v súčasnosti produkuje.. Odpady budú produkované v približne v rovnakom zložení ako bolo posúdené v pôvodnom zámere resp. v oznámení o zmene navrhovanej činnosti z roku 2013 a 2022.

Tabuľka č.8: Druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky v spol. HDO SK Myjava, špecifikované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov – predpokladaný stav po realizácii navrhovanej zmeny

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)	Spôsob nakladania s odpadom
07 01 04	iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy	N	05 – 1,5	R12
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O	0,01 - 0,025	R12
10 10 03	pecná troska	O	35,0 – 37,0	R4/R13
11 01 09	kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N	3,0 – 5,5	R4
11 05 01	tvrdý zinok	O	60,0 – 70,0	R4/R13
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O	10,0 – 15,0	R4/R13
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O	9,0 – 12,0	D1
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O	35,0 – 100,0	D1
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N	0,5 – 1,5	D9/D2
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	3,0 – 5,0	R13
15 01 02	obaly z plastov	O	2,0 – 3,5	R12
15 01 04	obaly z kovu	O	10,0 – 15,0	R13
15 01 06	zmiešané obaly	O	15,0 – 25,0	D1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	3,5 – 7,5	D1
15 01 11	kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob	N	0,8 – 1,5	D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	7,0 -12,5	D1
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,5 – 1,5	D1
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O	0,02 – 0,05	R12
19 02 05	kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky	N	90,0 – 120,0	R4
20 01 01	papier a lepenka	O	0,6 – 1,0	V (R4)
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *)	N	0,1 – 0,5	V (R4)
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	0,3 - 0,5	V (R4)
20 01 39	plasty	O	0,6 -0,8	V (R4)

Aj po realizácii navrhovanej zmeny budú objemovo najvýznamnejším odpadom kaly vznikajúce v zneškodňovacej stanici: 19 02 05 Kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce NL. Časť objemu takto vznikajúcich kalov je na základe povolenia MŽP SR vyvážaná do zahraničia za účelom ich zhodnotenia.

Odpady, ktoré vznikajú počas prevádzkovania zariadení, sú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich nádobách/kontajneroch oddelene podľa kategórií a druhov, pričom je vedená ich evidencia podľa vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z.z.. Ročné množstvá odpadov, s ktorými sa v sledovanom období nakladalo sú ohlasované príslušným úradom. Pri preprave nebezpečných odpadov sú vystavované sprievodné listy a je vedená evidencia o preprave v zmysle zákona.

Zhromaždiská sú riadne označené a nebezpečné odpady sú opatrené identifikačnými listami nebezpečného odpadu. Zhromaždené odpady sú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvážané oprávnenými organizáciami.

2.4.4 Hluk a vibrácie

Prevádzkové priestory zlievarne - Výroba Zn a Al odliatkov, Brúsiarne alebo galvanizovne sú exponované hlukom z vykonávania činností, napríklad z brúsenia, vešania a zvesovania pokovovaných kusov na pohyblivé závesy, z ofukovania kusov stlačeným vzduchom, z chodu niektorých samotných technologických zariadení (čerpádlá, motory, vzduchotechnika, ...). Prevádzkové priestory neutralizačnej stanice sú exponované hlukom z chodu samotnej zneškodňovacej stanice (miešanie, prečerpávanie a pod.). Všetky technologické časti súčasnej prevádzky sú umiestnené vo vnútorných priestoroch výrobné haly a nie sú zdrojom hluku pre vonkajšie prostredie.

Vo vonkajších priestoroch v okolí výrobné haly sa prejavuje najmä hluk, ktorého zdrojom je vzduchotechnika a ďalším zdrojom hluku je súvisiaca doprava. Pre vnútorné priestory bola na zvolených pracovných stanovištiach zmeraná expozícia zamestnancov hlukom, ktorá preukázala, že ani pre jedno z pracovísk predmetnej časti prevádzky nie je prekročená horná akčná hodnota expozície. Dolná akčná hodnota expozície je prekročená pri pracovných pozíciách: Údržbár galvanických závesov, Kontrolórka výroby/navesovanie galvanických závesov, ktorí sú na tomto stanovišti vybavení chráničmi sluchu.

Významné zmeny v hlukových hladinách sa realizáciou navrhovanej zmeny nepredpokladajú. Všetky technologické zariadenia zinkovacej linky, budú umiestnené vo vnútorných priestoroch existujúcej výrobné haly. Automatická zinkovacia linka preto nebude zdrojom šírenia hluku, pre vonkajšie prostredie.

Vznik vibrácií zanedbateľnej intenzity sa dá v prípade predmetnej prevádzky potenciálne očakávať len v najbezprostrednejšom okolí niektorých inštalovaných technologických zariadení, napr. ventilátory, kompresor, čerpádlá a pod..

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k badateľným zmenám na úrovni vibrácií.

2.4.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Samotná prevádzka novej automatickej zinkovacej linky nie je zdrojom ionizujúceho žiarenia, alebo niektorého druhu z elektromagnetických žiarení, napr. infračerveného žiarenia, ultrafialového žiarenia a pod. V prípade niektorých zariadení napojených na elektrickú energiu však možno uvažovať v primeranej miere s elektromagnetickým vlnením.

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zmenám na úrovni pôsobenia žiarenia a iných fyzikálnych polí.

2.4.6 Zápach a iné výstupy

Predmetná prevádzka nie je zdrojom emisií znečisťujúcich látok, s ktorými je spojená zmena pachovej situácie v okolí predmetnej prevádzky. Vane s účinnými koncentrátmi sú odsávané cez účinné filtračné zariadenia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku iných zdrojov zápachu a iných výstupov ako už boli posúdené pri pôvodnom zámere.

V súvislosti s navrhovanými zmenami sa nepredpokladá emitovanie významného tepla, ani zápachu, resp. iných výstupov, ktoré by mali negatívny vplyv na životné prostredie.

2.4.7 Iné očakávané vplyvy

Žiadne ďalšie vplyvy nie sú známe.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Výstavba a prevádzka závodu spoločnosti HDO SK, s.r.o. v Myjave bola plánovaná v etapách, ktoré umožnili postupný nábeh výroby a pripravovali podmienky pre postupné rozširovanie závodu.

Pripravovaná navrhovaná zmena zabezpečí zamestnanosť ako aj samotnej výroby v prevádzke v Myjave sa spoločnosť HDO SK, s.r.o. a rozšíri portfólio ponúkaných služieb o povrchovú úpravu zinkovaním. Prevádzka novej linky nijako neovplyvní prevádzku existujúcej galvanickej linky. Po inštalácii novej zinkovacej linky budú obidve linky v prevádzke nezávisle od seba, v závislosti od požadovaného spôsobu povrchovej úpravy výrobkov.

Zmeny si vyžadujú menšie stavebné úpravy podliehajúce stavebnému povoleniu. Nezmení sa spôsob nakladania s odpadovými vodami ani ich možnosti ovplyvnenia činnosťou prevádzky.

Plánovaná zmena je v maximálnej možnej miere prepojená s plánovanými a realizovanými činnosťami v závode.

Návrh technického a technologického riešenia spĺňa štandardné požiadavky podľa platných všeobecne záväzných predpisov a zodpovedá princípom najlepšej dostupnej techniky.

Realizáciou navrhovanej zmeny sa nepredpokladá vznik nových rizík, ktoré by už neboli identifikované a posudzované v predchádzajúcich etapách predprojektovej a projektovej dokumentácie.

Po zrealizovaní navrhovanej zmeny, okrem vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, nebude dochádzať k žiadnym iným nežiaducim vplyvom a činnosť nebude za bežných štandardných podmienok rizikom pre životné prostredie.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať iba pri neštandardných prevádzkových stavoch spojených s havarijnými únikmi pohonných hmôt, alebo chemických látok. Toto riziko je možné minimalizovať dodržiavaním všeobecne záväzných prevádzkových predpisov a havarijných plánov na úseku ochrany ovzdušia, vôd a odpadového hospodárstva.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zmena integrovaného povolenia v zmysle zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Pri realizácii činnosti nedôjde k priamym ani nepriamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

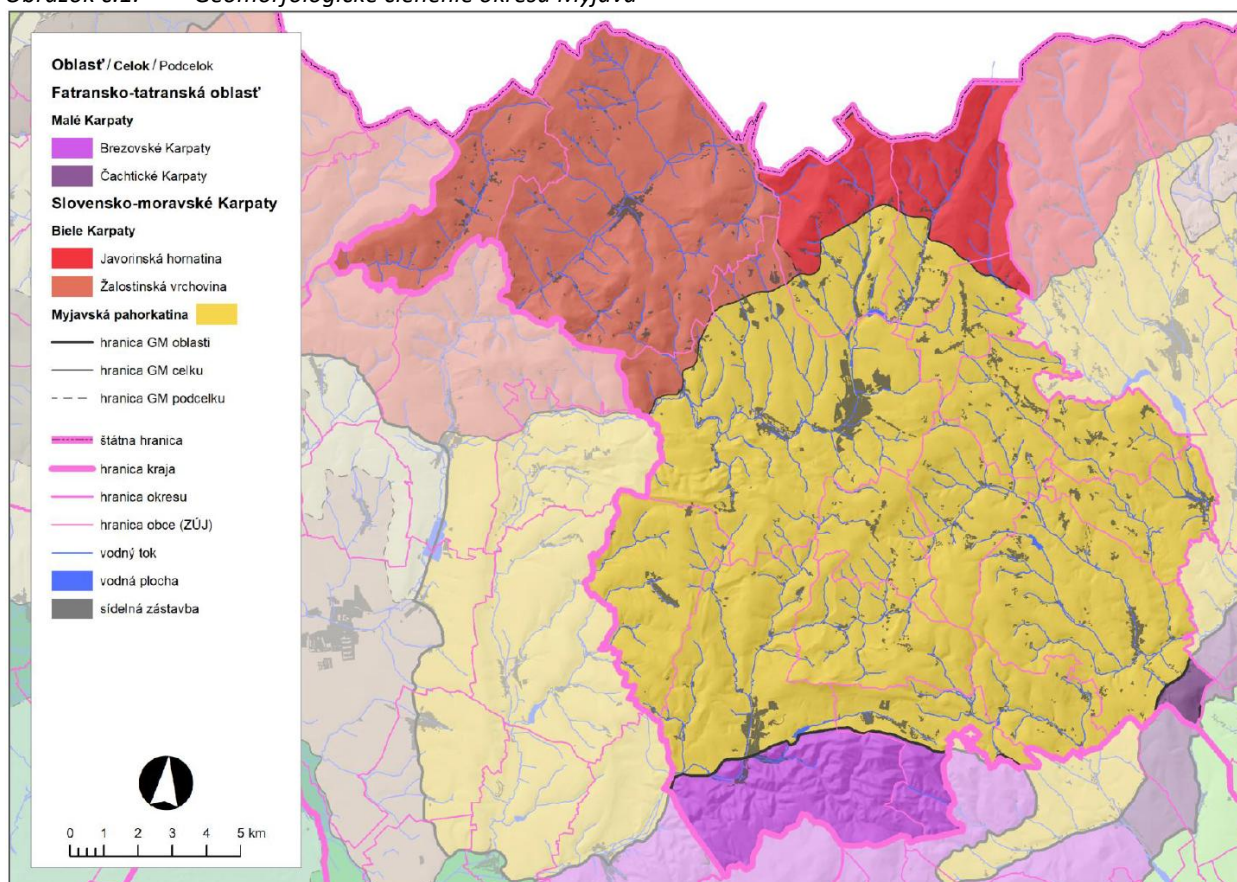
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Záujmové územie mesta Myjava možno charakterizovať ako poľnohospodársku krajinu s roztrúseným vidieckym sídlom, typické pre kopaničiarske osídlenie Myjavskej pahorkatiny, ktorý predstavuje značný rekreačný potenciál v dotyku s veľkoplošným chráneným územím CHKO Malé Karpaty. Kopaničiarske osídlenie je spojené s tradičnými formami hospodárenia na pôde. Z ekologického hľadiska sú to mimoriadne významné ekosystémy, ktoré sa počas storočí v týchto lokalitách vyvinuli. Zastavaná časť územia mesta leží v nadmorskej výške 325 m n.m.. Katastrálne územie mesta Myjava sa nachádza v západnej časti Trenčianskeho kraja, v okrese Myjava. Rozprestiera sa na severe strednej časti Myjavskej pahorkatiny, na nive rieky Myjavy. Mesto Myjava sa skladá z katastrálneho územia mesta Myjava a katastrálneho územia mestskej časti Turá Lúka. Susedí s katastrami obcí Brestovec, Vrbovce, Sobotište, Podbranč, Bukovec, Polianka, Jablonka, Poriadie, Rudník, Stará Myjava a mestom Brezová pod Bradlom. Turá Lúka bola v minulosti samostatnou obcou až do roku 1980, kedy sa obec Turá Lúka zlúčila s mestom Myjava.

6.1 Geomorfologické pomery, reliéf

Z geomorfologického hľadiska sa kataster mesta Myjava spolu s metskou časťou Turá Lúka nachádza v provincii Západné Karpaty a v oblasti Slovensko-moravské Karpaty. Najväčšiu časť územia zaberá Myjavská pahorkatina. V jej juhovýchodnej časti sa nachádzajú Brančské bradlá. Na západe a severe do územia zasahuje výbežok Bielych Karpát, Žalostinská vrchovina. Najvyšší bod samotnej Myjavskej pahorkatiny je na chrbte v jej severovýchodnom výbežku pri kopanici U Kopcov (580 m n.m.). Charakter územia je zväčša pahorkatinný, vo výbežku Bielych Karpát má charakter vrchoviny.

Obrázok č.1: Geomorfologické členenie okresu Myjava



Zdroj: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Myjava, 2019

6.2 Geologická stavba

Do územia okresu Myjava zasahujú 3 geomorfologické celky a to Myjavská pahorkatina, Biele Karpaty a Malé Karpaty.

Sever až severozápad okresu zasahujú Biele Karpaty. Z geologického hľadiska môžeme Biele Karpaty rozdeliť na 2 časti. Prvá väčšia časť pohoria je tvorená flyšovým podkladom, v ktorom prevažujú pieskovce, zlepenice a ílovce z obdobia paleocén až spodný eocén. Druhú časť predstavuje bradlové pásmo, ktoré buduje predhorie Bielych Karpát. V reliéfe sa najvýraznejšie uplatňujú odolné jurské vápence, ktoré budujú jadrá bradiel. Pri vrásnení flyšových sedimentov boli vrstvy stlačené, rozlamané a zvrásnené často s protismernou vergenciou. Po denudácii flyšu boli odkryté mezozoické horniny, ktoré tvoria skalnaté útvary – bradlá. V bradlovom pásme sa vyskytujú i nevelké jaskyne. Flyšové pásmo je v Bielych Karpatách zastúpené vnútorným magurským príkrovom. Tvoria ho jednotky nižšieho rádu – vnútornejšia bielokarpatská, ktorá buduje svahy a bystrická. Obe majú príkrovovú stavbu, pričom bielokarpatská je presunutá cez jednotku bystrickú. V bielokarpatskej jednotke sú v spodnom paleogéne rovnomerne zastúpené pieskovce i ílovce. Vo vrchnom paleogéne majú vo východnej časti prevahu pieskovce, na západe ílovce. V bystrickej jednotke majú v spodnom paleogéne prevahu pieskovce, vo vrchnom ílovce. Po vyvrásnení flyšu došlo k eróznio-denudačným procesom, ktoré boli prerušené tektonickými pohybmi krýh. Zarovnané formy povrchu sa najlepšie zachovali na masívnych pieskovcoch (Žalostiná, Veľká Javorina). Tektonickými pohybmi krýh vznikli priečne zlomy, pozdĺž ktorých sa prehlbovali doliny potokov. V štvrtohorách v dobe zaľadnenia bol povrch modelovaný periglaciálnymi procesmi (www.minerally.sk).

