



INECO, s.r.o.
Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

(+421)-948 634 624
(+421)-48 417 55 12
Web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z. z.

**Neuman Aluminium
Fließpresswerk Slovakia, s.r.o.**

Prístavba skladovej haly

Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o.
Partizánska 1384/85
Žarnovica 966 81

Banská Bystrica, máj 2023

OBSAH

Úvod.....	4
I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
1. Názov (meno).....	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	7
Stav pred zmenou	7
Stav po zmene	8
Požiadavky na vstupy	15
Záber pôdy a nároky na zastavané územie	15
Spotreba vody.....	16
Požiadavky na energie a pracovné médiá.....	17
Požiadavky na surovínové zdroje.....	17
Požiadavky na pomocné materiály.....	18
Nároky na pracovné sily.....	18
Nároky na dopravu	18
Výrub drevín	18
Údaje o výstupoch.....	19
Ovzdušie.....	19
Odpadové vody	20
Odpady	22
Hluk a vibrácie	23
Žiarenie, zápach a iné fyzikálne polia	23
Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)	24
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	24
Prepojenie s ostatnými činnosťami	24
Možné havarijné situácie.....	24
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	25
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	25
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	26

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH.....	43
Vplyvy na obyvateľstvo	43
Vplyvy na horninové prostredie a pôdu, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	44
Vplyvy na vodné pomery	45
Vplyvy na ovzdušie	46
Vplyvy na klimatické pomery	47
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	47
Vplyvy na chránené územia	48
Vplyvy na krajinu, krajinný obraz a scenériu	49
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	49
Vplyvy na archeologické náleziská.....	49
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.....	49
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	49
Sociálne a ekonomické dôsledky	50
Hodnotenie zdravotných rizík	50
Komplexné hodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti	51
V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE.....	54
VI. PRÍLOHY.....	56
VII. DÁTUM SPRACOVANIA	57
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	57
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	57

Úvod

Predmetom predkladaného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je posúdenie pripravovaného projektu rozšírenia skladovacích kapacít v prevádzke Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o. Prevádzka sa špecializuje na vývoj a výrobu vysoko kvalitných hliníkových dielov. Činnosť navrhovateľa sa zaoberá lisovaním hliníkových výliskov za studena a následne trieskovým obáraním dielov podľa špecifikácie od zákazníkov. Produkcia hliníkových dielov je určená pre automobilový, elektrotechnický, letecký priemysel a výrobu domácich spotrebičov.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je prístavba skladovej haly k existujúcim výrobným a skladovým halám, ktoré sa nachádzajú v areáli prevádzky. Areál je situovaný v priemyselnej zóne v severozápadnej časti obce Žarnovica. Cieľom navrhovanej prístavby je rozšírenie skladovacích priestorov firmy Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o., čo predstavuje zvýšenie expedičnej kapacity závodu.

V areáli sa nachádzajú existujúce objekty (budovy), ktoré sú tvorené z výrobných a skladových hál, z oceľových prístreškov, z administratívnej budovy a z prístavby haly, ktorá je vo výstavbe.

Celková zastavaná plocha prístavby skladovej haly, ktorá je predmetom zmeny navrhovanej činnosti bude **3 480 m²**. Súčasťou návrhu je taktiež riešenie nadväzujúcich stavebných objektov a prevádzkových súborov, ktorých rozsah je zrejмый z objektovej skladby (riešenie okolitých spevnených plôch, protipovodňová ochrana, napojenie na inžinierske siete, elektrická energia, prekládka splaškovej kanalizácie a sadové úpravy). Navrhované spevnené plochy budú o výmere **3 204 m²**. Zmena navrhovanej činnosti sa udeje na pozemkoch, ktoré má navrhovateľ vo vlastníctve.

Vzhľadom na vyššie uvedené a plánované rozšírenie skladovacích kapacít v rámci prevádzky spoločnosti Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o. je predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované v zmysle § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Predmetom zisťovacieho konania je zmena navrhovanej činnosti v zmysle **§ 18 ods. (2) písm. d)** citovaného zákona.

Prevádzka bola v minulosti predmetom nasledujúcich zisťovacích konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Tab. 1 Zoznam procesov posudzovania vplyvom na životné prostredie na riešenej prevádzke (Dostupné na internete: www.enviroportal.sk)

Názov činnosti	Druh konania	Účel	Rozhodnutie	Rok
Objekt proti povodňovej ochrane – zemný val	Zisťovacie konanie	Účelom navrhovanej činnosti bolo riešenie protipovodňovej ochrany výrobného Areálu Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o. umiestneného v blízkosti vodného toku Kľak.	Rozhodnutie o neposudzovaní navrhovanej činnosti vydané v zisťovacom konaní pod evid. č. OU-ZC-OSZP-2014/000875 OU-ZC-OSZP-2015/000033 zo dňa 12.01.2015 podľa zákona 24/2006 Z.z.	2015
Skladová a výrobná hala – prístavba	Zisťovacie konanie	Účelom zmeny činnosti bola realizácia prístavby skladovej a výrobnéj haly k existujúcemu objektu haly s existujúcimi výrobnými, skladovacími, administratívnymi priestormi a s technicko-hospodárskym zázemím.	Vyjadrenie OÚ ZC s evid. č. OU-ZC-OSZP-2014/000816 zo dňa 31.10.2014 „Zmena navrhovanej činnosti nebude mať podstatný vplyv na životné prostredie, a preto nie je predmetom zisťovacieho konania“	2014

V zmysle Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. je navrhovaná činnosť kategorizovaná nasledovne:

7. Strojársky a elektrotechnický priemysel

Položka č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
7.	Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou	-	Od 3 000 m ²

9. Infraštruktúra

Položka č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	Od 500 stojísk	Od 100 do 500 stojísk

10. Vodné hospodárstvo

Položka č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
7.	Objekty protipovodňovej ochrany	-	Bez limitu

Navrhovaná činnosť zaradená v kategórii „Strojársky a elektrotechnický priemysel“ v položke č. 7, podlieha zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie od prahovej kapacity 3 000 m², nakoľko celková zastavaná plocha prístavby skladovej plochy bude 3 480 m².

Navrhovaná činnosť sa tiež radí do kategórie „Infraštruktúra“ do položky č. 16 a podlieha zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie od prahovej kapacity od 100 do 500 stojísk, nakoľko k existujúcemu počtu odstavných miest 103 bude pridaných 20 novovytvorených odstavných miest.

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

36 012 726

3. Sídlo

Partizánska 1384/85

Žarnovica 966 81

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

Ing. Juraj Musil, PhD.

INECO, s.r.o.

Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

+421 948 634 624

ineco.bb@gmail.com

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

Ing. Petra Prlič, PhD.

INECO, s.r.o.

Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

+421 948 086 907

ineco.bb@gmail.com

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o. – Prístavba skladovej haly

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Žarnovica
Mestská časť:	Žarnovica
Katastrálne územie:	Žarnovica
Parcelné číslo (KN-C):	591/22, 591/20, 591/14, 591/15, 591/9, 591/31, 591/32, 591/34, 590/19, 590/15, 590/1, 590/21, 590/23, 590/8, 590/9, 590/10, 590/24, 590/25, 590/14, 590/13, 587/18, 587/17, 587/16, 587/12, 587/14, 587/13, 587/23, 587/31, 587/27, 587/26, 587/25, 587/24, 587/10, 587/1, 587/3, 587/4, 602/1

Vyššie sú uvedené čísla parciel, ktoré sú zmenou činnosti priamo dotknuté, respektíve sa na nich bude činnosť realizovať. Z hľadiska charakteru pozemkov, ide o zastavané plochy a nádvorcia, ostatné plochy, trvalé trávne porasty a ornú pôdu. Navrhovateľ je vlastníkom budov a aj všetkých dotknutých parciel. Riešené územie sa nachádza v priemyselnej zóne v severozápadnej časti obce Žarnovica. Výrobný areál Neuman je ohraničený zo severovýchodnej strany existujúcou miestnou cestnou komunikáciou (ulica Partizánska), z juhovýchodnej strany bytovou a domovou výstavbou, z juhozápadnej strany vodným tokom Kľak a zo severozápadnej strany je areál ohraničený priemyselným areálom Tubex Slovakia s.r.o. Vzdialenosť k najbližším sídelným objektom je cca 120 m z juhovýchodnej, z juhozápadnej strany a aj zo severozápadnej strany.

Riešený areál má prevažne rovinné pozemky, ktoré sa zvažujú smerom k potoku Kľak.

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

Za účelom prehľadného najskôr v jednotlivých kapitolách opisujeme jestvujúci stav (stav pred zmenou) a následne stav po zmene navrhovanej činnosti. Vzhľadom na to, že predmetná zmena navrhovanej činnosti nijak neovplyvňuje procesy, ktoré sa dejú pri samotnej výrobe v prevádzke bude opis stavu pred zmenou a po zmene celkov, ktoré neprechádzajú zmenami stručný.

Stav pred zmenou

Riešené územie sa nachádza v rámci výrobného areálu Neuman. Areál pozostáva z vrátnice, administratívnej budovy, z výrobných a skladových priestorov (hál), oceľových prístreškov a z prístavby haly, ktorá je v súčasnosti vo výstavbe. Existujúce objekty slúžia ako skladové, výrobné, baliace, expedičné a samozrejme administratívne priestory. V areáli sa nachádza aj existujúci oporný múr, ktorý slúži ako protipovodňová ochrana pred storočnou vodou, keďže z juhozápadnej strany areálu sa nachádza potok Kľak.

Dažďové vody z objektov a spevnených plôch areálu sú v plnom rozsahu odvádzané do miestneho potoka cez zberný rigol a výustné objekty, osadené v brehu potoka. V záujmovom území, v lokalite umiestnenia novej haly sa nachádza existujúca dažďová kanalizácia zo strechy pôvodného objektu. Uvedené dažďové potrubie je prepojené s existujúcim odtokovým potrubím vyčistenej

vody z ČOV firmy Illichmann v revíznej šachte RŠ2, z ktorej vychádza spoločný kanalizačný zberač DN 300 mm, ktorý je vyústený do miestneho potoka cez existujúci výustný objekt.

Z firmy Illichmann je odvádzaná splašková voda do ČOV, ktorá má odtokové potrubie vyčistenej vody PVC-U DN 200 mm trasované cez záujmové územie budúcej výstavby novej haly.

Areál firmy je v súčasnosti zásobovaný plynom cez STL plynovodnú prípojku DN 50 mm, PN 90 kPa. Na meranie spotreby plynu je osadený rotačný plynomer G 25. Približný ročný odber plynu v existujúcich objektoch je cca 50 000 m³/rok. V pôvodných objektoch je osadený existujúci stredotlaký rozvod plynu z ocele a plynové spotrebiče pre vykurovanie vnútorných priestorov a ohrev teplej úžitkovej vody. Pred každým spotrebičom je osadený samostatný regulátor tlaku plynu.

Jestvujúce bilancie areálu Neuman

Celková plocha areálu:	55 213,00	m ²
Zastavaná plocha existujúcimi objektami:	7 994,00	m ²
Zastavaná plocha halou vo výstavbe:	2 310,00	m ²
Spevnené plochy (asfaltové, betónové):	6 420,00	m ²
Celková zastavaná plocha:	16 724,00	m²

Existujúce výrobné a skladové haly s administratívnou budovou

Počet podlaží administratívnej budovy:	2	
Výška atiky administratívnej budovy (výška od ± 0,000):	7,40	m
Zastavaná plocha administratívnej budovy:	356,00	m ²
Počet podlaží hál:	1	
Výška hrebeňa najvyššej haly (výška od ± 0,000):	8,00	m
Zastavaná plocha halami:	7 019,00	m ²
Výška hrebeňa prístrešku (výška od ± 0,000):	5,60	m
Zastavaná plocha prístreškom:	597,00	m ²

Prístavba haly vo výstavbe (momentálne sa realizuje, stavba je pred dokončením)

Počet podlaží v severnej časti:	1	
Počet podlaží v južnej časti:	3	
Výška atiky (výška od ± 0,000):	11,7	m
Celková zastavaná plocha s prístreškom:	2310,00	m ²

Stav po zmene

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti sú nasledovné stavebné objekty (SO) a prevádzkové súbory (PS):

Výstavba inžinierskych sietí:

- SO 04.1 Elektrická prípojka
- SO 04.2 Vonkajšie osvetlenie spevnených plôch
- SO 04.3 Nabíjacia stanica elektromobilov „RENS“
- SO 05 Požiarna nádrž a napojenie vonkajších hydrantov
- SO 06.1 Odvodnenie spevnených plôch a dažďová kanalizácia
- SO 06.2 Dažďová kanalizácia zo strechy
- SO 06.3 Drenáž pozemku

- SO 07 Prekládka splaškovej kanalizácie (odvod z ČOV Illichmann)

Prístavba a výstavba stavebných objektov:

- SO 01 Skladová hala
- SO 02 Komunikácie a spevnené plochy
- SO 03 Protipovodňová ochrana (oporný múr a zemný násyp)
- SO 08 Sadové úpravy

Prevádzkové súbory:

- PS 01 Rozvod silnoprúdu
- PS 02 Rozvod slaboprúdu
- PS 03 Vzduchotechnika
- PS 04 Rozvod plynovodu
- PS 05 Ústredné vykurovanie
- PS 06 Požiarna ochrana

Navrhované bilancie areálu Neuman

Celková plocha areálu:	55 213,00	m ²
Zastavaná plocha navrhovanej haly SO 01:	3 480,00	m ²
Spevnené plochy (cesta, parkovacie plochy, chodníky):	3 204,00	m ²
Celková zastavaná plocha (exist. budovy + navrh. hala):	13 116,00	m ²
Celkom spevnené plochy (asfaltové, betónové):	<u>9 624,00</u>	<u>m²</u>
Celková zastavaná plocha:	22 740,00	m²

SO 01 Skladová hala

Počet podlaží:	1	
Výška atiky (výška od ± 0,000):	13,50	m
Zastavaná plocha:	3 480,00	m ²

SO 02 Komunikácie a spevnené plochy

Navrhované spevnené plochy (asfaltové, betónové) :	3 204,00	m ²
Existujúce spevnené plochy (asfaltové, betónové) :	<u>6 420,00</u>	<u>m²</u>
Celkom spevnené plochy (asfaltové, betónové) :	9 624,00	m²

Počet navrhovaných parkovacích státí:	20	ks
Počet existujúcich parkovacích státí:	<u>103</u>	<u>ks</u>
Celkový počet parkovacích státí:	123	ks

z toho:

- parkovacie státie pre imobilné osoby:	3	ks
---	---	----

SO 03 Protipovodňová ochrana

Oporný múr (dĺžka):	111,980	m
Zemný násyp – alternatíva oporný múr (dĺžka):	253,20	m
Maximálna výška nad terén:	2,0	m

SO 08 Sadové úpravySadové úpravy: 360,00 m²

V návrhu sa uvažuje s prístavbou skladovej haly k existujúcim výrobným a skladovým halám, ktoré sa nachádzajú v areáli Neuman. Prístavba sa bude nachádzať v severozápadnej časti areálu. Zámerom navrhovanej prístavby je rozšírenie skladovacích priestorov, čo predstavuje zvýšenie expedičnej kapacity závodu. Sklad bude slúžiť na skladovanie prázdnych hliníkových výliskov a dielov. Od jestvujúcej výrobnej haly bude staticky nezávislý. V navrhnutom objekte bude regálové skladovanie.