Južnú časť okresu zasahujú Malé Karpaty. Malé Karpaty sú najzápadnejším a najkrajnejším jadrovým pohorím karpatského oblúka. Tvoria vyklenutú hrať, obmedzenú voči nížinám systémom zlomov severovýchodno - juhozápadného smeru, ktorý sa najmarkantnejšie prejavuje na východnej strane pohoria. Neogénou depresiou medzi Jablonicou a Trstínom sú Malé Karpaty rozdelené na dve časti. Na juhozápadnú, budovanú najmä kryštalicým jadrom, lemovaným zo západu i severu úzkym pruhom obalového mezozoika, na ktorom na severe leží krížňanský a chočský príkrov a na okraji pohoria paleogén a na severovýchodnú, budovanú mezozoikom chočského a nedzovského príkrovu. Ďalej sa na ich stavbe zúčastňuje vrchná krieda v gosauskom vývoji a neogénne sedimenty, vyplňujúce zníženiny. Okres Myjava zasahuje severovýchodná časť. Severovýchodná časť Malých Karpát za neogénou zníženinou Jablonica - Trstín je budovaná najmä stredotriasovými a vrchnotriasovými uhličitami, ktoré patria k veterníckemu príkrovu. Severovýchodná časť je budovaná svetlými vápencami a dolomitmi stredného a vrchného triasu, ktoré tvoria nedzovský príkrov. Je v ňom zastúpená aj jura vo vývoji krinoidových vápencov a časť spodnej kriedy. Na budovaní severovýchodnej časti Malých Karpát sa menšou mierou zúčastňuje vrchná krieda v gosauskom vývoji, paleogén a neogén (www.minerally.sk).

Stred okresu vypĺňa Myjavská pahorkatina, ktorá patrí do skupiny flyšových pohorí aj keď geologická stavba oblasti je relatívne pestrá. Západná časť je budovaná ílovcami, siltovcami, pieskami, pieskovcami, štrkmi a zlepenicami z obdobia spodného miocénu. Východná časť je rôznorodejšia. Okrem spomenutých hornín (v najvýchodnejšej časti) sa v severnej časti vyskytujú pieskovce, zlepenice, ílovce obdobia vrchnokriedového až paleocénneho veku (tzv. brezovská skupina) a tiež obdobia paleocén až spodný eocén (tzv. myjavská skupina). Bradlové pásmo tvorí hranicu s flyšovými horninami na severe. Severná časť Myjavskej pahorkatiny je budovaná pieskovcami, ílovcami, zlepenicami obdobia eocénu až oligocénu, tieto horniny sú súčasťou flyšového pásma. južnejšie potom slieňmi, vápencami, pieskovcami a zlepenicami vrchnej kriedy. Najjužnejšiu časť už budujú vápence a dolomity, čiastočne bridlice a pieskovce obdobia stredného až vrchného triasu, ktoré patria hroniku (sk.wikipedia.org).

Z geologického hľadiska územie katastra mesta Myjava tvorí štruktúra vonkajšieho flyšu a štruktúra bradlového pásma. Štruktúra vonkajšieho flyšu v Myjavskej pahorkatine je tvorená vápnitým pieskovcom, ktorá prevláda nad nevápnitými ílovcami. Výbežok Bielych Karpát je zastúpený pieskovcom a ílovcom v najvyššie položených častiach územia Lipový vrch (514 m n.m.) a Chlebový vrch (520 m n.m.). Pieskovce sú vápnité až kremítovápnité, ílovce sú vápnité až nevápnité. Bradlové pásmo predstavuje komplikovanú geologickú štruktúru, ktorá prechádza cez celú Myjavskú pahorkatinu a okrajom Bielych Karpát. Bradlové

pásmo je tvorené vrstvami stredne odolných vápencov, ktoré tvoria vlastné bradlá a stredne až málo odolnými zlepencovo-flyšovo-slienitými súvrstvami bradlového obalu. Podstatná časť územia je pokrytá zvetralinovými plášťami a kvartérnymi sedimentami. Zvetralinové plášte pokrývajú ploché vrcholy a chrbty Myjavskej pahorkatiny ako aj Bielych Karpát. Stráne sú pokryté deluviálnymi sedimentami soliflukčno-splachového pôvodu. Na dne dolín rieky uložili fluviálne sedimenty tvorené prevažne štrkopieskami a povodňovými kalmi, na niektorých miestach aj fluviálnymi vápencami.

Základné geochemické typy hornín

Na území okresu sú vyčlenené 2 základné geochemické typy hornín (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002):

- ílovce, pieskovce,
- vápence, dolomity.

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území okresu Bánovce nad Bebravou vyskytujú 2 základné mapované rajóny:

Rajóny predkvartérnych hornín:

- rajón flyšoidných hornín,
- rajón ílovcovo-prachovcových hornín,
- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín,
- rajón spevnených sedimentov vcelku,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,

Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón údolných riečnych náplavov,

Nerastné suroviny

Z nerastných surovín sa v katastrálnom území mesta vyskytujú stavebný kameň, štrkopiesky a tehliarske suroviny. V súčasnom období sa v území využíva iba jedno ložisko tehliarskych surovín v južnej časti katastra mesta.

Seizmická intenzita

Seizmická aktivita územia je výsledkom pôsobenia prirodzených síl v zemskej kôre, prejavujúcich sa krátkodobými otrasmí zeme – zemetrasením. Intenzita zemetrasenia je posudzovaná podľa medzinárodnej Mercalli – Cancaniho stupnice v rozsahu 1 – 12°. Územie mesta Myjava podľa normy STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií patrí do 6° – 7° MKS-64. V zmysle tejto normy nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie.

6.3 Pôdy

Z hľadiska diferenciácie pôdneho krytu je katastrálne územie veľmi pestré. Na fluviálnych sedimentoch v oblasti nivy rieky Myjavy a jej prítokoch sa vplyvom povrchovej a podzemnej vody vytvorili nivné pôdy s rôznou hrúbkou pôdneho profilu, zrnitosťou a skeletnatosťou. Najrozšírenejšími subtypmi sú fluvizem typická a fluvizem glejová.

V nižšej časti pahorkatiny s prevahou flyšového substrátu sa v dôsledku vlhšej mierne teplej až mierne chladnej klímy vytvorili luvizeme stredne hlboké až hlboké, málo až stredne skeletnaté, zrnitostne stredne ťažké až ťažké. V katastri sa nachádzajú ako luvizeme typické a luvizeme pseudoglejové.

V oblasti bradlového pásma sa vytvorili melanické pôdy – rendziny s vysokým obsahom skeletu, malou až strednou hrúbkou pôdneho profilu, prevažujúcou hlinitou až ílovohlinitou zrnitosťou a s obsahom karbonátov v celom profile a pararendziny s nižším obsahom skeletu.

Vo vyšších častiach pahorkatiny a nižších častiach vrchoviny sa na podložínych vápnitých pieskovcoch, ílovcoch a zlepecoch vytvorili hnedé pôdy. Najrozšírenejším typom sú kambizeme luvizemné, typické a pseudoglejové s typickým tenkým humusovým horizontom. Ide o pôdy stredne hlboké, zrnitostne ľahké až stredne ťažké, so stredným až veľkým obsahom skeletu.

Ohľadne pôdneho fondu, tak najväčšie zastúpenie má orná pôda. Nasleduje lesná pôda, ktorej podiel oproti roku 2014 aj vzrástol. Nasledujú trvalo-trávnaté porasty, ktoré sa udržujú na rovnakej úrovni. Podiel zastavaných pozemkov v meste mierne stúpol, kým rozloha sádov mierne klesla.

Tabuľka č.9: Pôdny fond v roku 2014 a v roku 2022

Pôdny fond	2014		2022	
	Rozloha (ha)	Rozloha (%)	Rozloha (ha)	Rozloha (%)
Poľnohospodárska pôda:				
• Orná pôda	2 260,40	46,57	2 258,80	46,53
• TTP	626,85	12,91	626,98	12,92
• Záhrady	91,98	1,89	90,99	1,87
• Ovocný sad	262,11	5,40	260,73	5,37
Spolu poľnohospodárska pôda	3 241,34	66,77	3 237,5	66,70
Nepoľnohospodárska pôda:				
• Lesné pozemky	957,58	19,73	959,40	19,76
• Vodné plochy	39,86	0,82	41,51	0,86
• Zastavané plochy	450,80	9,29	457,65	9,43
• Ostatné plochy	164,48	3,39	158,00	3,26
Spolu nepoľnohospodárska pôda	1 612,72	33,23	1 616,56	33,03
Celkom pôda	4 854,06	100,00	4 854,06	100,00

Zdroj: Štatistický úrad SR

6.4 Povrchové vody

Územie okresu Myjava spadá do čiastkového povodia Morava a Váh. Takmer 68 % územia okresu spadá do čiastkového povodia Morava, ktoré zasahuje celú západnú polovicu okresu. Do zvyšnej východnej časti územia okresu zasahuje čiastkové povodie Váh. Zo základných povodí zasahujú do okresu povodia Myjava a Morava od Myjavy po Dyju, Morava od Radejovky po Myjavu, Váh od zaústenia Nosického kanála pod zaústenie Biskupického kanála, Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry. Okres Myjava sa nachádza na rozvodí Moravy a Váhu. Rieky tu pramenia, sú krátke a málo vodnaté. Najväčšou z nich je Myjava.

Katastrálne územie mesta Myjava patrí do povodia rieky Myjava, ktorá sa vlieva do rieky Morava. Rieka Myjava pramení v Bielych Karpatoch, pričom odvodňuje ich južné svahy a celú západnú časť Myjavskej pahorkatiny. Najvýznamnejšími prítokmi rieky Myjava v katastrálnom území sú Brestovský potok, Cengelka, Svacenický jarok, Smíchov, Malejovský potok a Strieborník. Prítoky prítokov neprekračujú $1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Rieka Myjava má stredný ročný prítok $0,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Na prítoku Svacenický jarok bol vybudovaný polder Svacenický jarok za účelom protipovodňového opatrenia. V katastrálnych územiach Myjavy a Turej Lúky sa tiež nachádza vodná nádrž Drvniská, požiarne nádrž Vankovia a vodná nádrž Myjava je lokalizovaná takmer v centre mesta a v súčasnosti plní funkciu poldra na zachytávanie extrémnych prítokov. Geologická stavba územia neposkytuje dobré podmienky pre infiltráciu zrážkových a povrchových vôd do podložia. Celá oblasť riešeného územia je chudobná na zásoby podzemných vôd. Pre mesto Myjava bol vypracovaný návrh protipovodňových opatrení za účelom ochrany obyvateľov pred povodňami a ich následkami. Táto koncepcia vychádzajúca z posúdenia terénu a prihliadnutím na hydrologické údaje navrhuje ako najvhodnejšie technické riešenie vybudovanie 6 poldrov (Smíchov, Turá Lúka, Tehelňa, Cengelka, Amfiteáter a už vybudovaný Svacenický jarok) a úpravu toku Myjava v Turej Lúke.

6.4.1 Vodné plochy

Významné vodné plochy na území okresu Myjava:

- vodná nádrž Brestovec,

- vodná nádrž Brezová,
- vodná nádrž Stará Myjava,
- vodná nádrž Myjava,
- vodná nádrž Vrbovce.

Na prítoku Svacenický jarok bol vybudovaný polder Svacenický jarok za účelom protipovodňového opatrenia. V katastrálnom území Myjavy sa tiež nachádza vodná nádrž Drvniská, požiarňa nádrž Vankovia a vodná nádrž Myjava je lokalizovaná takmer v centre mesta a v súčasnosti plní funkciu poldra na zachytávanie extrémnych prietokov.

6.5 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej regionalizácie Slovenskej republiky leží lokalita navrhovanej činnosti v hydrogeologickom rajóne: PM 042 paleigén a mezozoikum bradlového pásma východnej časti Bielych Karpát a severnej časti Myjavskej pahorkatiny. Geologická stavba územia neposkytuje dobré podmienky pre infiltráciu zrážkových a povrchových vôd do podložia. Celá oblasť Myjavskej pahorkatiny je chudobná na zásoby podzemných vôd, čo sa citelne prejavuje nielen na zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou, ale aj v oblasti priemysel a poľnohospodárstva. Z hľadiska akumulácie vôd sú v záujmovom území významné iba málo rozsiahle vrstvy kvartérnych riečnych náplavov. Koeficient filtrácie je uvádzaný v rozpätí 8×10^{-4} až 2×10^{-3} m/s.

6.6 Klimatické pomery

Z hľadiska klimatických pomerov možno katastrálne územie zaradiť do mierne teplej klimatickej oblasti s horskou klímou a s malou inverziou teplôt.

Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 8 °C. Priemerné ročné teploty v júli dosahujú 18 – 19 °C, v mesiaci január klesajú pod bod mrazu a dosahujú –3 až –3,5 °C. Počet letných dní (s teplotou viac ako 25 °C) je pomerne veľký, dosahuje hodnotu 50 dní v nižších polohách katastra, vo vyšších polohách je to 35 dní. Počet dní s teplotami nad 0 °C v nižších polohách Myjavskej pahorkatiny je 295 dní, vo vyšších polohách 280 dní. Priemerný počet dní s celodenným mrazom sa pohybuje od 30 do 45 dní. Počet dní s teplotami pod bodom mrazu v nižších polohách dosahuje 70 dní, vo vyšších polohách približne 85 dní. V katastrálnom území prevláda severné až severozápadné prúdenie vetrov. Priemerná maximálna rýchlosť vetrov dosahuje 60 km.h⁻¹, v nárazoch 120 – 150 km.h⁻¹. Najviac sa silné vetry vyskytujú v zime a na jar.

Katastrálne územie z hľadiska zrážkovej činnosti môžeme zaradiť do oblasti mierne vlhkej s ročným úhrnom zrážok 650 až 700 mm. Uzavretosť Myjavskej pahorkatiny a Bielych Karpát spôsobuje, že maximum zrážok je v mesiacoch jún a júl (33,43 %), t.j. kataster vykazuje horský dažďový charakter. V záveternej časti má územie v priemere 93 daždivých dní, v náveternej časti približne 100 daždivých dní (viac ako 1 mm zrážok). Najmenší úhrn zrážok je v mesiacoch január – marec, len 18,2 % z ročného úhrnu. Trvalá snehová prikrývka sa na Myjavskej pahorkatine vyskytuje v priemere 52 – 60 dní.