Z hľadiska stavebnotechnického riešenia sa odstráni časť existujúceho oporného múru, ktorý slúži ako protipovodňová ochrana. Ďalej sa odstráni časť existujúcej výrobnej a skladovej haly spolu s oceľovým prístreškom, spevnenou plochou pod prístreškom a časťou dažďovej a splaškovej kanalizácie (prekládka). Časti určené na odstránenie sa nachádzajú na severozápadnej časti areálu na mieste navrhovanej skladovej haly.

Súčasťou návrhu je taktiež riešenie nadväzujúcich stavebných objektov a prevádzkových súborov, ktorých rozsah je zrejmý z objektovej skladby (riešenie okolitých spevnených plôch, protipovodňová ochrana, napojenie na inžinierske siete, elektrická energia, prekládka splaškovej kanalizácie a sadové úpravy).

Navrhuje sa vybudovať novú protipovodňovú ochrana SO 03, ktorá pozostáva z oporného múru a zo zemného násypu. Dobuduje sa vnútroareálová komunikácia spolu s parkovacími státiami, ktorá sa napojí na komunikačné obratisko nachádzajúce sa pri hale vo výstavbe.

Prístavba skladovej haly SO 01 má prevažne štvorcový pôdorysný tvar s rozmermi 57,29 m x 60,74 m a je prestrešená plochou strechou. Obvodový plášť je navrhnutý zo sendvičových panelov spolu s exteriérovými oknami a bránami. Dispozične je objekt navrhnutý tak, aby spĺňal požiadavky investora a účel, na ktorý je určený. Hmotové riešenie rešpektuje pomery v areáli Neuman. Prístup k prístavbe skladovej haly bude z juhozápadnej časti areálu vnútroareálovou komunikáciou a zároveň bude hala prepojená s existujúcou halou, ku ktorej sa pristavuje.

V novovzniknutej skladovacej hale sa budú skladovať hotové výrobky, určené na expedíciu. Je nutné zdôrazniť, že predmetná zmena navrhovanej činnosti nijakým spôsobom neovplyvní samotnú výrobu, ktorá sa deje v prevádzke.

Architektonické a stavebné riešenie**SO 01 Skladová hala**

Konštrukciu prístavby skladovej haly bude tvoriť prefabrikovaný skelet tvorený ako kombinácia železobetónových, oceľových stĺpov s oceľovými priehradovými väzníkmi a nosníkmi.

Základy:	hĺbkové zakladanie na pilótach
Zvislé nosné konštrukcie:	železobetónové a oceľové stĺpy
Vodorovné konštrukcie:	oceľové priehradové väzníky a nosníky
Strecha:	plochá strecha z oceľových priehradových väzníkov + nosný trapézový plech

Obvodový plášť:	sendvičové fasádne tepelnoizolačné panely hr. 120 mm vyplnené minerálnou vlnou + prefabrikovaný železobetónový sokel
Izolácie:	proti vode a vlhkosti – v teréne, na streche tepelné – podlahy, fasáda, strecha
Podlahy:	priemyselná podlaha z drátkobetónu
Výplne otvorov:	vo fasáde (okná, dvere) – hliníkové s izolačným trojsklom, vo fasáde brány – sekcionálne brány, sekcie s vrstvou izolácie, medzi halami – sekcionálne brány, sekcie s vrstvou izolácie – hliníkové dvere s izolačným trojsklom, strecha – presvetľovacie svetlíky, ZODT podľa požiadaviek PO s potrebnou požiarou odolnosťou

SO 02 Komunikácie a spevnené plochy

Ide o obslužné komunikácie riešené v území za účelom prístupu k jednotlivým častiam skladovej haly ako i administratívy. Nová obslužná komunikácia je navrhnutá ako obojsmerná š. 8,0 m. Pred administratívnou budovou sú navrhnuté parkovacie miesta ako pre zamestnancov tak i pre návštevníkov skladovej haly. Pozdĺž skladovej haly je prístupová komunikácia, z ktorej je prístup k nakladaniu a vykladaniu tovaru. Navrhovaná komunikácia – dopravné napojenie svojimi šírkovými parametrami zabezpečuje bezproblémový vjazd a výjazd vozidiel skupiny O1, O2 tak i N1 a N2. K existujúcemu počtu odstavných miest 103, z čoho vyhradené parkovacie miesta pre imobilných sú 3 odstavné miesta, sa pridáva 20 novovytvorených odstavných miest.

Povrchová úprava komunikácií je navrhnutá – bitúmenová cesta s plynulým napojením do nivelety vozovky existujúcej vnútroareálovej obslužnej komunikácie, napojenú na lokálnu cestnú sieť, s odvodnením dažďových vôd do navrhovaných uličných vpustí.

Plocha novej komunikácie:	2 754,55	m ²
Plocha navrh. odstavných/spevnených plôch:	255,82	m ²
Chodník nový – plocha:	100,09	m ²

SO 03 Protipovodňová ochrana

Časť existujúceho oporného múru, ktorý slúži ako protipovodňová ochrana sa odstráni v mieste navrhovanej prístavby haly a k nej vedenej vnútroareálovej komunikácie. Navrhovaná protipovodňová ochrana pred storočnou vodou pozostáva z oporného múru, ktorý sa na juhozápadnej strane areálu napojí na existujúci oporný múr. Ďalej pozostáva zo zemného násypu, ktorý sa napojí na navrhovaný oporný múr a bude vedený po celej severozápadnej strane areálu a čiastočne aj zo severovýchodnej strany, kde sa napojí na existujúci oporný múr. Protipovodňová ochrana bude vyhotovená do maximálnej výšky 2,0 m nad terén.

SO 04.1. Elektrická prípojka

Káblková prípojka sa zrealizuje z jestvujúcej trafostanice za jestvujúcim elektrickým meraním, ktoré sa nachádza v objekte trafostanice. Káblková prípojka bude vedená v zemi priamo do objektu do novovybudovaného rozvádzača RN. Káblková prípojka sa navrhuje vodičom AYKY 4 x 240. Pre napojenie sa využijú voľné poistkové vývody 3x PN 350A v jestvujúcej trafostanici.

SO 04.2. Vonkajšie osvetlenie spevnených plôch

Osvetlenie spevnených plôch a komunikácie je navrhované z napájacieho bodu rozvádzača RN. Osvetlenie bude vo vyhotovení LED umiestnenom na oceľových stožiaroch s výložníkom.

SO 04.3. Nabíjacia stanica elektromobilov „RENS“

Pre budúce potreby nabíjania elektromobilov bude položená chránička FXKVR 160 od trafostanice k spevnenej ploche parkoviska k budúcemu rozvádzaču pre nabíjacie stanice – „RENS“.

SO 05 Požiarna nádrž

V okolí navrhovanej haly sa nenachádza vyhovujúci rozvod hydrantov (nízky tlak, potrubie nie je DN 150...). Pre navrhovanú halu sa musí v spodnej časti pozemku mimo ochranného pásma miestneho potoka vybudovať betónová podzemná požiarna nádrž s objemom vody na hasenie 45 m³, ktorá bude mať v stropnej konštrukcii dva samostatné vstupné otvory s poklopmi, ktoré budú slúžiť pre odber požiarnej vody pri zásahu. V požiarnej nádrži sa navrhuje osadiť plavákové signalizačné zariadenie na snímanie stavu hladiny vody v nádrži. Pri nádrži bude vybudované čerpacie miesto na čerpanie vody na hasenie požiaru.

SO 06 Kanalizácia dažďová

Nová dažďová kanalizácia bude rozdelená na dve vetvy:

- **SO 06.1. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch (zaolejovaná) + odlučovač ropných látok**

Prvá časť dažďovej kanalizácie bude odvádzať dažďovú vodu znečistenú ropnými látkami z asfaltovej cesty a parkovacích miest.

Navrhnuté sú betónové uličné vpuste, ktoré budú slúžiť na odtok dažďovej vody z cesty a parkovacích miest. Z vpustí budú navrhnuté dažďové odtokové potrubia, navzájom prepojené pod spevnenou plochou, vyspádované v jednotnom spáde smerom k navrhovanému odlučovaču ropných látok s prietokom 50,0 l/s a s účinnosťou čistenia od 0,1 mg/l. Pred ORL bude osadená revízná šachta, za ORL bude osadená kontrolná šachta, prispôbená pre odber vzoriek vyčistenej vody. Odtokové potrubie vyčistenej vody bude zaústené do existujúceho odtokového potrubia, prípadne rigolu a následne vypúšťané do miestneho potoka. Uličné vpuste budú navrhnuté ako typizované betónové uličné vpuste, zostavené z prefabrikovaných dielcov DN 500 mm. Dno vpuste bude prehĺbené, za účelom zachytávania kalu a ochranu ORL, odtokové potrubie bude nad dnom vo výške cca 0,5 m. Vpuste budú prekryté liatinovou mrežou pre najvyššie zaťaženie, v telese vpuste pod mrežou bude osadený lapač hrubých nečistôt.

- **SO 06.2. Dažďová kanalizácia zo striech**

Druhá časť dažďovej kanalizácie bude odvádzať dažďovú vodu, ktorá bude bez znečistenia ropnými látkami. Ide o odvodnenie strechy objektu navrhovanej haly. V rámci prístavby novej haly bude potrebné zrušiť časť potrubia, ktoré bude situované pod základmi haly, existujúce dažďové

zvody z existujúcej haly zo strany prístavby bude potrebné prepojiť novou dažďovou kanalizáciou s odtokom z novej haly.

Celá kanalizácia bude vybudovaná z polyetylénových potrubí hladkých PVC-U. Kanalizačné potrubie bude uložené pod asfaltovou komunikáciou.

SO 07 Prekládka splaškovej kanalizácie (odvod z ČOV Illichmann)

Za hornou hranicou parcely firmy Neuman v blízkosti štátnej cesty je za vyústením odtokového potrubia z ČOV Illichmann osadená revízna šachta (RŠ1). Potrubie PVC-U DN 200 mm, ktoré z nej vychádza a je trasované na pozemku firmy Neuman v mieste budúcej zástavby. Tento úsek potrubia od RŠ1 bude vyradený z prevádzky až po šachtu RŠ2. Potrubie DN 300 mm od šachty RŠ2 až po výustný objekt v potoku bude zachované v prevádzke, nakoľko sa do existujúcich šachiet na tejto trase budú napájať nové navrhované potrubia dažďovej kanalizácie, ako aj existujúce potrubie dažďovej vody z existujúcej haly. V existujúcej šachte RŠ1 bude vytvorená odbočka pre osadenie nového preloženého potrubia vyčistenej vody z ČOV, potrubie PVC-U DN 200 mm bude trasované po okraji hranice pozemku firmy Neuman (vedľa firmy TUBEX). Potrubie bude vyústené do potoka vo výustnom objekte. Na trase potrubia bude osadených niekoľko revíznych a kontrolných šachiet. Množstvo vypúšťanej vody z existujúcej ČOV bude rovnaké ako doteraz.

SO 08 Sadové úpravy

Z dôvodu výstavby skladovej haly alebo protipovodňovej ochrany dôjde k odstráneniu náletovej zelene a drevín. Po ukončení výstavby sa v rámci dokončovacích prác prevedie zatravnenie okolia stavby, ktoré bude zasiahnuté výstavbou. Navrhuje sa zatravnenie ako aj výsadba nových okrasných stromov a krovín nízkeho vzrastu v časti navrhovaných parkovacích státi.

Opis technologickej časti – prevádzkové súbory

PS 01 Rozvod silnoprúdu

Rozvádzač RN sa vybuduje pri vnútornej stene objektu ako samostatne stojaci v bezprostrednej blízkosti trafostanice. Rozvádzač RN bude zabezpečovať napájanie pre jednotlivé technologické zariadenia objektu, svetelné okruhy a osvetlenie okolia objektu.

Núdzové vypínanie bude realizované v prípade požiadaviek projektu požiarnej ochrany tlačidlami TOTAL STOP a CENTRAL STOP, v zmysle STN 92 0203 a v zmysle STN 34 3085. Umiestnenie a návrh sa bude riešiť v stupni pre SP na základe projektu požiarnej ochrany.

V zmysle požiadavky STN 33 2000-4-41 je pri ochrane neživých častí pri poruche – samočinným odpojením napájania, nutné zrealizovať hlavné pospájanie. V objekte sa zriadi hlavná uzemňovacia svorka (HUS), kde sa tieto pripoja vodičom príslušného prierezu v zmysle STN 33 2000-5-54.

Vonkajšia ochrana pred bleskom, je predbežne navrhovaná v zmysle súboru noriem STN EN 62 305-1 až -4, v triede ochrany LPL III. Návrh ochrany bude nutné zrealizovať podľa výpočtu rizika v ďalšej časti projektu. Vnútornú ochranu bude nutné navrhnuť koordináciou prepät'ových ochrán typu I, II a III na silovom NN rozvode, takisto je objekt potrebné chrániť ochranou pred prepätím aj na vstupe prípadných slaboprúdových zariadení (metalické dátové siete, a pod.).