6.7 Fauna a flóra

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a záposlovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie listnatých lesov. Typ kvetnatých lúk je význačný veľkou rozmanitosťou fauny, predovšetkým bezstavovcov (motýle, pavúky). Zo stavovcov sa na lúkach často vyskytujú obojživelníky a plazy - ropucha bradavičnatá, kunka žltobruchá, skokan hnedý, užovka obyčajná, užovka hladká, jašterica krátkohlavá a slepúch lámavý. Vtáky reprezentujú napríklad chrapkáč poľný, strakoš červenochrbtý, strnádka obyčajná, ľabtuška lesná, prepelica poľná, penica jarabá, bažant lesný a v malom množstve i jarabica poľná. Z drobných zemných cicavcov tu boli zistené napríklad ryšavka žltohrdlá, piskor obyčajný, piskor malý. Z väčších druhov tu žije napríklad jazvec lesný, liška hrdzavá, kuna lesná, kuna skalná, lasica myšozravá, srnec lesný, jeleň lesný, daniel škvrnitý, sviňa divá, muflón lesný a zajac poľný.

Podľa fyto geografického členenia patrí katastrálne územie do oblasti západokarpatskej flóry a obvodu predkarpatskej flóry. Vo vegetácii sa uplatňujú prvky karpatské aj panónske. V suchších častiach pahorkatiny sa vyskytuje vegetačný typ kvetnatých lúk. Vo vyšších polohách prevládajú bučiny. V území silno prevládajú dubovohrabové lesy karpatské s bohatým trávnatým a trávato bylinným podrastom. Na nive Myjavy sa vytvorili lužné lesy podhorské a horské. Pri brehu dominovali vrbá, topol' a jelša, ďalej od toku brest, hrab, dub a jaseň. Takmer v celom katastri sa rozprestierajú ostrovčeky dubovo-cerových lesov, dubových xerothermofilných lesovsubmediterálnych a skalných stepí. Najvyššie položené časti katastra pokrývajú bukové lesy vápnomilné a bukové lesy podhorské.

6.8 Krajina, scenéria, ochrana, stabilita

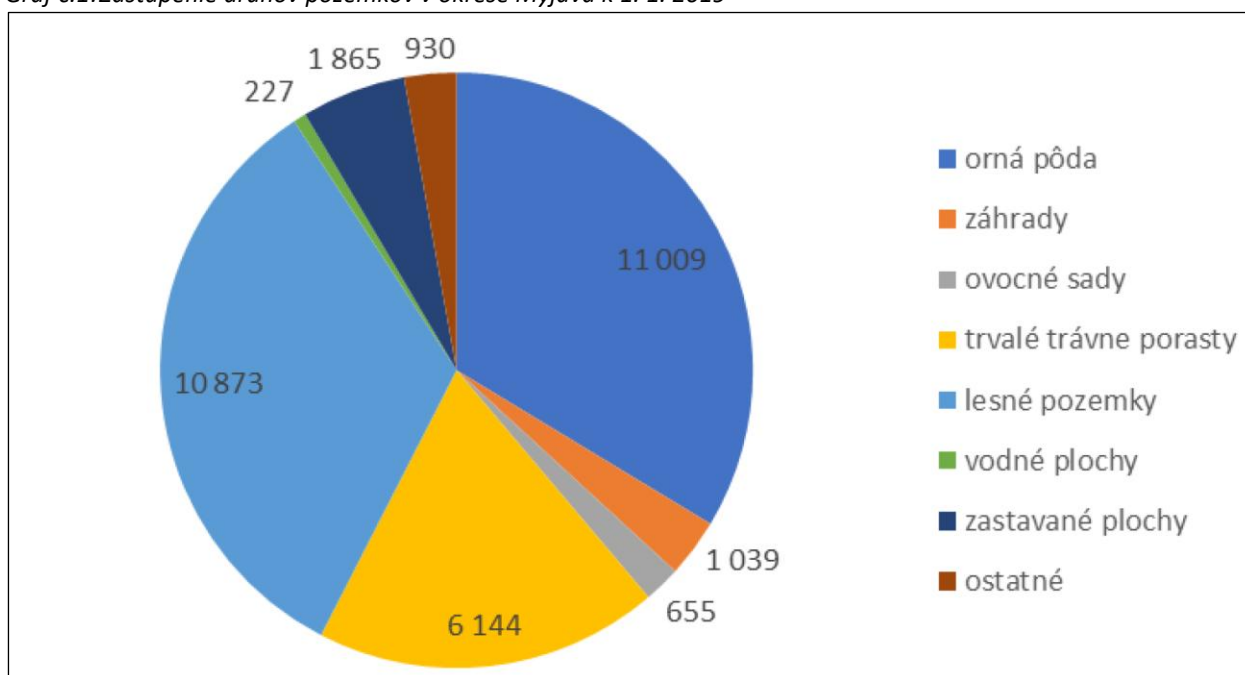
6.8.1 Štruktúra krajiny

Okres Myjava zahŕňa 17 sídiel, z toho 15 vidieckych obcí a 2 mestá. Pre mozaiku krajinnej štruktúry je v okrese Myjava okrem štandardných sídiel charakteristická prítomnosť roztrúseného typu zástavby. V tomto regióne je označovaný ako kopaničiarske osídlenie, na ktoré sa viaže špecifická krajinná štruktúra zahŕňajúca prvky typické pre poľnohospodársky využívanú krajinu, často s preferenciou ovocných sádov, lúk a pasienkov. Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinnej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny.

6.8.2 Scenéria krajiny

V okrese Myjava je dominantným typom pahorkatinný typ krajiny (Myjavská pahorkatina patriaca do Bielych Karpát) so špecifickým kopaničiarskym typom sídiel. Tento spôsob usporiadania sídiel spolu s mätko modelovaným reliéfom vytvára veľmi atraktívny typ krajinnej mozaiky, v ktorej sú takmer plošne vyvážené dva dominantné krajinné prvky – lesy a orná pôda. Významné zastúpenie majú aj pasienky a lúky. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom priemyslu a zastavaných území. Predmetná prevádzka je umiestnená v severovýchodnej časti priemyselného areálu bývalého štátneho podniku Slovenskej armatúry Myjava, v samostatnej výrobné hale prevádzkovej budovy - objekt 81. Realizáciou navrhovaných zmien nedôjde k zmene súčasnej krajinnej štruktúry a jej scenéria a neohrozí stabilitu daného územia.

Graf č.1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Myjava k 1. 1. 2019



Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2019, ÚGKK SR, Bratislava, 2018.

6.8.3 Ochrana prírody

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších právnych predpisov sa na území Slovenskej republiky rozlišuje päť stupňov územnej ochrany, pričom pre každý stupeň sa určujú činnosti, ktoré podliehajú súhlasu orgánov ochrany prírody, alebo sú v určitých územiach obmedzené alebo zakázané. Tento zákon definuje ochranu prírody ako predchádzanie a obmedzovanie zásahov, ktoré ohrozujú, poškodzujú alebo ničia podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znižujú jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. Ďalej tento zákon upravuje druhovú ochranu, ochranu drevín, pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, práva a povinnosti právnických a fyzických osôb a zodpovednosť za porušenie povinností na úseku ochrany prírody a krajiny.

Do katastrálneho územia mesta zasahuje prírodná pamiatka rieka Myjava s 5. stupňom ochrany prírody. V katastrálnom území sa taktiež nachádzajú 4 chránené stromy – Myjavská lipa, Lipa pri Múzeu I. SNR, Lipa U Belanských a Dub pri Moravskej ceste. Lipu U Belanských nominovalo Mesto Myjava v roku 2009 do ankety Strom roka 2009, ktorú vyhlásila nadácia Ekopolis. V návrhu na vyhlásenie maloplošných chránených území sa nachádza prírodná rezervácia Kaštieľska hora. V rámci sústavy chránených území členských krajín Európskej únie Natura 2000, ktorej cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva sa v meste Myjava takéto územia nenachádzajú.

6.8.4 Územný systém ekologickej stability

Posudzované územie nie je súčasťou žiadneho územného systému ekologickej stability.

Podľa aktualizovaného GNUSES -u do okresu Myjava zasahujú tieto prvky:

- Nadregionálne biocentrá (NRBc)
 - NRBc1 Biele Karpaty, zasahujúce katastrálne územie: Chvojnica, Vrbovce, Brestovec, Stará Myjava
 - NRBc2 Malé Karpaty – Brezovské Karpaty
- Regionálne biocentrá (RBc), zasahujúce katastrálne územie: Brezová pod Bradlom, Košariská
 - RBc1 Žalostiná, zasahujúce katastrálne územie: Chvojnica, Vrbovce
 - RBc2 Čachtické Karpaty, zasahujúce katastrálne územie: Krajné
 - RBc3 Ostrý vrch Vrbovce, zasahujúce katastrálne územie: Vrbovce
 - RBc4 Dubová – Drieňovec, zasahujúce katastrálne územie: Myjava, Bukovec
 - RBc5 Rovienky, zasahujúce katastrálne územie: Jablonka, Polianka, Podkylava, Krajné, Priepasné, Košariská
- Nadregionálny biokoridor (NRBk)
 - NRBk1 Poriadie – Krajné, zasahujúce katastrálne územie: Poriadie, Rudník, Hrašné, Kostolné, Krajné
 - NRBk2 Žalostiná – Dubová – Drieňovec, zasahujúce katastrálne územie: Chvojnica, Vrbovce, Myjava
- Regionálne biokoridory (RBk)
 - RBk1 Jastrabinec – Skalky – Turkov vrch, zasahujúce katastrálne územie: Rudník, Jablonka, Polianka
 - RBk2 Teplica, zasahujúce katastrálne územie: Vrbovce
 - RBk3 Brezovský potok, zasahujúce katastrálne územie: Polianka, Brezová pod Bradlom
 - RBk4 Myjava, zasahujúce katastrálne územie: Stará Myjava, Brestovec, Myjava
 - RBk5 Jablonka, zasahujúce katastrálne územie: Polianka, Jablonka, Krajné

6.9 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

Tabuľka č.10: Základné údaje o meste

Základné údaje	
Kraj:	Trenčiansky kraj
Okres:	Myjava
Región:	Kopanice
Prvá pís. zmienka	1262
Poloha:	48°44'57"S 17°32'52"V
Nadmorská výška:	325 m n.m.
Rozloha:	48,54 km ² (4 854 ha)
Počet obyvateľov:	10 453 (31. 12. 2024)
Hustota obyvateľstva:	215,35 obyv./km ²
PSČ:	907 01
ŠUJ:	504581
EČV:	MY
Tel. predvoľba:	+421 34.....
Adresa:	Mestský úrad Myjava Nám. M. R. Štefánika 560/4 907 14 Myjava
Web:	www.myjava.sk
E-mail:	primator@myjava.sk
Telefónu:	+421 34 6907 210

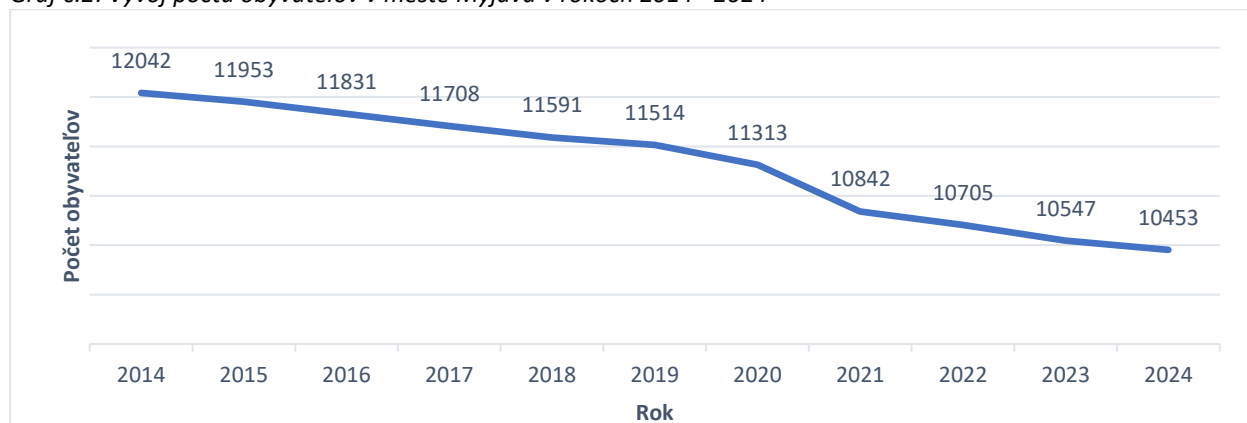
Mesto Myjava ako okresné sídlo je sídlom viacerých úradov. Okrem Mestského úradu, Spoločnej obecnej úradovne a Matričného úradu v meste sídlia aj úrady štátnej správy a špecializovanej štátnej správy Daňový úrad, okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, stále pracovisko Obvodného úradu životného prostredia, Obvodné oddelenie policajného zboru. Špecifickými službami pre obyvateľstvo sú pohrebné služby. V katastrálnom území mesta Myjava sa nachádzajú 4 cintoríny a 2 Domy smútku. Taktiež je tu sídlo 3 farských úradov. Okrem toho sú k dispozícii 2 pošty, mestská knižnica a v neposlednom rade i 4 hasičské zbrojnice.

6.9.1 Vývoj počtu obyvateľov

Charakteristikou demografického vývoja v meste Myjava je dlhoročný pokles počtu obyvateľstva a starnutie jeho populácie. Tento trend je kontinuálny a nedarí sa ho zmeniť.

V roku 2014 v meste žilo 12 042 obyvateľov, o 10 rokov neskôr nastal pokles až na 10 453. Z celkového počtu obyvateľov tvorilo za r. 2024 predproduktívne obyvateľstvo 12,35 %. Je to z demografického hľadiska jediný pozitívny ukazovateľ. Produktívne obyvateľstvo bolo v roku 2024 zastúpené 62,95 % a poproduktívne 24,7 %. Pomer zastúpenia obyvateľov v predproduktívnom a poproduktívnom veku je nepriaznivý, mesto má demograficky degresívny vývoj.

Graf č.2: Vývoj počtu obyvateľov v meste Myjava v rokoch 2014 - 2024



6.9.2 Infraštruktúra

Doprava

Mesto Myjava svojou polohou je komunikačne prepojené na severno-južný dopravný koridor juhozápadného Slovenska. Cestnú sieť na území mesta tvoria cesty II. triedy č.581 a č.499, ktorá je spojnícou do Českej republiky o dĺžke 10,1 km a cesty III. triedy a miestne komunikácie o dĺžke 63,89 km.

Verejná doprava je zabezpečovaná SAD Trnava a SAD Trenčín. Cez mesto prechádza aj železničná trať č.121, ktorá spája Nové Mesto nad Váhom a Vrbovce s pokračovaním do Českej republiky.

V meste nie sú vybudované žiadne cyklochodníky. Mesto Myjava má však pripravený projektový zámer na vybudovanie cyklochodníka Myjava - Brestovec – Stará Myjava, ktorý je viac než potrebný, nakoľko cesta Myjava - Stará Myjava je cyklisticky veľmi frekventovaná, no zároveň je čoraz viac využívaná motorovými vozidlami, a teda tam hrozí nebezpečie kolízie. Mestom prechádzajú nasledovné cykloturistické trasy:

- 2312 Staromyjavská greenway s celkovou dĺžkou 15,3 km
- 022 Kopaničiarska cyklomagistrála s celkovou dĺžkou 57,6 km
- 2202 „4 Cykloregio“ s celkovou dĺžkou 42,9 km
- 5302 Brezová pod Bradlom – Myjava – Vrbovce – Senica s celkovou dĺžkou 45,7 km
- 8331 Odbočka Gazdovský dvor s celkovou dĺžkou 1,2 km.

Zásobovanie vodou, kanalizácia a ČOV

Zásobovanie pitnou vodou je riešené dvoma verejnými vodovodmi. Pitná voda je do mesta privádzaná zo skupinového vodovodu zo zdroju Fajnory o výdatnosti 100 l.s^{-1} a z dvoch zdrojov s čerpacími stanicami Stanovisko a Mosnáci. Ich výdatnosť je 5 l.s^{-1} . Voda je dopravovaná do vodojemu v lokalite Smrtiaca o kapacite $2\,000 \text{ m}^3$. Na tento vodojem je ešte napojený jeden vodojem o kapacite 500 m^3 v lokalite Dolné Štvrte. Zo severu je do mesta privádzaná voda zo skupinového vodovodu zo zdroja Čachtice o výdatnosti 160 l.s^{-1} , odkiaľ je dopravovaná do vodojemu o kapacite 800 m^3 v lokalite Horný pasienok. Celková kapacita vodojemov je $3\,300 \text{ m}^3$, ktoré sú navzájom prepojené vodovodným potrubím DN 250 mm.

Mesto má vybudovanú verejnú kanalizačnú sieť (gravitačnú) od roku 1957. Odvádzanie a čistenie odpadových, splaškových vôd je riešené čistiarnou odpadových vôd pod mestskou časťou Turá Lúka v najnižšej časti na brehu rieky Myjava, kde je aj čistiareň vybudovaná. Vyčistené odpadové vody z čistiarne sú vypúšťané do rieky Myjava. Množstvo vypúšťaných splaškových vôd do kanalizácie korešponduje s množstvom odobratej pitnej vody. V roku 2021 bolo podľa SODB SR na kanalizačnú sieť napojených 1 223 prípojok kanalizačnej siete.

Zásobovanie plynom

Mesto je zásobované zemným plynom od roku 1965. Podľa SODB v roku 2021 bolo na plyn zo siete napojených 1 314 domov, čo je spolu 4 513 trvale obývaných bytov. Cez riešené územie prechádzajú vysokotlakové plynovody Nové Mesto nad Váhom – Liešte a Senica – Myjava, na ktoré je mesto napojené cez dve regulačné stanice.

Zásobovanie elektrickou energiou a verejné osvetlenie

Mesto Myjava je zásobovaná elektrickou energiou z transformovne RZ 110/220 kV s inštalovaným výkonom $2 \times 25 \text{ MVA}$, ktorá je vybudovaná na okraji extravilánu. Na nadradený systém 110 kV je transformovňa prepojená linkami č. 8825 Senica – Myjava a č. 8501 Myjava – Nové Mesto nad Váhom. Mesto je napojené 22 kV linkami vzdušnými a káblovými, na ktoré sú napojené stožiarové a murované trafostanice VN/NN. V súčasnosti sa v meste na verejné osvetlenie využívajú úsporné žiarivkové svietidlá, ktoré sú umiestnené na podperných bodoch vzdušnej sekundárnej siete.

Tepelné hospodárstvo (centrálne zásobovanie, individuálne zdroje) a zásobovanie plynom

Bytová zástavba a väčšie areály v meste sú zásobované teplom z 15 vlastných okrskových, resp. blokových kotolní, rodinné domy sú vykurované vlastnými kotlami na zemný plyn alebo lokálnymi vyhrievacími telesami.

Telekomunikácie (internet, optika)

V meste je vybudovaná verejná telekomunikačná sieť, ktorej správcom je Telekom Mesto je pokryté signálom mobilných operátorov Orange Slovensko, a.s., Telekom, a.s. a O2 Slovakia s.r.o., 4-ka, Tesco. Mestom je vedený diaľkový OPTO kábel. Optické rozvody majú v meste vybudované Telekom a Slovanet.

Prevádzkovateľom internetovej siete je Telekom, a. s., Orange Slovensko, a.s., O2 Slovakia, a.s a niekoľko miestnych prevádzkovateľov internetu prostredníctvom Wifi siete. V rámci mesta sú vedené rozvody Miestnej televíznej káblvej siete, ktorej prevádzkovateľom je Satro spol. s r.o.

Intravilán mesta je čiastočne pokrytý kamerovým systémom mestskej polície, ktorý je vedený káblami vzdušnou trasou – stĺpmi verejného osvetlenia. V roku 2015 došlo k rozšíreniu kamerového systému v meste Myjava o tri nové kamery na miestach, kde to z hľadiska rastúcej kriminality bolo potrebné. Jedna kamera bola umiestnená na stĺp verejného osvetlenia na Námestí M. R. Štefánika, druhá na stĺp verejného osvetlenia na križovatke Moravská a Hurbanova a tretia kamera nahradila existujúcu kameru so zníženou funkčnosťou na budove Mestského úradu v Myjave.

Zdravotná starostlivosť

Stabilným článkom z hľadiska poskytovania zdravotnej starostlivosti a ochrany zdravia obyvateľov v meste Myjava je Nemocnica s poliklinikou vybudovaná v roku 1954. Nemocnica je v zriaďovateľskej pôsobnosti Trenčianskeho samosprávneho kraja. Je jediným komplexným zdravotníckym zariadením v juhozápadnej časti Trenčianskeho kraja. V dvoch poliklinických pavilónoch sídlia ambulancie praktických lekárov a odborných lekárov. Má dobudované pracoviská spoločných vyšetrovacích a liečebných lôžok. K dispozícii je Záchranná zdravotná služba s nepretržitou prevádzkou. V areáli nemocnice je prístavacia plocha pre leteckú záchrannú službu. Dialyzačné stredisko a viaceré súkromné ambulancie dopĺňajú komplexné zdravotnícke služby. V súčasnosti Nemocnica s poliklinikou (NsP) Myjava ako príspevková organizácia je právnickou osobou, ktorá je na rozpočet Trenčianskeho samosprávneho kraja zapojená príspevkom.

Hlavná činnosť NsP je zameraná na plnenie úloh v oblasti preventívno-liečebnej starostlivosti v nasledovnom rozsahu:

- ústavnú zdravotnú starostlivosť,
- ambulantnú starostlivosť,
- spoločné vyšetrovacie a liečebné zložky,
- záchranná zdravotná služba.

Dostupnosť zdravotnej starostlivosti pre obyvateľov mesta ďalej zabezpečuje 40 samostatných ambulancií, z toho 5 ambulancií praktického lekára pre deti a mládež, 5 pre dospelých, 10 stomatologických ambulancií, 20 ambulancií lekára špecialistu. Pre obyvateľov je k dispozícii sieť 6 lekární.

Školy a školské zariadenia

V školskom roku 2015/2016 sa zmenila právna subjektivita materských škôl, ktoré sa zlúčili pod jedno meno. Novým názvom je MŠ Bradáčova 773/30 Myjava, súčasťou ktorej sú 2 alokované pracoviská Hošťáky a SNP. V školskom roku 2022/2023 boli okrem tejto materskej školy v prevádzke ešte 2 základné školy (Štúrova a Viestova) a 1 základná škola s materskou školou (mestská časť Turá Lúka). Počet žiakov v materských školách v danom školskom roku bol 336 detí a v základných školách 1 145.

Kultúrne zariadenia

Sieť zariadení kultúry na území mesta reprezentujú zariadenia mestského a regionálneho významu. Je to Kultúrny dom Samka Dudíka, kde sa nachádza kinosála, knižnica, kancelárie Centra tradičnej kultúry či

oddelenia kultúry Mesta Myjava. Pôsobí tu aj novozriadený Klub kultúry mesta Myjavy. Ďalšími významnými objektmi kultúry sú Múzeum Slovenských národných rád, Park kultúry a oddychu Trnovce, a v mestskej časti Turá Lúka sa nachádza Gazdovský dvor, kde sa nachádza stála expozícia typickej kopaničiarskej usadlosti z konca 19. storočia.

Historické zariadenia

V katastrálnom území mesta Myjava sú v súčasnosti evidované Pamiatkovým úradom SR tieto pamiatky:

- Nehnuteľné národné kultúrne pamiatky:
 - Kostol evanjelickej cirkvi augsburského vyznania a pamätná tabuľa, Štefánikovo nám.,
 - Rímsko-katolícky kostol sv. Štefana, nám. 1. mája,
 - Pamätný dom s areálom na Štúrovej ulici,
 - Pamätný dom Jurkoviča v mestskej časti Turá Lúka,
 - Pomník na Hrajkoch v mestskej časti Turá Lúka,
 - Rímsko-katolícky kostol sv
 - Farský kostol sv. Jána Nepomuckého v Turej Lúke
 - Turolúcky evanjelický kostol
 - Myjavský viadukt
- Ochranné pásmo:
 - Územie okolo národnej kultúrnej pamiatky „Dom pamätný s areálom“ - Múzeum Slovenských národných rád.

6.9.3 Priemysel

Podnikateľskú sféru v primárnom sektore zastupuje niekoľko podnikateľských subjektov, z toho konkrétne 22 samostatne hospodáriacich roľníkov. V katastrálnom území mesta hospodári viacero poľnohospodárskych podnikov. Medzi významné podnikateľské subjekty v katastrálnom území Turá Lúka patrí Roľnícke družstvo Turá Lúka, ktoré sa v rámci svojej činnosti zameriava na rastlinnú a živočíšnu výrobu.

Najvýraznejšie odvetvia v rámci sekundárneho sektora je strojársky priemysel, ktorý sa výraznou mierou podieľa na priemyselnej produkcii mesta a v meste má dlhodobú tradíciu. Najväčším zamestnávateľom v meste bola kedysi firma Slovenská armatúrka Myjava, a.s., ktorá v roku 1999 skrachovala. V areáli pôsobí dnes okolo 35 firiem. V meste Myjava je od roku 2007 vybudovaný priemyselný park Javorinská, kde pôsobí približne 10 zahraničných firiem. Je plne obsadený firmami ako jeden z mála z priemyselných parkov po celom Slovensku.

V meste je zastúpený aj potravinársky priemysel, venujúci sa hlavne výrobe a predaju pekárenských a cukrárenských výrobkov a výrobou trvanlivých tepelne neopracovaných mäsových výrobkov.

Terciárny sektor je zastúpený v prevažnej miere (18,78 %) podnikateľskými subjektmi zaoberajúcimi sa dopravou a skladovaním, ďalej hotelierstvom, reštauračnými službami a veľkoobchodom a maloobchodom. V tomto sektore majú výrazný podiel obchodné prevádzky zastúpené 8 predajňami potravinárskeho a zmiešaného tovaru vrátane 2 supermarketov a 1 hypermarketu. Reštauračné a ubytovacie služby v meste sú zastúpené 10 reštauračnými zariadeniami a 8 ubytovacími zariadeniami rôznych kategórií. Finančné a bankové služby poskytujú 5 poisťovní a 3 komerčné banky. Svoje zastúpenie tu majú aj 4 predajne pohonných hmôt, 2 cestovné kancelárie, kozmetické, kadernícke a iné služby.

6.9.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Podnikateľskú sféru v primárnom sektore zastupuje niekoľko podnikateľských subjektov, z toho konkrétne 22 samostatne hospodáriacich roľníkov. V katastrálnom území mesta hospodári viacero poľnohospodárskych podnikov. Medzi významné podnikateľské subjekty v katastrálnom území Turá Lúka patrí Roľnícke družstvo Turá Lúka, ktoré sa v rámci svojej činnosti zameriava na rastlinnú a živočíšnu

výrobu. V meste Myjava pôsobí napríklad firma OVOSAD, s.r.o., ktorá sa venuje pestovaniu i spracovaniu ovocia mierneho pásma a DUKOM s.r.o., zaoberajúca sa hlavne pestovaniu obilia.

Lesné hospodárstvo

V záujmovom území sú súvislé lesné porasty lokalizované prevažne v juhozápadnej a južnej časti územia. Okrem nich sa v území vyskytuje niekoľko plošne menších lesných porastov. Územne patria tieto lesy do LHC Myjava a ich celková výmera dosahuje 1039,83 ha. V zmysle Vyhlášky č. 5/1995 Z. z. o hospodárskej úprave lesov sú tieto lesné porasty zaradené do kategórie lesov hospodárskych, len 6,35 % výmery lesov je zaradených do kategórie lesov ochranných. V území sú zastúpené lesné spoločenstvá bukovo-dubového a dubovo-bukového lesného vegetačného stupňa.

Reálny stav lesných spoločenstiev v území je nepriaznivo ovplyvnený výsadbou stanovištne nepôvodných druhov drevín, ako sú borovica lesná (*Pinus silvestris*) a borovica čierna (*Pinus nigra*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), okrajovo sa vyskytujú aj introdukované druhy dub červený (*Quercus rubra*) a agát biely (*Robinia pseudoaccacia*).

6.10 Súčasný stav kvality životného prostredia

6.10.1 Znečistenie ovzdušia

Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra a stabilita zvrstvenia atmosféry. Z dlhodobého hľadiska sa tieto parametre odzrkadľujú v klimatických veterných ružiciach, priemernej ročnej rýchlosti vetra, podiele bezvetria a počte výskytu teplotných inverzií. Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú hlavne stredné a malé zdroje.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Myjava sa nachádza 108 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 17 obcí je plynofikovaných 11, zvyšných 6 plynofikáciu nemá (SPP, 2018).

K znečisteniu ovzdušia v okrese Myjava negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. K najfrekvetovanejším cestám patria cesty II. triedy a to cesta II/581, II/499 a cesta II/500. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90% celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť. Prevládajúcim prúdením je prúdenie severovýchodné, juhovýchodné a západné, čo korešponduje aj s prúdením pri nižších ale aj vyšších rýchlostiach (teda v celom intervale rýchlostí).

Dotknuté územie je zaťažené inverziou len v malej miere, čo súvisí s jej orografickými pomermi.

Tabuľka č.11: Emisie vybraných znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo stacionárnych zdrojov v okrese Myjava v rokoch 2019 - 2013 (Zdroj NEIS)

Znečisťujúca látka	Množstvo ZL(t) za rok:				
	2023	2022	2021	2020	2019
tuhé znečisťujúce látky (TZL)	2,273	3,553	3,489	2,814	3,480
oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO ₂)	26,028	31,806	33,404	28,086	31,056
oxid uhoľnatý (CO)	59,605	75,534	79,997	77,574	76,761
oxid siričitý (SO ₂)	4,459	5,986	5,895	3,956	5,402
organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	36,636	41,363	43,654	31,927	40,226
zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,018	0,018	0,022	0,019	0,017

6.10.2 Hluková situácia

Kvalitu životného prostredia výrazne ovplyvňuje hluk, ktorý možno považovať za jeden zo závažných

faktorov negatívne pôsobiacich na zdravotný stav obyvateľstva.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patria cesty II. triedy a to II/581, II/499 a II/500. S budovaním nových rýchlostných komunikácií sa realizujú aj protihlukové opatrenia (protihlukové steny) pre zamedzenie šírenia hluku z dopravy do obytného prostredia. V okrese Myjava sa rýchlostné cesty a cesty I. triedy nevyskytujú. Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Myjava na ceste II. triedy, konkrétne na ceste II/499 a II/581.