PS 02 Slaboprúd

Predmetom riešenia slaboprúdových rozvodov bude rozvod štruktúrovanej kabeláže pre zabezpečenie technického vybavenia a zabezpečenia skladovej haly. Plánované je riešenie v nasledovnom rozsahu:

- prepojenie dátových rozvádzačov
- kamerový systém
- internetové pokrytie
- zabezpečenie budovy
- ovládanie kúrenia

PS 03 Vzduchotechnika a chladenie

V časti projektu Vzduchotechnika je riešené vetranie novobudovaných priestorov skladovej haly, aby boli zaistené predpísané hodnoty výmeny vzduchu, čistoty a pohody prostredia a vyhovujúcich mikroklimatických podmienok zamestnancov. Uvažuje sa s kombináciou núteného vetrania s prirodzeným vetraním. Návrh riešenia vetrania vychádza z navrhovaných stavebných dispozícií. Ide o nasledovné časti objektu:

- **Vetranie skladových priestorov**

Pre priestor skladu je vetranie navrhnuté ako kombinácia prirodzeného vetrania (pomocou okien pre prívod a odťah cez svetlíky v streche) a núteného vetrania s prívodom a odťahom vzduchu z haly. Vzhľadom na plochu skladovej haly a pomerne veľkú výšku haly (výška haly po väzník je 9 m, celková cca 13,5 m), nútené vetranie sa doporučuje riešiť len v pracovnej zóne do výšky cca 2 m. Pre takéto vetranie je najvhodnejšie použiť prívodné výustky s dlhým dosahom prúdu. Systém vetrania možno navrhnuť pomocou rekuperačnej jednotky, ktorá bude osadená na streche haly, prípadne priamo v hale na oceľovej konštrukcii alebo na podlahe haly. Odťah vzduchu je riešený jednoduchým potrubím s odvodnými výustkami, ktoré je vedené stredom haly tesne pod strechou. Na prívod vzduchu pre vysoké haly sa používajú výustky dlhého dosahu, ktoré sú konštruované na dofúknutie vzduchu do požadovanej veľkej vzdialenosti. Pri takomto systéme vetrania postačuje ako vetraný priestor považovať len výšku pohybu osôb, teda cca 2 m. Podľa takto riešeného systému je objem vetraného priestoru $3\,480 \times 2 = 6\,960 \text{ m}^3$. Pri bežne používanej výmene vzduchu 1 – 2 x za hodinu bude množstvo vetraného vzduchu 7 000 – 14 000 m^3/h .

- **Vráťová clona k vstupným dverám do skladov**

Pred vstupnými vrátami do jednotlivých častí skladu je navrhnutá vráťová clona na oddelenie prúdov vzduchu s rozdielnou teplotou. Vstupné vráta majú dĺžku 5 000 mm a vysoké sú cca 4 200 mm. Je navrhnutá bočná vertikálna clona pre uvedenú veľkosť otvoru. Clona je uchytená o podlahu a obvodovú stenu objektu. Skladové priestory majú 2 vstupné vráta. Clona sa uvažuje bezohrevová, ktorá zabraňuje vstupu chladného vzduchu v zimných mesiacoch do skladu, v prípade požiadavky investora je možné osadiť clonu s ohrevom.

PS 04 Vnútny plynovod

Za účelom napojenia navrhovaných plynových infražaričov v novej hale, bude rozšírený existujúci stredotlaký rozvod plynu, ktorý bude napojený vo vnútorných priestoroch vedľajšej existujúcej haly na potrubie primeranej dimenzie. Pripojenie nových plynových spotrebičov bude

taktiež cez samostatné regulátory tlaku plynu. Potrubné rozvody budú z rúrok oceľových, ukotvené na stavebných konštrukciách a pod stropom haly.

PS 05 Ústredné vykurovanie

Navrhovaná hala bude vykurovaná plynovými infražiaričmi, osadenými pod stropnou konštrukciou prípadne plynovými teplovzdušnými jednotkami, umiestnenými na zvislých stavebných konštrukciách. Počet a veľkosť bude navrhnutá na základe výpočtu tepelných strát objektu.

PS 06 Požiarne ochrana

Z hľadiska protipožiarnej ochrany je objekt riešený samostatne, lebo ide o staticky nezávislú stavbu jednopodlažného skladu. Požiarne výška je 0 m.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby, bude skladová hala tvoriť jeden požiarne úsek. Od jestvujúcej vedľajšej haly bude sklad oddelený požiarne deliacimi konštrukciami a požiarne uzávermi bližšie určenými v projekte pre stavebné povolenie. Podľa vyhl. 94/2004, § 37, odst. 2 a STN 92 0201-2 čl. 3.8 sa stupeň protipožiarnej bezpečnosti neurčuje pre požiarne úseky skladov v jednopodlažných stavbách.

Požiarne nebezpečný priestor je priestor okolo stavby, v ktorom je možné prenesenie požiaru sálaním tepla, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Na zamedzenie prenesenia požiaru požiarne otvorenými plochami je potrebné medzi stavbami dodržať stanovenú odstupovú vzdialenosť. Preto musí byť obvodový plášť novej skladovej haly do vzdialenosti najmenej 12,5 m od jestvujúcej haly s požiarne odolnosťou, ktorá bude presne špecifikovaná v stupni pre stavebné povolenie. Obvodový plášť je navrhnutý zo sendvičového panelu s výplňou z minerálnej vlny.

Požiadavky na vstupy

Kapitola s požiadavkami na vstupy bude vzhľadom na rozsah zmeny obsahovať len relevantné informácie týkajúce sa zmeny navrhovanej činnosti. Je tak urobené z dôvodu prehľadnosti danej kapitoly, ale aj vzhľadom na to, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu výrobného procesu prevádzky. Nevzniknú nároky na vstupy, ktoré by zásadne zasiahli výrobný proces.

Záber pôdy a nároky na zastavané územie

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde v rámci aj mimo areálu spoločnosti Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o., k trvalému záberu pôdneho fondu na výstavbu stavebných objektov a prevádzkových súborov.

Na základe vypracovaného návrhu územného plánu mesta Žarnovica je lokalita definovaná ako výrobné územie „V2“. Územie predstavuje sekundárne výrobné areály s menšími prevádzkami ľahkej priemyselnej výroby bez negatívnych vplyvov na životné prostredie, doplnené o prevádzky výrobných služieb. Z hľadiska katastrálnej evidencie ide o parcely evidované ako „ostatné plochy“, „zastavané plochy a nádvorcia“ a „trvalé trávne porasty“. Jedna parcela (KN-C 590/19) je evidovaná ako „orná pôda“, avšak v zmysle prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy nejde o chránenú pôdu. Dotknutý pozemok je zaradený do bonity s kódom BPEJ: 0706002, kvalitatívnej skupiny 5. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnemu záberu pozemkov začlenených do lesného pôdneho fondu.

Pri realizácii navrhovanej zmeny bude potrebné dopravne napojiť územia na vnútroareálovú komunikáciu spoločnosti Neuman. Pokračovanie areálovej komunikácie bude

vybudované popri existujúcej hale vo výstavbe, odkiaľ budú priamo napojené parkovacie miesta pre zamestnancov. Vzhľadom na prístavbu skladovej haly a s výhľadom nárastu požiadaviek na zamestnancov v budúcnosti, sa plánujú vytvoriť aj nové odstavné miesta a teda parkovacia plocha. Areálová komunikácia bude pokračovať aj pozdĺž skladovacej haly. Medzi komunikáciou a skladovou halou bude vytvorená spevnená plocha určená pre parkovanie a zásobovanie skladových priestorov. Ide o obslužné komunikácie, navrhnuté ako obojsmerné š. 8,0 m s cestnými obrubníkmi. Navrhované spevnené plochy budú o výmere 3 204 m².