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. Okresom Myjava prechádza neelektrifikovaná trať č.121, ktorá spája Nové Mesto nad Váhom a Veselí nad Moravou (CZ) cez Vrbovce. Ročne prejde touto traťou cca 679 nákladných vlakov a 9 738 osobných vlakov. V meste Brezová pod Bradlom končí jednokoľajová neelektrifikovaná trať č.117. Pri redukcii železničnej dopravy v roku 2003 bola na trati zastavená osobná doprava. Za rok 2017 touto traťou prešlo 34 nákladných vlakov a 2 osobné vlaky (ŽSR, 2017).

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Trenčíne však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

V rámci mesta Myjava najhoršia situácia je pozdĺž cesty II/499, ktorá prechádza cez mesto, kde intenzita hluku dosahuje úroveň 63 dB. Pomerne vysokú intenzitu hluku (nad 70 dB) dosahuje aj železničná dopravná trať č.121. Okrem toho, že doprava je výrazným zdrojom hluku v krajine, nepriaznivo pôsobí aj pri záberoch prirodzených ekosystémov a následnej degradácii pôdneho fondu.

6.10.3 Znečistenie horninového prostredia a pôdy

V širšom okolí dotknutého územia sa najčastejšie vyskytujú luvizeme modálne, kultizemné a pseudoglejové zo sprašových hĺn, sprievodne sú zastúpené rendziny zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Jedná sa o pôdy s prevažne ochrlickým A horizontom, slabo kyslé až neutrálné, zrnitostne stredne ťažké, hlboké, s prímiesou viac alebo menej karbonátového skeletu. Na južnom okraji mesta Myjava sa vyskytujú prevažne pôdne typy rendziny a kambizeme rendzinové, a sprievodnými sú litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové, vytvorené zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Pôdy sú v okolí dotknutého územia hodnotené ako relatívne čisté t.j. chemicky nekontaminované, v juhozápadnom smere mierne kontaminované.

Kontaminácia pôdy je výsledkom spolupôsobenia emisií z technologických priemyselných zdrojov, z priemyselných aj komunálnych energetických zdrojov a z dopravy. Vzhľadom k poľnohospodárskemu využitiu pôd v okolí záujmovej lokality sa na ich znečistení podieľa aj chemizácia poľnohospodárskej výroby v podobe aplikácie hnojív a prostriedkov na ochranu rastlín. Tá však bola vo všeobecnosti vysoká najmä v minulosti, kedy bola rastlinná výroba výrazne podrobovaná trendu enormného zvyšovania výnosov.

Poľnohospodárske pôdy v širšom okolí nie sú ohrozené veternou eróziou. Vodná erózia v predmetnom území je stredne silná. Plošný rozsah erózných procesov môže spôsobiť len nesprávna agrotechnika a nevhodné využívanie pôdy.

Pôdy sú stredne až silno odolné voči kompakcii. Súčasne vykazujú slabú odolnosť voči intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov a naopak silnú odolnosť voči intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov.

Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi je stredné. O poľnohospodárskych pôdach v bezprostrednej blízkosti záujmovej lokality možno hovoriť ako o lokalite so zastúpením humózných, textúrne ľahších až ľahkých pôd, veľmi náchylných na acidifikáciu (Atlas krajiny SR, 2002).

V širšom okolí dotknutého územia sú súvislé lesné porasty lokalizované prevažne v juhozápadnej a južnej časti územia. Okrem nich sa v území vyskytuje niekoľko plošne menších lesných porastov. Územne patria tieto lesy do LHC Myjava a ich celková výmera dosahuje 1 039,83 ha. V zmysle Vyhlášky č. 5/1995 Z.z. o hospodárskej úprave lesov sú tieto lesné porasty zaradené do kategórie lesov hospodárskych, len 6,35 % výmery lesov je zaradených do kategórie lesov ochranných. V území sú zastúpené lesné spoločenstvá bukovo-dubového a dubovo-bukového lesného vegetačného stupňa.

Reálny stav lesných spoločenstiev v území je nepriaznivo ovplyvnený výsadbou stanovištne nepôvodných druhov drevín, ako sú borovica lesná (*Pinus silvestris*) a borovica čierna (*Pinus nigra*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), okrajovo sa vyskytujú aj introdukované druhy dub červený (*Quercus rubra*) a agát biely (*Robinia pseudoaccacia*).

6.10.4 Znečistenie podzemných vôd

Prírodné pomery širšieho okolia Myjavy, najmä geologická stavba územia, neumožňujú dobré podmienky pre infiltráciu zrážkových a povrchových vôd do podložia, čo by umožňovalo obeh podzemných vôd a ich akumuláciu v horninovom prostredí vo väčšom množstve. Preto je celá oblasť Myjavskej pahorkatiny i s Bielymi Karpatmi veľmi chudobná na zásoby podzemných vôd, čo sa citelne prejavuje nielen pri zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou, ale aj v oblasti priemyslu a poľnohospodárstva. Z hľadiska akumulácie vôd sú v záujmovom území významné iba málo rozsiahle vrstvy kvartérnych riečnych náplavov. Koeficient filtrácie je uvádzaný v rozpätí 8×10^{-4} až 2×10^{-3} m/s.

Katastrálne územia mesta nie je zaradené do zoznamu zraniteľných oblastí. Na základe súboru pôdných, hydrologických, geografických a ekologických parametrov ide o zaradenie do kategórie A – produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia, kategórie B – produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia a kategórie C – produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia.

Kvalitu podzemných vôd v riečnych náplavoch rieky Myjava negatívne ovplyvňuje poľnohospodárska a priemyselná činnosť, čo vyvoláva prekračovanie stanovených limitov pre pitnú vodu.

6.10.5 Znečistenie povrchových vôd

Takmer 68 % územia okresu spadá do čiastkového povodia Moravy, ktoré zasahuje celú západnú polovicu okresu. Zvyšná, východná časť územia okresu, zasahuje do čiastkového povodia Váhu.

Ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je dobrý až priemerný. Dobrý ekologický stav dosahuje Teplica-3 (SKM0019), Chvojnica-1 (SKM0025), Bystrina (SKM0033), Holeška (SKV0104), Podkylavský potok (SKV0440), Rudník (SKV0465), Matejovský potok (SKV0470). Všetky útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

Kvalita povrchových vôd v katastrálnom území mesta Myjava je monitorovaná na dvoch miestach, nad mestom Myjava, riečny kilometer 67,8 a pod mestom Myjavou, riečny kilometer 60,4. Je hodnotená ako silne znečistený až veľmi silne znečistený tok. Kvalita vody v rieke Myjava je v profile miesta odberu stredne až veľmi silne znečistená vo väčšine ukazovateľov. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, nutrientov a mikrobiologických ukazovateľov je zaradená pod mestom Myjava do V. triedy kvality, v skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov je kvalita vody v toku na úrovni III. triedy kvality, v skupine biologických ukazovateľov a mikropolutantov zodpovedá IV. triede. Zo Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2005 je vidieť zhoršujúci sa stav kvality rieky Myjava, keď v období rokov 2004 – 2005 bola zaradená do V. triedy kvality.

Znečistenie povrchových vôd živinami z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu

a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukovaním živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológie ČOV. V okrese Myjava sú vymedzené 2 aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO.

Na území okresu Myjava sa podľa registra prevádzkarní pre hydinu vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č.39/2007 Z.z. o veterinárnej starostlivosti, nenachádzajú žiadne prevádzkarne chovu hydiny. Na území okresov sa nenachádzajú veľkochovy ošípaných s vydaným IPKZ (<http://ipkz.enviroportal.sk>).

6.10.6 Pravdepodobné environmentálne záťaž

V roku 2015 bol na území areálu bývalej SAM vykonaný podrobný geologický prieskum životného prostredia. Prieskumnými prácami boli na skúmanom území identifikované v zeminách tieto znečisťujúce látky v koncentráciách presahujúcich hodnoty ID (Indikačné kritérium (ID) je hraničná hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej pre pôdu, horninové prostredie a podzemnú vodu, ktorej prekročenie môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie, tzn. táto situácia vyžaduje monitorovanie znečisteného územia).

- Pri zeminách : NEL, C₁₀-C₄₀.
- Pri podzemných vodách: C₁₀-C₄₀, fenoly, 1,2 cis-dichlóretén, trichlóretén, bór, chróm, benzol atracén, chryzén.

Vzhľadom k súčasnému využívaniu lokality ako priemyselnej zóny, neboli v zmysle Smernice MŽP SR č.1/2015 – 7 pre overené znečistenie hodnotením zistené neprijateľné priame zdravotné rizika. Pri hodnotení environmentálnych rizík nebolo zistené riziko pre biologickú kontaktnú zónu, bola však zistená fáza ropných látok na hladine podzemnej vody, migrácia znečistenia do okolia a možný predpoklad šírenia znečistenia do hlbších horizontov podzemných vôd. Významná migrácia do povrchových vôd sa na základe realizovaných analýz a urobených výpočtov v rámci prieskumu nepredpokladá.

6.10.7 Poškodenie vegetácie a ohrozovanie živočíšstva

Súčasný stav vegetácie posudzovaného územia je výrazne zmenený. Prevažná časť územia je antropogénne silne ovplyvnená a v širšom okolí areálu aj intenzívne poľnohospodársky využívaná.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá v širšom okolí posudzovaného územia sa zachovali len sporadicky. V súčasnosti plnia významné krajinnokoekologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Pestrosť druhov živočíchov je najvyššia na územiach človekom malo narušených, najnižšia je na územiach charakterizovaných nízkym stupňom ekologickej stability (chudobne mlade lesné kultúry, rozľahlé poľnohospodárske kultúry, zastavané územie).

Najväčšie zásahy do krajiny, ktoré vyvolali poškodenie biotopov prirodzenej vegetácie a živočíšstva, boli priame zásahy vykonané najmä v minulosti, v období zavádzania intenzívnej poľnohospodárskej výroby a rozvoja sídiel a dopravy. Tie následne viedli, v dôsledku dlhotrvajúcich zmien vo využívaní krajiny, k ďalšiemu pomalému vytrácaniu sa pôvodnej vegetácie a následnému ohrozovaniu živočíšstva viazaného na pôvodné spoločenstvá.

6.10.8 Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy

Mesto realizuje systém separovaného zberu odpadu. Je zabezpečená separácia týchto zložiek odpadu: sklo, papier, plasty, kovy, tetrapaky a bioodpad.

BRANTNER Slovakia s.r.o. – prevádzka Myjava zabezpečuje v meste komplexné služby odpadového hospodárstva a technických služieb. Mesto Myjava v roku 2012 – 2013 uviedlo do prevádzky v areáli spoločnosti Brantner zariadenie na zhodnocovanie odpadov – Kompostáreň, ktorú od r. 2021 prevádzkuje Brantner Slovakia s. r. o. V areáli sa tiež nachádza zberný dvor dostupný pre verejnosť. Všetok vyprodukovaný komunálny odpad v meste Myjava – nevytriedený – sa ukladá na skládku odpadu v lokalite Kostolné. Prevádzkovateľom skládky je Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o.

Z tabuľky č.x možno vidieť, ako klesá množstvo zmesového komunálneho odpadu a rastie množstvo každoročne vyseparovaného odpadu.

Tabuľka č.12: Množstvo odpadu v tonách v rokoch 2017 – 2022

Množstvo odpadu / rok v tonách	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zmesový komunálny odpad	2902,26	2601,565	2456,60	2159,19	2054,85	1851,93
objemový odpad	360,88	330,25	360,83	313,14	346,35	287,87
Drobný stavebný odpad	254,3	130,70	165,10	177,33	163,13	237,10
Papier	180,36	226,696	274,9	252,81	305,98	276,005
Plasty	87,5	103,57	128,18	151,77	160,413	155,58
Sklo	137,65	163,21	159,75	232,30	181,32	194,63
Viacvrstvové kombinované materiály	4,566	3,796	-	9,7	5,399	6,510
kovy	418,5	471,89	170,32	417,39	505,97	270,59
BIO/BRKO	1 938,3/-	1972,8	2078,05	2068,60/-	1849,28/52	1950,97/165,24
Textil a šatstvo	24,3	18,42	49,864	60,80	93,81	101
Odpad celkom v t:	6132,87	6374,987	6252,66	5970,62	6010,18	5780,16
Miera vytriedenia v %	50	51	52	55,55	57,13	61,35

Zdroj: Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Myjava na roky 2024 – 2030

Tabuľka č.13: Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Myjava v roku 2023

Okres	Spolu	Zhodnocovanie			Zneškodňovanie			Iný spôsob nakladania
		materiálové	energetické	ostatné	skládkovaním	spaľovaním bez energ. využitia	ostatné	
Myjava	79 870,27	39 126,53	60,24	38 01	5 850,38	21,08	28 984, 09	5 789,95

Zdroj: enviroportal.sk/odpady/register

6.10.9 Prírodné/prirodzené stresové faktory

Radónové riziko

V území okresu Myjava je približne rovnako zastúpený nízky aj stredný stupeň radónového rizika. Oba sú rozložené takmer rovnomerne, pričom ťažisko nízkeho stupňa prevláda v západnej časti okresu a stredného stupňa v južnej a východnej časti okresu.

Seizmicita

V severnej a východnej časti okresu Myjava je riziko seizmického ohrozenia na úrovni 6 – 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníková stupnica). Vo výmerou porovnateľnom území v južnej a západnej časti okresu je zvýšené riziko seizmického ohrozenia (7. stupeň) podľa medzinárodnej stupnice MSK-64.

Svahové deformácie

V okrese Myjava sú svahové deformácie zriedkavým javom. V niekoľkých menších roztrúsených lokalitách sa prejavujú zosuvmi. V k. ú. obcí Chvojnice, Vrbovce a Krajné sú zosuvy plošne rozsiahlejšie.

Územie ohrozené lavínami

Na území okresu Myjava sa nevyskytujú lavínózne svahy.

Inundačné územia, oblasti s existenciou významných povodňových rizík a oblasti, v ktorých možno predpokladať ich pravdepodobný výskyt

V okrese Myjava sú inundačné územia vytýčené v horskej a podhorskej oblasti Bielych resp. Malých Karpát. Priestorovo definované sú zväčša na horných častiach vodných tokov s potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q100. V severozápadnej časti okresu sú to vodné toky: Chvojnice (v rovnomennej obci), Teplica (v obci Vrbovce) a Myjava s prítokmi Brestovský potok, Malejovský potok, Smíchov a Cengelka (v obciach Myjava, Stará Myjava a Brestovec). V Centrálnnej a južnej časti okresu sú to kratšie úseky vodných tokov: Rudník (v rovnomennej obci), Matejovský potok a Jablonka (v rovnomennej

obci), ich sútok a spodné úseky v obciach Kostolné a Krajné. V obciach Podkylava a Košariská na toku Šindelák a v Brezovej pod Bradlom na sútoku menších tokov Štverník, Žriedlovský potok, Brezovský potok a Bystrina. Generálne je inundačné územie na týchto tokoch vyčlenené v úzkej nive tokov, širšie je určené v zastavanom území Brezovej pod Bradlom a Turej Lúky. V intraviláne obcí, v ktorých je definované inundačné územie, boli realizované protipovodňové opatrenia s rôznou návrhovou prietokovou kapacitou koryta.

6.10.10 Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov ako je sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti, životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí nie je doteraz celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. i v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.
- celková úmrtnosť (mortalita), patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. V celoslovenskom meradle pretrvávajú nepriaznivé vysoká úmrtnosť obyvateľstva v produktívnom veku. Zvýšená je úmrtnosť najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne zhoršenými životnými a hlavne pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v okrese Myjava sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia,
- štruktúra príčin smrti, v úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v SR, tak aj v obci dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na ischemické choroby srdca. Dominantná je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia. Zaznamenávaný je aj trvalý vzostup výskytu nádorových ochorení v nižších vekových skupinách.
- počet kardiovaskulárnych, onkologických a alergických ochorení, z hľadiska chorobnosti obyvateľstva v celosvetovom meradle zaujímajú srdcovo cievne ochorenia vedúce miesto so stúpajúcim trendom. Zaznamenávaný je aj trvalý vzostup výskytu nádorových ochorení a to aj v nižších vekových skupinách. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

V okrese Myjava boli v poslednom období najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej a dýchacej sústavy, vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti, nádorové ochorenia a choroby tráviacej sústavy. V súčasnosti je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie. Okres Myjava patrí v rámci Slovenskej republiky k okresom s najnižšou pôrodnosťou – natalitou (8,90 na 1 000 obyvateľov). K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita, ktorá je v porovnaní s ostatnými okresmi na strednej pozícii (10,82 na 1 000 obyvateľov). Celkový prírastok v okrese charakterizuje mínusové číslo – 4,68.

IV.VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Automatická zinkovacia linka je navrhnutá na pokovovanie alkalickým povlakom zinku. Do budúca sa uvažuje s možnosťou rozšírenia linky o pokovanie zliatinovým zinok-niklom. Projekt počíta s touto technológiou, ale realizačne bude pre túto časť nechané voľné miesto pre jej prípadné doplnenie v budúcnosti. Nová automatická zinkovacia linka bude umiestnená v existujúcej hale SO 81 – Výrobná hala vo výrobných priestoroch súčasnej prevádzky zlievarne - Výroba Zn a Al odliatkov (ďalej len hala). Prevádzka novej linky nijako neovplyvní prevádzku existujúcej galvanickej linky, ktorá je umiestnená vo vedľajšej prevádzke. Aby sa vytvoril dostatočný priestor pre inštaláciu novej linky, bude z haly presunutá časť súčasnej technológie na iné vybrané miesta prevádzky resp. bude presunutá do iných závodov v rámci koncernu HDO. Ak stav technológie nedovolí jeho ďalšie využitie, bude takáto technológia zlikvidovaná v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Odpadové vody z novej linky budú gravitačne vypúšťané do existujúcej zneškodňovacej stanice.

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Prevádzka závodu HDO SK sa nachádza v severovýchodnej (okrajovej) časti zastavaného územia mesta Myjava, v severovýchodnej (novšej) časti priemyselného areálu bývalého štátneho podniku Slovenská armatúra Myjava (SAM Myjava). Najbližšia obytná zóna je od areálu vzdialená min. 350 m.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska realizácia navrhovanej zmeny zabezpečí zachovanie pracovných príležitostí v tomto regióne. Jedná sa teda o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

Medzi negatívne vplyvy predmetnej činnosti patria emisie znečisťujúcich látok súvisiace priamo s výrobnou činnosťou a so súvisiacou dopravou, emisie hluku a dopravná záťaž.

Z hľadiska vplyvu emisií hluku na hlukovú situáciu v najbližšej obytnej zóne v okolí možno predpokladať, že aj naďalej bude minimálny, nakoľko technologické zdroje hluku sú umiestnené v uzatvorených priestoroch výrobných hál. Vonkajšie priestory sú tak dotknuté len hlukom generovaným dopravou a hlukom, ktorý generujú výpuste vzduchotechniky, po redukcii inštalovanými tlmičmi hluku.

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom prevádzky na obyvateľstvo je produkcia emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia. Na základe výsledkov odborného emisno-prenosového posúdenia zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že Zdroje znečisťujúcich látok zmeny navrhovanej činnosti svojimi emisno-technologickými a stavebno-technickými parametrami vyhovujú požiadavkám na zabezpečenie rozptylu emisií ZL za dodržania podmienok kvality ovzdušia v zmysle Prílohy č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. (viac v bode 3. tejto časti a v prílohe č.3.2. tohto Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti).

Z hľadiska produkcie odpadov nie je predmetná činnosť pre dotknuté obyvateľstvo zdrojom významnejšieho vplyvu. Pri čistení vôd z prevádzky galvanickej linky a novej zinkovacej linky budú ťažiskovým odpadom kaly vznikajúce pri zneškodňovaní odpadových vôd, ktorých produkované množstvo sa mierne navýši. Časť objemu takto vznikajúcich kalov bude naďalej na základe povolenia MŽP SR vyvážaná do zahraničia za účelom ich zhodnotenia.

Navrhovaná činnosť tak vzhľadom na svoj charakter a rozsah, nebude mať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo je možné navrhovanú prevádzku považovať za akceptovateľnú.

2. Vplyvy na prírodné prostredie (vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery)

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne negatívne vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geomorfologické pomery a nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

Kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami sa dá potenciálne očakávať len v havarijných situáciách v podobe úniku používaných surovín alebo vznikajúcich odpadových vôd, čo je riešené havarijným zabezpečením prevádzky.

3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Pre potreby odborného zhodnotenia vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti „Automatická zinkovacia linka“ na kvalitu ovzdušia v dotknutej oblasti pre jestvujúci stav, resp. stav bez realizácie zmeny navrhovanej činnosti, stav po zmene, resp. stav s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, a to na úrovni najbližšie identifikovaných citlivých receptorov, bola vypracovaná v októbri 2025, Ing. Viliamom Carachom, PhD., Rozptylová štúdia Imisno-prenosové posúdenie zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti „Automatická zinkovacia linka“ (príloha č.3.2).

Súčasná úroveň kvality ovzdušia predstavuje úroveň kvality ovzdušia vo zvolených referenčných bodoch bez príspevku zmeny navrhovanej činnosti (viď príloha č.3.2).. Koncentrácie znečisťujúcich látok vo zvolených referenčných bodoch sú určené modelu kvality ovzdušia ATMOPLAN (PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂) a z výsledkov monitoringu SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ (CO, HCl, Zn, Ni, Cr). Príspevok existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia bol vypočítaný pomocou modelu kvality ovzdušia MODIM za podmienok ako v prípade zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že v súčasnosti sú maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL sú pod úrovňou príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia, resp. v prípade maximálnych krátkodobých (24h) koncentrácií PM10 dochádza k prekročovaniu 24h limitnej hodnoty kvality ovzdušia od 3 do 7 prekročení za rok. Podľa vyhlášky č. 249/2023 Z.z. je povolených celkovo 35 prekročení tejto hodnoty za rok. Mesto Myjava je pre rok 2025 obcou s rizikovým stupňom 2, kde hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia sú lokálne kúreniská.

Očakávaná úroveň kvality ovzdušia po realizácii zmeny navrhovanej činnosti predstavuje úroveň kvality ovzdušia vo zvolených referenčných bodoch s uvažovaním príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že po realizácii zmeny navrhovanej činnosti budú maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL pod úrovňou príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia, resp. v prípade maximálnych krátkodobých (24h) koncentrácií PM10 dochádza k prekročovaniu 24h limitnej hodnoty kvality ovzdušia od 3 do 7 prekročení za rok. Podľa vyhlášky č. 249/2023 Z.z. je povolených celkovo 35 prekročení tejto hodnoty za rok. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti nespôsobí zvýšenie počtu prekročení príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia v porovnaní so súčasným stavom. Miera príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti k očakávanej úrovni kvality ovzdušia je uvedená v tabuľke č.7 Prílohy č. 3.2. Rozptylovej štúdie.

Zmena navrhovanej činnosti je zdrojom emisií HCl, ktoré by mohli byť vnímané ako zdroj zápachu. Prahová hodnota zápachu pre HCl je od 380 do 14 990 µg/m³. Príspevok zmeny navrhovanej činnosti, resp. očakávaná maximálna krátkodobá (1h) koncentrácia HCl vo zvolených referenčných bodoch je výrazne nižšia ako prahové hodnoty zápachu.

Podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia, II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre zmenu navrhovanej činnosti sú :

Tabuľka č.14: Odporúčané odstupové vzdialenosti

Číslo	Názov kategórie -činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť (m)
2.9	Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania Povrchové úpravy: pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov	$\geq 1 \text{ m}^3$	200

Najbližšia obytná zóna je od areálu vzdialená min. 350 m západným smerom.

Na základe výsledkov Rozptylovej štúdie je možné konštatovať, že v súčasnosti sú maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL sú pod úrovňou príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia, resp. v prípade maximálnych krátkodobých (24h) koncentrácií PM₁₀ dochádza k prekročenia 24h limitnej hodnoty kvality ovzdušia od 3 do 7 prekročení za rok. Podľa vyhlášky č. 249/2023 Z.z. je povolených celkovo 35 prekročení tejto hodnoty za rok. Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti budú maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL taktiež pod úrovňou príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia, resp. v prípade maximálnych krátkodobých (24h) koncentrácií PM₁₀ dochádza k prekročenia 24h limitnej hodnoty kvality ovzdušia od 3 do 7 prekročení za rok. Podľa vyhlášky č. 249/2023 Z.z. je povolených celkovo 35 prekročení tejto hodnoty za rok. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti nespôsobí zvýšenie počtu prekročení príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia v porovnaní so súčasným stavom. Miera príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti k očakávanej úrovni kvality ovzdušia je uvedená v tabuľke č. 7 Prílohy č. 3.2. Rozptylovej štúdie.

Zdroje znečisťujúcich látok zmeny navrhovanej činnosti svojimi emisno-technologickými a stavebno-technickými parametrami vyhovujú požiadavkám na zabezpečenie rozptylu emisií ZL za dodržania podmienok kvality ovzdušia v zmysle Prílohy č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z.z.

Vplyv súvisiacej nákladnej dopravy v dotknutom území, realizáciou navrhovaných zmien ostane nezmenený.

Nakoľko prevádzka zariadení produkujúcich hluk bude v uzavretom objekte a je dostatočne vzdialená od obytnej zóny, prekročenie limitných hodnôt expozície hluku vo vonkajšom prostredí a tým ohrozenie obytnej zóny sa nepredpokladá.

Vplyv na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu bude síce dlhodobý ale málo významný.

4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Vplyv na vodné pomery súvisí s potrebou pitnej vody na pitné, hygienické a technologické účely a s produkciou odpadových vôd:

- dažďových odpadových vôd zo striech a spevnených plôch,
- splaškových odpadových vôd zo sociálnych zariadení,
- technologických odpadových vôd.

Technológia a technické riešenie prevádzky, vytvárajú dostatočné predpoklady pre zamedzenie únikov všetkých škodlivých látok a to aj v prípade nožnej havárie.

Realizáciou navrhovaných zmien nedôjde k významnejším zmenám pri tvorbe odpadových vôd, dôjde k navýšeniu v objeme priemyselných odpadových vôd, naďalej bude zabezpečené ich zneškodňovanie na vlastnej zneškodňovacej stanici a následné vypúšťanie do verejnej kanalizácie za dodržania stanovených limitných koncentrácií znečistenia.

Množstvo a kvalita vôd z povrchového odtoku a množstvo splaškových odpadových vôd sa realizáciou navrhovaných činností nezmení.

Riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd únikom ropných látok z automobilov bude minimalizované samotnou konštrukciou príjazdových komunikácií a parkovísk a vybavením vonkajších spevnených plôch odľučovačom ropných látok.

Prevádzkou navrhovanej činnosti sa preto nepredpokladajú žiadne priame vplyvy na povrchové ani podzemné vody v dotknutej lokalite a preventívnymi opatreniami sa zabráni prípadným havarijným stavom, ktoré by kvalitu vôd v dotknutom území ohrozovali.

5. Vplyvy na pôdu a horninové prostredie

Realizácia činnosti si nevyžaduje nový trvalý ani dočasný záber pôdy, činnosť sa realizuje v existujúcom objekte.

Únik škodlivých do pôdy a podzemných vôd nepredpokladá. K úniku škodlivých látok do podzemnej vody a pôdy by mohlo dôjsť v prípade rozliatia väčšieho množstva týchto látok. Takáto situácia sa nepredpokladá, nakoľko na nespevnených plochách sa s nebezpečnými látkami nenakladá.

V podmienkach neštandardnej prevádzky závodu, t.j. v prípade významnejšej poruchy zariadení, prípadne havárie motorových vozidiel spojené s únikom pohonných hmôt, môže dôjsť k bodovému znečisteniu okolitej pôdy ropnými látkami s rizikom ich priesaku do horninového prostredia a následne do podzemných vôd, prípadne prieniku až do povrchových tokov.

V prípade vzniku havarijnej situácie spojené s kontamináciou pôd rizikovými látkami je potrebné dotknuté horninové prostredie a podľa charakteru kontaminácie realizovať nápravné opatrenia.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu je hodnotený ako málo významný.

6. Vplyvy na faunu a flóru

Predmetná prevádzka je dlhoročnou súčasťou rozsiahlej okrajovej priemyselnej zóny dotknutého sídelného útvaru, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry v jej okolí. Prítomné sú prevažne synantrópne druhy spoločenstiev osídľujúcich okraje ľudských sídiel, ktoré sú na súčasnú krajinnú štruktúru a činnosti v nej už prispôbené a nie je predpoklad priameho negatívneho vplyvu na tieto druhy. Realizáciou aj prevádzkou navrhovanej zmeny nedôjde k zmene charakteru prirodzených biotopov v okolí riešeného územia ani k znehodnoteniu ich doterajšej funkcie.

Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) nezahrnul dotknuté územie do ÚSES ani medzi genofondové plochy. Územie nepatrí medzi prírodne hodnotné územia a nebolo zaradené medzi biotopy európskeho ani národného významu.

Vzhľadom na umiestnenie prevádzky hodnotíme za štandardných okolností vplyv na faunu, flóru a ich biotopy ako bez vplyvu.

7. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vzhľadom na výrazne antropogénne pozmenené územie. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na genofond a biodiverzitu.

8. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Regionálny územný systém ekologickej stability nezahrnul dotknuté územie do ÚSES ani medzi genofondové plochy. Územie nepatrí medzi prírodne hodnotené územia a nebolo zaradené medzi biotopy európskeho ani národného významu

9. Vplyvy na krajinu

Krajinná scenéria dotknutého územia je daná charakterom priemyselnej zóny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení štruktúra ani využívanie krajiny, nebude tiež ovplyvnená scenéria krajiny. Navrhovaná zmena činnosti sa bude realizovať vo vnútorných priestoroch výrobných hál.

10. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít je možné predpokladať priamy pozitívny vplyv na priemysel s následnou väzbou na rozvoj služieb.

Prvky urbánneho komplexu nebudú realizáciou zámeru negatívne dotknuté.

11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy

Realizácia navrhovanej zmeny nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy.

12. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natury 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti. Prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje, sa nachádza v I. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

13. Iné vplyvy

Iné vplyvy na životné prostredie, ekosystémy a využívanie krajiny sa realizáciou navrhovanej zmeny nepredpokladajú.