Celková zastavaná plocha skladovej haly, ktorá je predmetom zmeny navrhovanej činnosti bude 3 480 m². Potrebné bude odstrániť časť existujúcej výrobnéj a skladovej haly spolu s oceľovým prístreškom a spevnenou plochou pod prístreškom.

Navrhuje sa tiež nová protipovodňová ochrana pred storočnou vodou, ktorá pozostáva z oporného múru a zemného násypu, ktoré sa napoja na existujúci oporný múr. Časť existujúceho oporného múru sa odstráni.

Výkopová zemina pri výstavbe stavebných objektov a prevádzkových súborov bude použitá na spätné zásypy, terénne úpravy a pre potreby zemného násypu, ktorý bude súčasťou protipovodňovej ochrany.

Spotreba vody

Realizačná etapa

V etape realizácie stavebných úprav a inštalácie technológie nebude potrebná technologická voda. Voda potrebná na stavebné účely (napríklad výroba betónu) bude investorom poskytnutá dodávateľom stavebných prác. Zabezpečenie vody pre potreby staveniska je možné z jestvujúcej vodovodnej prípojky.

Pre zabezpečenie potrieb stavebníka z titulu sociálneho a prevádzkového zabezpečenia staveniska, pre daný počet pracovníkov sa navrhuje umiestniť v rámci stavebného dvora prenosnú bunku so zabezpečením vody.

Stav po zmene

Technologická voda

Zmena navrhovanej činnosti nebude spojená so spotrebou technologickej vody. Isté množstvo vody bude využívané pri naplňovaní požiarneho nádrží, nakoľko nová skladovacia hala je novým požiarным úsekom prevádzky.

Pitná voda

Areál firmy je napájaný vodou z verejného vodovodu cez vodovodnú prípojku, ktorá končí vo vodomernej šachte. Za vodomerom je osadený vnútroareálový vodovod, ktorý zásobuje vodou odberné miesta v jednotlivých objektoch, a z ktorého je napojený aj areálový okruh požiarneho vodovodu s vonkajšími hydrantami.

V okolí navrhovanej haly sa nenachádza vyhovujúci rozvod hydrantov, a preto sa pre navrhovanú halu musí vybudovať požiarne nádrž. Pre účel napúšťania požiarnej nádrže vodou bude využité najbližšie možné miesto pripojenia na vnútroareálový požiarne vodovod, kde bude na potrubí osadená odbočka pre napojenie nového potrubia PEHD D 50 mm. Prívodné potrubie k nádrži bude vedené na okraji navrhovanej komunikácie. Napojenie prívodu vody pre riešenie skladovú halu a požiarne vodovod bude riešené cez existujúci vodovod.

Nepredpokladá sa navýšenie spotreby pitnej vody, nakoľko nedôjde k navýšeniu počtu zamestnancov.

Požiadavky na energie a pracovné médiá

Realizačná etapa

Výstavba zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada spotrebu elektrickej energie v miere, aká je v rozsahu stavebných činností relevantná. Pre výstavbu bude potrebná elektrická energia v rozsahu 15 kW, dodávka bude z jestvujúceho rozvádzača alebo z existujúcej trafostanice.

V rámci realizačnej etapy nepredpokladáme nároky na zemný plyn a teplo.

Stav po zmene

Zmena navrhovanej činnosti si vyžiada spotrebu plynu. Navrhovaná hala bude vykurovaná plynovými infražiaričmi, osadenými pod stropnou konštrukciou prípadne plynovými teplovzdušnými jednotkami, umiestnenými na zvislých stavebných konštrukciách. Počet a veľkosť bude navrhnutá na základe výpočtu tepelných strát objektu. Za účelom napojenia navrhovaných plynových infražiaričov v novej hale, bude rozšírený existujúci stredotlaký rozvod plynu, ktorý bude napojený vo vnútorných priestoroch vedľajšej existujúcej haly na potrubie primeranej dimenzie. Pripojenie nových plynových spotrebičov bude taktiež cez samostatné regulátory tlaku plynu. Potrubné rozvody budú z ocelových rúrok, ukotvené na stavebných konštrukciách a pod stropom haly.

Predpokladaný odber plynu pre navrhovanú novostavbu haly bude približne 60 000 m³/rok. Celkový odber plynu sa predpokladá približne 110 000 m³/rok. Uvedené hodnoty budú presne vypočítané v ďalšom stupni projektovej dokumentácie a na základe nich bude podaná žiadosť o rozšírenie odberu plynu na SPP distribúcia a.s.

Elektrická energia bude využívaná predovšetkým na osvetlenie a procesy bežne prebiehajúce v skladovacej hale. Pre uvedený priestor skladu je vetranie navrhnuté ako kombinácia prirodzeného vetrania (pomocou okien pre prívod a odťah cez svetlíky v streche) a núteného vetrania s prívodom a odťahom vzduchu z haly. Systém vetrania sa navrhuje pomocou rekuperačnej jednotky, ktorá bude osadená na streche haly, prípadne priamo v hale na ocelovej konštrukcii alebo na podlahe haly. Pri takomto systéme vetrania postačuje ako vetraný priestor považovať len výšku pohybu osôb, teda cca 2 m. Podľa takto riešeného systému je objem vetraného priestoru 3480 x 2 = 6 960 m³. Pri bežne používanej výmene vzduchu 1 – 2x za hodinu bude množstvo vetraného vzduchu 7000 – 14 000 m³/h.

Požiadavky na surovinové zdroje

Realizačná etapa

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada dodanie asfaltu, betónu a iných pomocných materiálov, ktoré budú potrebné pre výstavbu spevnených plôch v areáli.

Výstavba si ďalej vyžiada spotrebu bežne používaných konštrukčných materiálov na samotnú stavbu novej haly.

Stav po zmene

Po zmene navrhovanej činnosti si prevádzkovanie skladovacej haly nevyžiada žiadne surovinové zdroje, okrem bežných zdrojov opísaných v iných kapitolách (voda, elektrina).

Požiadavky na pomocné materiály

Stav po zmene

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne špeciálne zdroje, s ktorými by sa doteraz v rámci prevádzky nemanipulovalo. Ako pomocné materiály možno zaradiť baliace materiály, ktoré už v súčasnosti sú využívané a teda nedôjde k nárastu ich spotreby.

Nároky na pracovné sily

Zmenou činnosti navrhovateľ neuvažuje o navýšení počtu pracovníkov, nakoľko ide o skladovú halu.

Nároky na dopravu

Stav pred zmenou

Súčasná činnosť predstavuje zaťaženie nákladnou dopravou do areálu Neuman na úrovni približne 39 vozidiel/týždeň. Z toho dominantnú dopravnú záťaž tvoria vozidlá do 1,5 tony s frekvenciou 30/týždeň, vozidlá do 5 ton s frekvenciou 5/týždeň a ťažká nákladná doprava s vozidlami do 24 ton na úrovni 4 takýchto vozidiel/týždeň.

Realizačná etapa

Z hľadiska postupu výstavby záujmové územie nekladie zvýšené nároky pre zariadenie staveniska, jeho vnútornú organizáciu, spôsob a dopravu stavebného a technologického materiálu. Dovoz materiálu počas stavebno-montážnych prác nebude nutné detailne koordinovať s postupom výstavby objektu. Prístup na stavenisko a možný prísun materiálu je z miestnej komunikácie.