14. Synergické a kumulatívne vplyvy - celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

14.1 Komplexné zhodnotenie očakávaných vplyvov

Komplexné zhodnotenie očakávaných vplyvov bolo vyhodnotené z hľadiska ich vplyvu, významnosti a časového pôsobenia a dopadov na jednotlivé zložky životného prostredia pre časový horizont výstavby, samostatne pre obdobie prevádzky a samostatne pre neštandardnú prevádzku.

Indikátory z hľadiska vplyvu rozdelili na:

pozitívne a negatívne vplyvy

Z hľadiska významnosti sme indikátory rozdelili na:

bez vplyvu, mierny vplyv a významný vplyv

Z hľadiska časového pôsobenia sme indikátory rozdelili na:

krátkodobý, dlhodobý a trvalý

Indikátory z hľadiska dopadov na jednotlivé zložky ŽP na:

priamy a nepriamy dopad

Tabuľka č.15: Očakávané vplyvy počas realizácie (výstavby) navrhovanej zmeny

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť a účinok vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Ovzdušie	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	potenciálne negatívny	krátkodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	potenciálne negatívny	krátkodobý	priamy
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	bez vplyvu	-	-
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	bez vplyvu	-	-
Doprava	nárast počtu nákladných vozidiel na prístupovej ceste	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy
Obyvateľstvo	zaťaženie prašnými emisiami a hlukom	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy
Odpady	tvorba stavebných odpadov	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy

Tabuľka č.16: Očakávané vplyvy počas štandardnej prevádzky zariadenia

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Ovzdušie	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	mierne negatívny	dlhodobý	priamy

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
	emisie z prevádzky	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	bez vplyvu	-	-
	produkcia splaškových vôd	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy
	produkcia priemyselných odpadových vôd	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	bez vplyvu	-	-
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	bez vplyvu	-	-
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	bez vplyvu	-	-
Doprava	nárast počtu vozidiel na prístupovej ceste	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy
Obyvateľstvo	zaťaženie hlukom z prevádzky	bez vplyvu	-	-
	Udržanie pracovných miest a vytvorenie nových pracovných pozícií	pozitívny	dlhodobý	priamy
Odpady	tvorba odpadov	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy

Tabuľka č.17: Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (mimoriadne udalosti)

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Dopady vplyvov na zložky ŽP	Preventívne opatrenie	Opatrenie pre prípad havárie
Prevádzka	Únik znečisťujúcich látok mimo zabezpečené miesta prevádzky	Poškodenie skladovacích obalov Poškodenie technológie	Pôda Horninové prostredie Podzemná voda Povrchová voda	Bez vplyvu	Dodržiavanie správnych technologických postupov a zásad pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami (Vyhláška č. 200/2018 Z.z.)	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Dopady vplyvov na zložky ŽP	Preventívne opatrenie	Opatrenie pre prípad havárie
Parkovisko, spevnené plochy a prístupová cesta	Porušenie motorové vozidlá	- únik ropných látok z automobilov - poškodenie prepravovaných obalov zo znečisťujúcimi látkami - povrchový splach uniknutých látok prívalovými dažďami	Pôda Horninové prostredie Podzemná voda Povrchová voda	mierne negatívny až bez vplyvu	pohyb automobilov len po komunikáciách a parkoviskách pravidelný servis a kontrola stavu mechanizmov	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy

Z predbežného hodnotenia jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva. Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Prevádzka bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia a bezpečnosti. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje širšie väzby územia. Realizácia v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok. Navrhovaná činnosť využíva technológiu na úrovni najlepšej dostupnej techniky (BAT) a je plne v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky v oblasti ochrany životného prostredia.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia posudzovaného územia a jeho užšieho ani širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho okolia posudzovaného územia.

14.2 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby alebo prevádzky.

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Územnoplánovacie opatrenia

- Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu zmeny navrhovanej činnosti s územným rozvojom dotknutého sídla a so súčasnými a predpokladanými rozvojovými aktivitami. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platným územným plánom.

Technické opatrenia

- Zabezpečiť odpojenie jestvujúcich inžinierskych sietí.
- Zabezpečiť príslušné dopravné značenie stavby.
- Dodržiavať pravidlá cestnej premávky.
- Všetky práce spojené s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami.

Ovzdušie

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov v areáli staveniska minimalizovať na maximálne možnú mieru, resp. ich skladovať v uzatvárateľných skladoch, silách a pod.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.

Hluk a vibrácie

- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené platnými predpismi.
- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším akustickým výkonom.
- Zdroje vibrácií v etape výstavby je nutné eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami.
- Kontrolovať stav vozidiel a strojov.
- Opravy vozidiel a strojov, dopĺňanie PHM a olejových náplní - mimo areál výstavby.
- So znečisťujúcimi látkami manipulovať len na spevnených plochách zabezpečených voči úniku do prostredia.

Odpady

- Zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov.
- Odpady zhromažďovať na vyhradených miestach, nakladať s nimi tak, aby nebolo ohrozené životné prostredie.
- Uprednostňovať zhodnocovanie produkovaných odpadov pred ich spaľovaním, resp. skládkovaním.
- Vieť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve vzniknutých odpadov.

Protipožiarne opatrenia

- Dodržiavať platné právne predpisy na úseku požiarnej ochrany, protipožiarne opatrenia počas výstavby a prevádzky zariadení.
- Postupovať v zmysle schválených protipožiarnych smerníc.

Iné opatrenia

Dodržiavať platné právne predpisy na úseku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zároveň budú akceptované odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu zisťovacieho konania v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

Vyjadrenia k technicko – ekonomickej realizovateľnosti

Všetky vyššie uvedené opatrenia považujeme za technicky i ekonomicky realizovateľné. Výstavba zmeny navrhovanej činnosti sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie vypracovanej v súlade s predpismi v oblasti stavebného zákona. Dokumentácia stavby, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a navrhovanú zmenu považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľnú. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Na základe výsledkov hodnotenia sa žiadne závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Prehľad právnych predpisov, ktoré boli zohľadnené pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti:

- Zákon NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č.170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č.39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č.248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č.200/2018 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Zákon NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č.371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Zákon NR SR č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhlášky č. 5/1995 Z.z. o hospodárskej úprave lesov
- Zákon č. č.39/2007 Z.z. o veterinárnej starostlivosti
- Zákon NR SR č. 25/2025 Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)
- Vyhláška MV SR č.94/2004 Z.z ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- Vyhláška č.532/20016 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany
- Vyhláška č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- Nariadenie vlády SR č.282/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd
- Nariadenie vlády č.269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd

15. Použitá literatúra:

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, I. vydanie, 2002. Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava; Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica. ISBN 80-88833-27-2
- Atlas SSR. I. vydanie, 1980. Slovenský úrad geodézie a kartografie, Slovenská akadémia vied, Bratislava
- ENVIGEO a.s., Vodní zdroje Holešov a.s. Ekohydrogeo, Žitný: Závěrečná správa s analýzou rizika znečisteného územia. MZ (004)/ Myjava Areál bývalej SAM (SK/EZ/MY/519), 2015
- EKOS PLUS s.r.o., Zámer podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie: Rekonštrukcia galvanizovne a zneškodňovacej stanice“, 2012 -2013.
- ENVIROSAN spol. s r.o. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. Rozšírenie kapacity galvanizovne a zneškodňovacej stanice, HDO SK, s.r.o, prevádzka Myjava, 2013
- ENVIROSAN spol. s r.o. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. HDO SK, s.r.o. – Galvanická linka, 2021
- FUTÁK, J., Fytogeografické členenie. In Atlas SSR, 1980
- Geologický ústav Dionýza Štúra: Geologická mapa Slovenska, 1:50 000. Bratislava: Geologická služba Slovenskej republiky
- Kopaničiarsky región – miestna akčná skupina: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Myjava na roky 2024-2030, s výhľadom do roku 2040 – 2022. 2023.
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava, 1986
- MICHALKO, J., et al., 1986: Geobotanická mapa ČSSR: časť SSR, Veda, Bratislava
- MIKLÓS (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica
- SHMÚ, Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava, 2015
- SHMÚ, Hydrologická ročenka – povrchové vody 2021, 2022
- ÚGKK SR, 2001: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR,. Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky.
- VÚPOP, Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ
- SAŽP, Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Myjava, 2019
- www.kopaniciarskyregion.sk
- www.air.sk
- www.shmu.sk
- www.geology.sk
- www.enviroportal.sk
- www.minzp.sk
- hwww.sizp.sk
- www.slov-lex.sk
- www.cms.enviroportal.sk/odpady
- www.datacube.statistics.sk
- www.geo.enviroportal.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.uzemia.enviroportal.sk
- www.myjava.sk

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. Navrhovateľ

HDO SK, s.r.o., Vansovej 2, 811 03 Bratislava

IČO: 35 827 441

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

HDO SK, s.r.o. - Automatická zinkovacia linka

3. Umiestnenie

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Myjava
Obec:	Myjava
Katastrálne územie:	Myjava
Parcelné číslo:	1716/1
Druh pozemku:	zastavané plochy a nádvoría
Adresa:	Prostredná ul. 1220/14, 907 01 Myjava

Predmetná prevádzka je umiestnená v severovýchodnej časti priemyselného areálu, bývalého štátneho podniku Slovenskej armatúry Myjava, v samostatnej výrobnéj hale prevádzkovej budovy - objekt 81.

Najbližšia obytná zóna je od areálu vzdialená min 350 m.

4. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Súčasný stav

Spoločnosť HDO SK s.r.o. sa zaoberá pokovovaním (konkrétne medenie, niklovanie a chrómovanie) dielov sanitárnej techniky a dielov pre automobilový priemysel. Povrchovou úpravou vstupného materiálu, ktorým sú tlakové odliatky zo zinkozliatiny, sa vytvorí ochranná oteruvzdorná povrchová vrstva, čím sa zabráni korózii výrobkov.

Vnútorne časti objektu boli zrekonštruované a uvedené do prevádzky v roku 2004. Celý výrobný program zahŕňa viaceré uzly ako zlievareň (Výroba Zn a Al odliatkov), brusiareň a galvanizovňa.

Výrobný proces výroba Zn a Al odliatkov je zameraný na pretavovanie odpadovej Zn zliatiny, s obsahom Al pod 5 %, vznikajúcej pri výrobných procesoch lisovania, vyrezávania a pod.

Brusiareň pozostáva zo zariadení na obrusovanie a leštenie odliatkov zo zliatin zinku, ktoré sa povrchovo upravujú pred galvanickým pokovovaním.

Galvanická linka (trojradová) pozostáva z trojradových galvanizačných liniek pre kyanidové medenie, kyslé medenie, chrómovanie a niklovanie zinkozliatin.

Prevádzka je vybavená zneškodňovacou stanicou, ktorá je určená na likvidáciu vôd z linky galvanického pokovovania. Projektovaná kapacita zneškodňovacej stanice je 15 m³/hod, čo predstavuje približne 55 000 m³/rok.

Navrhovaná zmena

Z dôvodu udržateľnosti zamestnanosti ako aj samotnej výroby v prevádzke v Myjave sa spoločnosť HDO SK s.r.o. rozhodla rozšíriť portfólio ponúkaných služieb o povrchovú úpravu zinkovaním. Pre tento účel bude potrebné inštalovať novú samostatnú automatickú zinkovaciu linku. Nová linka bude umiestnená v existujúcej hale SO 81 – Výrobná hala vo výrobných priestoroch v prevádzke spol. HDO SK s.r.o., Prostredná ul. 1220/14, 907 01 Myjava. Prevádzka novej linky nijako neovplyvní prevádzku existujúcej galvanickej linky. Po inštalácii novej zinkovacej linky budú obidve linky v prevádzke nezávisle od seba, v závislosti od požadovaného spôsobu povrchovej úpravy výrobkov.

Automatická zinkovacia linka je navrhnutá na pokovovanie alkalickým povlakom zinku. Do budúca sa uvažuje s možnosťou rozšírenia linky o pokovanie zliatinovým zinok-niklom. Projekt počíta s touto technológiou, ale realizačne bude pre túto časť nechané voľné miesto pre jej prípadné doplnenie v budúcnosti. Odpadové vody z novej linky budú gravitačne vypúšťané do existujúcej zneškodňovacej stanice. Proces čistenia odpadových vôd ostáva rovnaký ako v súčasnosti.

Technologické zariadenie zinkovacej linky (okrem tzv. „suchých častí“ ako je vstupné a výstupné pracovisko linky) bude umiestnené nad tzv. kontrolnou vaňou. Kontrolná vaňa bude vybudovaná pod celou linkou a je navrhnutá o objeme min 1,5 x väčší, ako je objem najväčšej nádrže v linke alebo v jej príslušenstve. Tým bude zaistené, že nedôjde úniku odpadových vôd mimo pracovného priestoru zariadenia. Celá podlaha v hale vrátane kontrolnej vane bude opatrená chemicky odolným náterom. Náter podlahy bude pre kvapaliny s $1 \leq \text{pH} \leq 12$ s obsahom ropných látok o teplote až 65°C. Príklad: EP30+EP70. Týmto opatreniami je zaistené, že v prípade havárie nedôjde k úniku chemikálií mimo priestor zinkovacej linky. Zároveň budú natreté aj steny haly chemicky odolným náterom do výšky cca 2 m. Podlaha kontrolnej vane bude vyspádovaná (spád cca 1%) do zberného kanála, ktorý bude vedený približne stredom kontrolnej vane, kde budú 2 prehĺbenia so spádom cca 0,5%. Zberný kanál kontrolnej vane bude na dvoch miestach gravitačne prepojený z jestvujúcim zberným kanálom, ktorý je vedený v hale. Jestvujúci zberný kanál je napojený na technológiu jestvujúcej zneškodňovacej stanice.

Keďže sa v priestoroch novej linky bude zaobchádzať chemikáliami, bude v bezprostrednej blízkosti umiestnené umývadlo s tečúcou vodou, zariadením pre výplach očí a bezpečnostnou sprchou s odkanalizovaním do zberného kanála.

V priestoroch haly bude inštalovaný príručný sklad vstupných chemikálií. Sklad je navrhnutý ako regálový so záchytnými havarijnými vaňami. Jednotlivé havarijné vane budú o objeme min. 1,5 x väčším, ako bude objem najväčšej skladovanej nádoby. Príručný sklad chemikálií bude mať kapacitu približne na dva týždne výroby.