Stav po zmene

Zmenou navrhovanej činnosti teda dôjde v rámci areálu k výstavbe komunikácií a spevnených plôch, kde sa bude manipulovať s materiálmi. Vnútroareálové vedenie dopravy sa tak jemne zmení.

Celkovo sa však nejedná o zmenu, ktorá by vyvolala rozsiahle zmeny či zásahy do fungovania prevádzky.

Celková bilancia nákladnej dopravy na úrovni prevádzky sa vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nezmení, nakoľko v súčasnosti prevádzka nemá k dispozícii dostatok vhodných skladových priestorov a prístavba navrhovanej skladovej haly teda bude slúžiť výlučne na rozšírenie súčasných nedostatočných kapacít pre skladovanie výrobkov a ich expedíciu. Nezmení sa ani bilancia osobnej dopravy, vzhľadom na to, že sa neuvažuje nad zvýšením počtu zamestnancov.

Výrub drevín

Z dôvodu výstavby skladovej haly alebo protipovodňovej ochrany môže dôjsť k výrubu niekoľkých listnatých stromov. Povolenie na výrub bude riešené v samostatnom povoľovacom konaní. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov bude prípadný výrub drevín podmienený súhlasom príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny. Pri výstavbe takisto dôjde k výrubu vzrastlej zelene, nakoľko sa na časti pozemku nachádza prevažne náletová zeleň a dreviny.

Údaje o výstupoch

Kapitola s požiadavkami na výstupy bude vzhľadom na rozsah zmeny obsahovať len relevantné informácie týkajúce sa zmeny navrhovanej činnosti. Je tak urobené z dôvodu sprehľadnenia danej kapitoly, ale aj vzhľadom na to, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu výrobného procesu prevádzky. Nevzniknú nároky na výstupy, ktoré by zasiahli do výrobného procesu. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde len k navýšeniu niektorých výstupov, tieto však nevyžadujú špeciálny zásah.

Ovzdušie

Realizačná etapa

V rámci realizačných prác sa dá predpokladať dočasné a lokálne zhoršenie kvality ovzdušia produkciou emisií súvisiacich so stavebnou činnosťou. Tieto emisie budú vytvárať samotné mechanizmy, ale aj činnosti na stavbe spojené s výstavbou skladovej haly, komunikácií a spevnených plôch. Produkovať sa tak budú najmä prachové častice. Emisie prachových častíc je možné veľmi efektívne zredukovať prijatím vhodných opatrení. Tieto opatrenia sú napríklad čistenie komunikácií a kropenie vodou.

Stav po zmene

Zmenou navrhovanej činnosti bude v rámci prevádzky ako jestvujúceho zdroja znečisťovania ovzdušia doplnená nová palivovo-energetická časť, ktorou je vykurovanie prístavby skladovej haly, nakoľko sa tu budú inštalovať spaľovacie zariadenia na zemný plyn, keďže navrhovaná hala bude podľa predpokladov vykurovaná plynovými infražiaričmi prípadne teplovzdušnými jednotkami, ktorých významnou prednosťou je rýchle dosiahnutie prevádzkovej teploty vykurovaného priestoru. Predpokladom zmeny činnosti je teda navýšenie emisií zo spaľovania zemného plynu, v podobe znečisťujúcich látok: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC/VOC, ktoré budú odvádzané organizovanými odvodmi do vonkajšieho ovzdušia (štandardne sa pri plynových infražiaričoch využívajú samostatné odvody z každého takéhoto spaľovacieho zariadenia nad strechu objektu – uvedené však bude bližšie špecifikované v následnom povoľovacom procese). Ide o sálavý systém vhodný na vykurovanie veľkých a stredných priestorov. Základom plynového infražiariča sú keramické dosky alebo rúry, ktoré sú upevnené na oceľovom ráme. Sálavé rúry rýchlo dosahujú prevádzkovú teplotu, čo skraca čas chodu infražiariča a znižuje celkové náklady na vykurovanie. Pri strednej teplote sálavých rúr takmer 500 °C, sa tak dosahujú veľmi nízke hodnoty emisií. Pomocou infračervených lúčov ohrievajú priestor ekologicky a bez vírenia vzduchu.

Predpokladá sa inštalácia približne 14 plynových infražiaričov o celkovom tepelnom príkone 378 kW, napr. typu LERSEN COMPACT 6 TOP (ide o reprezentatívny typ zariadenia bežne používaného na tieto účely, konkrétny výber bude spresnený v následnej etape, avšak tieto zariadenia dostupné na trhu sú parametrovo veľmi podobné) s technickými parametrami:

Tepelný výkon:	24,5 kW
Príkon:	27 kW
Spotreba plynu:	2,6 m ³ /hod
Tlak plynu:	1,8 – 3 kPa

Odber zemného plynu pre navrhovanú novostavbu haly bude približne 60 000 m³/rok. Pri uvedenej spotrebe zemného plynu sa predpokladá nasledovné množstvo emisií znečisťujúcich látok, ktoré bolo stanovené na základe Všeobecných emisných závislosti a všeobecných emisných faktorov uvedených vo Vestníku MŽP SR ročník XVI, čiastka 5/2008, časť III. bod 1.:

Tab. 2 Predpokladané množstvo znečisťujúcich látok vyprodukovaných vykurovaním navrhovanej skladovej haly

EF (ZPN)	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	TOC
kg/10E6	80	9,6	1560	630	128	105
HT (kg/rok)	4,8000	0,5760	93,600	37,800	7,680	6,300

Bližšia špecifikácia parametrov bude identifikovaná v následnej etape povoľovacieho procesu.

Palivovo-energetickú časť vykurovania objektu skladovacej haly je v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. možné samostatne kategorizovať ako:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\leq 0,3 \leq 50$ MW.

Súčet menovitých tepelných príkonov bude väčší ako 0,3 MW, a teda pôjde o stredný zdroj.

Emisné limity sa pre plynové infražiarice zabezpečujúce vykurovanie priestoru skladovej haly nebudú uplatňovať, nakoľko žiadne z týchto zariadení samostatne neprekročí hodnotu tepelného príkonu 300 kW, čím je aplikovateľná špecifická požiadavka pre spaľovacie zariadenia uvedená v časti I.4 agreečných pravidiel vo vyhláške 410/2012 Z. z.

Bilancia dopravy ostane aj po zmene rovnaká, takže sa nezmení ani súčasné zaťaženie územia líniovými zdrojmi emisií.

Odpadové vody

Splašková odpadová voda – počas realizačných prác

Voda pre technologické účely a potreby staveniska (voda na umývanie debnenia, strojov a zariadení,...) bude odoberaná z jestvujúcej prevádzky. Pre zabezpečenie potrieb stavebníka z titulu sociálneho pre daný počet pracovníkov, sa navrhuje umiestniť v rámci stavebného dvora prenosnú bunku so zabezpečením vody. Odkanalizovanie staveniska bude jestvujúce, preto s budovaním staveniskových kanalizačných vedení sa neuvažuje.