Tabuľka: Technologické operácie zinkovacej linky

Pozícia	Operácia	Čas (min)	Teplota (°C)	Objem (m ³)
1	Odmastenie (pre zinkozliatinu) (emulgačný – bubon+záves)	5-10	50-70	1,0
2,3	Odmastenie hrubé 1,2 (demulgačný – bubon+záves)	5-10	60-70	2,0
4	Odmastenie jemné 3 (demulgačný – bubon+záves)	3-5	60-70	1,0
8	Sťahovanie Zn a ZnNi	5	30	1,0
9,10	Morenie 1,2	3-5	30	2,0
14	Ellyt odmastenie (anodické)	3-5	40	1,3
15	Odmastenie UZ (demulgačný – bubon+záves)	3-15	60-70	1,2

Pozícia	Operácia	Čas (min)	Teplota (°C)	Objem (m ³)
21	Dekap (aktivácia)	10-30 sek.	20	0,9
23,24,25	Zinkování 1,2,3 (3 pozície - záves)	40-60	18-28	3,4
23,24,25	Zinkování 1,2,3 (3 pozície - bubon)	60-80	18-28	3,4
32,33	Rezerva pre Zinok-Nikel (2 pozície - záves)	50-60	25-30	2,4
37	Vyjasnenie	15 sek.	20	0,9
39	Pasivácia - modrá	60 sek.	20	1,0
41	Pasivácia - hrubovrstvá	60 - 90 sek.	25	1,0
43	Pasivácia – zionkozliatina/čierna pasivacia	30 – 120 sek.	25	1,0
49	Utesnenie (lak pre záves)	60 sek.	30	0,7
80	Utesnenie (pojazdná)	60 sek.	30	0,8
Objem vaní využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy (m ³)				25,0
Objem vaní využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy bez Zn-Ni (m ³)				22,6

Vane s kúpeľmi, na ktorých povrchu sa vyparujú škodlivé alebo obťažujúce látky sú odsávané pomocou štrbinových odsávacích rámov. Prírodná vzduchotechnika rieši prívod a ohrev vzduchu. Privádzaný vzduch je náhrada za vzduch odsávaný. VZT jednotka nerieši celopriestorové vetranie objektu, kde je technologické zariadenie umiestnené. Rieši iba náhradu za odsatý vzduch. Privádzaný vzduch je filtrovaný, temperovaný a je do objektu privedený prírodným potrubím.

V budúcnosti sa predpokladá použitie technológie zliatinového pokovovania ZnNi. V tomto prípade bude linka produkovať odpadové vody s obsahom komplexotvorných látok. Tieto vody nie je možné vypúšťať bežným spôsobom do kanalizácie a nie je ich možné neutralizovať tým istým spôsobom ako H-OH oplachové vody. V tomto prípade bude potrebná separácia týchto odpadových vôd. Pre túto úpravu sa počíta veľa zinkovacej linky s miestom, kde by sa inštalovalo zariadenie pre danú úpravu vôd.

Pre zmenu navrhovanej činnosti bude spracované Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby špecialistom požiarnej ochrany v zmysle zákona č.314/2001 Z.z. a ďalších súvisiacich predpisov na úseku ochrany pred požiarimi. Dokumentáciu bude predložená na posúdenie prislúchajúcemu štátneho požiarneho dozoru v rámci stavebného konania.

Požiadavky na vstupy

Zmena činnosti nekladie nároky na nové zábery poľnohospodárskej a lesnej pôdy, zariadenia budú inštalované v existujúcej výrobní hale.

Realizácia a prevádzka novej zinkovacej linky vyžaduje spotrebu technologickej vody pre elektrolytické a chemické roztoky a hlavne pre proces oplachovania. Spotreba vody pre pitné a hygienické účely bude v súvislosti s prevádzkou novej linky len minimálne navýšená.

Požiadavky na požiarnu vodu sa nebudú výrazne meniť oproti súčasnému stavu. Nová linka bude realizovaná v existujúcich výrobných priestoroch súčasnej výroby Zn a Al odliatkov, ktoré sú zabezpečené z hľadiska potreby požiarnej vody. V prípade ak projekt protipožiarnej bezpečnosti stavby preukáže potrebu ďalšieho navýšenia požiarnej vody, toto bude riešené v nasledujúcom povoľovacom procese.

Realizácia navrhovaných zmien počíta s prevádzkou vzduchotechnickej jednotky. Ohrev bude zabezpečovať plynový horák. Spotreba zemného plynu bude max. 51 m³/h.

Inštalovaný výkon pre navrhovanú zmenu bude na úrovni 600 kW.

Realizácia navrhovaných zmien si vyžaduje spotrebu nových surovín, najmä pre prípravu elektrolytov používaných pre povrchovú úpravu tlakových odliatkov, ale aj pri ich odmasťovaní a oplachovaní.

Predmetná prevádzka je pripojená na rozvody slabo i silnoprúdu, na rozvody zemného plynu, kanalizáciu odpadových vôd a rozvody pitnej vody, jestvujúce v rámci dotknutého priemyselného areálu.

Realizácia navrhovaných zmien si vyžaduje navýšenie vo forme zásobovania nákladnými automobilmi, ktoré budú zabezpečovať odvoz výrobkov k zákazníkovi, dovoz vstupných surovín a odvoz vznikajúcich odpadov. Je predpoklad že navýšenie bude predstavovať v priemere max. prejazd 1 – 2 nákladných automobilov za deň.

V roku 2021 v čase predkladania poslednej zmeny navrhovanej činnosti „HDO SK, s.r.o. – Galvanická linka“ pracovalo v prevádzke približne 244 zamestnancov. Od roku 2021 sa postupne počet pracovníkov znižoval. V súčasnosti v spol. HDO SK v prevádzke v Myjave pracuje približne 130 zamestnancov. Po zrealizovaní navrhovaných zmien sa predpokladá udržanie zamestnanosti na približne rovnakej úrovni. Predpokladaný nárast bude v počte max. 2 – 4 zamestnancov oproti súčasnému stavu.

Údaje o výstupoch

Samostatne by bola takáto technológia zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

„Zinkovacia linka“

2. Výroba a spracovanie kovov

2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úpravy s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania.

a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m³

- Stredný zdroj

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k úprave výkonových parametrov na jestvujúcom ZZO „Výroba odliatkov zo Zn zliatín“. Dôjde k zníženiu projektovanej výrobnéj kapacity danej prevádzky. Nová automatická zinkovacia linka bude umiestnená vo výrobných priestoroch súčasnej prevádzky zlievarne - Výroba Zn a Al odliatkov. Aby sa vytvoril dostatočný priestor pre inštaláciu novej linky, bude z haly presunutá časť súčasnej technológie na iné vybrané miesta prevádzky resp. bude presunutá do iných závodov v rámci koncernu HDO. Ak stav technológie nedovolí jeho ďalšie využitie, bude takáto technológia zlikvidovaná v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Pri ostatných jestvujúcich ZZO sa realizáciou navrhovanej zmeny charakter, povaha, kategorizácia a ani výkonové parametre nezmenia.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v zložení vznikajúcich odpadových vôd. Predpokladáme mierne navýšenie objemu produkovaných technologických odpadových vôd oproti súčasnému stavu. Nová zinkovacia linka bude zdrojom odpadových vôd, ktoré je potrebné pred ich vypúšťaním do kanalizácie spracovať a vyčistiť. Odpadové vody sú rozdelené podľa charakteru na oplachové alkalicko-kyslé oplachy a oplach s obsahom komplexov (len v prípade realizácie Zn-Ni pokovovania). Produkcia splaškových vôd sa oproti jestvujúcemu stavu nebude meniť. Množstvo vôd z povrchového odtoku ostane nezmenené.

Počas realizácie navrhovaných zmien sa predpokladá vznik odpadov predovšetkým z stavebných prác a inštalácie novej technológie. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nových druhov odpadov oproti tým, ktoré prevádzka v súčasnosti produkuje.. Odpady budú produkované v približne v rovnakom zložení ako bolo posúdené v pôvodnom zámere resp. v oznámení o zmene navrhovanej činnosti z roku 2013 a 2022.

Samotná prevádzka novej automatickej zinkovacej linky nie je zdrojom ionizujúceho žiarenia, alebo niektorého druhu z elektromagnetických žiarení, napr. infračerveného žiarenia, ultrafialového žiarenia a pod. V prípade niektorých zariadení napojených na elektrickú energiu však možno uvažovať v primeranej miere s elektromagnetickým vlnením.

5. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zmena integrovaného povolenia v zmysle zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

6. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Prevádzka závodu HDO SK sa nachádza v severovýchodnej (okrajovej) časti zastavaného územia mesta Myjava, v severovýchodnej (novšej) časti priemyselného areálu bývalého štátneho podniku Slovenská armatúrka Myjava (SAM Myjava). Najbližšia obytná zóna je od areálu vzdialená min 350 m.

Navrhovaná činnosť a ani jej zmena nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natury 2000. Realizáciou aj prevádzkou navrhovanej zmeny nedôjde k zmene charakteru prirodzených biotopov v okolí riešeného územia ani k znehodnoteniu ich doterajšej funkcie. Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) nezahrnul dotknuté územie do ÚSES ani medzi genofondové plochy. Územie nepatrí medzi prírodne hodnotné územia a nebolo zaradené medzi biotopy európskeho ani národného významu. Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti. Prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska realizácia navrhovanej zmeny zabezpečí zachovanie pracovných príležitostí v tomto regióne. Jedná sa teda o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

Medzi negatívne vplyvy predmetnej činnosti patria emisie znečisťujúcich látok súvisiace priamo s výrobnou činnosťou a so súvisiacou dopravou, emisie hluku a dopravná záťaž.

Z hľadiska vplyvu emisií hluku na hlukovú situáciu v najbližšej obytnej zóne v okolí možno predpokladať, že aj naďalej bude minimálny, nakoľko technologické zdroje hluku sú umiestnené v uzatvorených priestoroch výrobných hál. Vonkajšie priestory sú tak dotknuté len hlukom generovaným dopravou a hlukom, ktorý generujú výpuste vzduchotechniky, po redukcii inštalovanými tlmičmi hluku.

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom prevádzky na obyvateľstvo je produkcia emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia. Na základe výsledkov odborného emisno-prenosového posúdenia zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že Zdroje znečisťujúcich látok zmeny navrhovanej činnosti svojimi emisno-technologickými a stavebno-technickými parametrami vyhovujú požiadavkám na zabezpečenie rozptylu emisií ZL za dodržania podmienok kvality ovzdušia v zmysle Prílohy č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. (viac v prílohe č.3.2. tohto Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti).

Z hľadiska produkcie odpadov nie je predmetná činnosť pre dotknuté obyvateľstvo zdrojom významnejšieho vplyvu. Pri čistení vôd z prevádzky galvanickej linky a novej zinkovacej linky budú ťažiskovým odpadom kaly vznikajúce pri zneškodňovaní odpadových vôd, ktorých produkované množstvo sa mierne navýši. Časť objemu takto vznikajúcich kalov bude naďalej na základe povolenia MŽP SR vyvážaná do zahraničia za účelom ich zhodnotenia.

Realizáciou navrhovaných zmien nedôjde k významnejším zmenám pri tvorbe odpadových vôd, dôjde k navýšeniu v objeme priemyselných odpadových vôd, naďalej bude zabezpečené ich zneškodňovanie na vlastnej zneškodňovacej stanici a následné vypúšťanie do verejnej kanalizácie za dodržania stanovených limitných koncentrácií znečistenia. Množstvo a kvalita vôd z povrchového odtoku a množstvo splaškových odpadových vôd sa realizáciou navrhovaných činností nezmení.

Navrhovaná činnosť tak vzhľadom na svoj charakter a rozsah, nebude mať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo je možné navrhovanú prevádzku považovať za akceptovateľnú.

Prevádzka bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia a bezpečnosti. Zmena navrhovanej činnosti rešpektuje širšie väzby územia. Realizácia v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok. Navrhovaná činnosť využíva technológiu na úrovni najlepšej dostupnej techniky (BAT) a je plne v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky v oblasti ochrany životného prostredia.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia posudzovaného územia a jeho užšieho ani širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho okolia posudzovaného územia.

Komplexné zhodnotenie očakávaných vplyvov bolo vyhodnotené z hľadiska ich vplyvu, významnosti a časového pôsobenia a dopadov na jednotlivé zložky životného prostredia pre časový horizont výstavby, prevádzky a pre neštandardnú prevádzku.

Tabuľka: Očakávané vplyvy počas realizácie (výstavby) navrhovanej zmeny

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť a účinok vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Ovzdušie	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	potenciálne negatívny	krátkodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	potenciálne negatívny	krátkodobý	priamy
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	bez vplyvu	-	-
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	bez vplyvu	-	-
Doprava	nárast počtu nákladných vozidiel na prístupovej ceste	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy
Obyvateľstvo	zaťaženie prašnými emisiami a hlukom	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy
Odpady	tvorba stavebných odpadov	mierne negatívny až bez vplyvu	krátkodobý	priamy

Tabuľka: Očakávané vplyvy počas štandardnej prevádzky zariadenia

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Ovzdušie	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	emisie z prevádzky	mierne negatívny	dlhodobý	priamy

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	bez vplyvu	-	-
	produkcia splaškových vôd	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy
	produkcia priemyselných odpadových vôd	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	bez vplyvu	-	-
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	bez vplyvu	-	-
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	bez vplyvu	-	-
Doprava	nárast počtu vozidiel na prístupovej ceste	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy
Obyvateľstvo	zaťaženie hlukom z prevádzky	bez vplyvu	-	-
	udržanie pracovných miest a vytvorenie nových pracovných pozícií	pozitívny	dlhodobý	priamy
Odpady	tvorba odpadov	mierne negatívny až bez vplyvu	dlhodobý	priamy

Tabuľka: Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (mimoriadne udalosti)

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Dopady vplyvov na zložky ŽP	Preventívne opatrenie	Opatrenie pre prípad havárie
Prevádzka	Únik znečisťujúcich látok mimo zabezpečené miesta prevádzky	Poškodenie skladovacích obalov Poškodenie technológie	Pôda Horninové prostredie Podzemná voda Povrchová voda	Bez vplyvu	Dodržiavanie správnych technologických postupov a zásad pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami (Vyhľadávka č. 200/2018 Z.z.)	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy
Parkovisko, spevnené plochy a prístupová cesta	Porušenie motorové vozidlá	- únik ropných látok z automobilov - poškodenie prepravovaných obalov zo znečisťujúcimi látkami - povrchový splach uniknutých látok prívalovými dažďami	Pôda Horninové prostredie Podzemná voda Povrchová voda	mierne negatívny až bez vplyvu	pohyb automobilov len po komunikáciách a parkoviskách pravidelný servis a kontrola stavu mechanizmov	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a navrhovanú zmenu považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľnú. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Na základe výsledkov hodnotenia sa žiadne závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

VI. ZOZNAM PRÍLOH

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

- Záverečné stanovisko MŽP SR č. 2446/2013-3.4,mv zo dňa 21.02.2013, Navrhovaná činnosť „Rekonštrukcia galvanizovane a zneškodňovacej stanice
- Vyjadrenie podľa §18 ods.4 - MŽP SR č. 6782/2013-3.4/mv zo dňa 06.08.2013, Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Rozšírenie kapacity galvanizovne a zneškodňovacej stanice, HDO SK, s.r.o, prevádzka Myjava“
- Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní Číslo: 3479/2022-11.1.2/lb-R, 35622/2022, 35623/2022-int. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „HDO SK, s. r. o. – Galvanická linka“

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Príloha č.2 – Mapa širších vzťahov

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Príloha č.3.1. Technická správa + technologické dispozície

Príloha č.3.2. Rozptylová štúdia (samostatná príloha)

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Dátum spracovania: október 2025

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovatelia oznámenia:

Mgr. Imrich Lörinc, EKOGEО s.r.o., Čerešňová 14482/60A, 974 05 Banská Bystrica, lorinc@ekogeo.sk

.....

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....

Mag. Matúš Vidoman

konateľ spoločnosti HDO SK, s.r.o.

v zastúpení: EKOGEО s.r.o., Mgr. Imrich Lörinc
konateľ spoločnosti EKOGEО s.r.o.

.....

Ján Priebracha

konateľ spoločnosti HDO SK, s.r.o.

v zastúpení: EKOGEО s.r.o., Mgr. Imrich Lörinc
konateľ spoločnosti EKOGEО s.r.o.