Splašková odpadová voda – stav po zmene

Prístavba novej haly si bude vyžadovať prekládku potrubia z ČOV Illichmann. Za hornou hranicou parcely firmy Neuman v blízkosti štátnej cesty je za vyústením odtokového potrubia z ČOV Illichmann osadená revízná šachta (RŠ1). Potrubie PVC-U DN 200 mm, ktoré z nej vychádza a je trasované na pozemku firmy Neuman v mieste budúcej zástavby. Tento úsek potrubia od RŠ1 bude vyradené z prevádzky až po šachtu RŠ2. Potrubie DN 300 mm od šachty RŠ2 až po výstný objekt v potoku bude zachované v prevádzke, nakoľko sa do existujúcich šachiet na tejto trase budú napájať nové navrhované potrubia dažďovej kanalizácie, ako aj existujúce potrubie dažďovej vody z existujúcej haly. V existujúcej šachte RŠ1 bude vytvorená odbočka pre osadenie nového

preloženého potrubia vyčistenej vody z ČOV, potrubie PVC-U DN 200 mm bude trasované po okraji hranice pozemku firmy Neuman (vedľa firmy TUBEX). Potrubie bude vyústené do potoka vo výustnom objekte. Na trase potrubia bude osadených niekoľko revízných a kontrolných šachiet. Množstvo vypúšťanej vody z existujúcej ČOV bude rovnaké ako doteraz.

Dažďová odpadová voda – počas realizačných prác

Počas realizačných prác bude na odvedenie dažďových vôd využitá súčasná kanalizačná sieť. Pri prácach na miestach, kde sa bude budovať spevnená plocha na pôde, kde pred tým spevnená plocha nebola, budú vzhľadom na potencionálnu kontamináciu pôdy prijaté také opatrenia, aby vzniknutá dažďová odpadová voda neunikala do dažďovej kanalizácie.

Dažďová odpadová voda – stav po zmene

Z hľadiska stavebnotechnického riešenia sa uvažuje zrušenie časti ležatej dažďovej kanalizácie a rozdelenie kanalizácie na dve vetvy – dažďová kanalizácia zo spevnených plôch (zaolejovaná) + odlučovač ropných látok a dažďová kanalizácia zo striech.

- **Hydrotechnické výpočty:**

celková odvodňovaná plocha cesta a spevnené plochy:	$S_1 = 3\,211\text{ m}^2$
celková odvodňovaná plocha strechy:	$S_2 = 3\,480\text{ m}^2$
celkom:	$S_c = 6\,691\text{ m}^2$

Výpočet množstva dažďových vôd podľa vyhlášky MŽP SR č. 397/2003 Zb.Z.

- **Dažďové vody z cesty a parkovacích miest zaústených do ORL**
plocha $S_c = 3\,211\text{ m}^2 = 0,3211\text{ ha}$
 $Q_{rp} = H_z \cdot S / \Psi = 820 \cdot 3\,211\text{ m}^2 \cdot 0,9 \cdot 10^{-3} = 2\,369,71\text{ m}^3/\text{rok}$
- **Dažďové vody zo strechy**
plocha $S_c = 3\,480\text{ m}^2 = 0,3480\text{ ha}$
 $Q_{rs} = H_z \cdot S / \Psi = 820 \cdot 3\,480\text{ m}^2 \cdot 0,95 \cdot 10^{-3} = 2\,710,92\text{ m}^3/\text{rok}$
- **Celkové ročné množstvo:**
 $Q_r = Q_{rp} + Q_{rs} = 2\,369,71 + 2\,710,92 = 5\,080,63\text{ m}^3/\text{rok}$

Q – množstvo povrchového odtoku odvádzané do povrchových vôd
 H_z – ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu pre danú lokalitu podľa údajov SHMÚ vypočítaný z úhrnu zrážok za obdobie predchádzajúcich piatich rokov, $H_z = 820\text{ mm/rok}$
 S – veľkosť príslušnej plochy, z ktorej odtekajú dažďové odpadové vody
 Ψ – súčiniteľ odtoku pre cestu a spevnené plochy, $\Psi = 0,9$, pre strechu 0,95

Výpočet okamžitého množstva dažďových vôd podľa STN 75 6101

- **Dažďové vody z parkoviska a cesty – zaústené do ORL /plocha 0,3211ha/**
 $Q_{p1} = S \cdot \Psi \cdot q_{15} = 0,3211\text{ ha} \cdot 0,9 \cdot 158\text{ l/s} = 45,66\text{ l/s}$

S – pôdorysný priemet odvodňovanej plochy /ha/
 Ψ – súčiniteľ odtoku 0,9

158 l/s – výdatnosť 15 minútového prívalového dažďa pre danú oblasť v l/s, dážď s periodicitou $n = 1,0$

Z uvedeného vyplýva, že bude osadený odlučovač ropných látok s prietokom 50,0 l/s s účinnosťou čistenia 0,1 mg/l NEL.

- **Dažďové vody zo strechy**

plocha $S_c = 3\,480\text{ m}^2 = 0,3480\text{ ha}$

$Q_{p2} = S \cdot \Psi \cdot q_{15} = 0,3480\text{ ha} \cdot 0,95 \cdot 158\text{ l/s} = 52,23\text{ l/s}$

S – pôdorysný priemet odvodňovanej plochy /ha/

Ψ – súčiniteľ odtoku 0,9

158 l/s – výdatnosť 15 minútového prívalového dažďa pre danú oblasť v l/s,

- **Celkové množstvo vypúšťanej dažďovej vody do potoka:**

$Q_c = Q_{p1} + Q_{p2} = 45,66\text{ l/s} + 52,23\text{ l/s} = 97,89\text{ l/s}$

Technologické odpadové vody – počas realizačných prác

Technologické odpadové vody počas výstavby nevznikajú.

Technologické odpadové vody – stav po zmene

Technologická odpadová voda v rámci zmeny navrhovanej činnosti nevzniká.

Odpady

Realizačná etapa

Počas realizačných prác budú vznikať len odpady súvisiace so stavebnou činnosťou. Tie budú zhromažďované a triedené podľa platnej legislatívy. Pôjde prevažne o odpady z balenia rôznych stavebných komponentov.

Zber odpadov bude separovaný. Odpady budú zhromažďované podľa druhu odpadu do prepravných kontajnerov alebo priamo na nákladné automobily. Odvoz a manipulácia pri nakladaní kontajnerov a nádob s odpadom bude zabezpečená účelovými nákladnými vozidlami odberateľov jednotlivých druhov odpadov. Interval odvozu odpadu bude podľa potreby pôvodcu odpadu.

Komunálny odpad bude odvážaný v pravidelných intervaloch podľa intervalov stanovených v zmluvných vzťahoch. Pre zber komunálneho odpadu budú pristavené kontajnery. Realizátor stavebných prác bude mať uzatvorené zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú oprávnenie na odvoz a likvidáciu daných druhov odpadov. Komunálny odpad bude riešený s firmou, ktorá zabezpečuje odvoz a zneškodňovanie odpadov v danej lokalite.

Tab. 3 Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas realizačnej etapy

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.	Množstvo [t]
15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované			
<i>15 01 Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov</i>			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,06
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,02
17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných ciest			

Katalog, číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.	Množstvo [t]
<i>17 01 Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika</i>			
17 01 01	Betón	O	2,0
<i>17 04 Kovy vrátane ich zliatin</i>			
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,10
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,01
<i>17 06 Izolačné materiály iné ako uvedené obsahujúce azbest</i>			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,06
<i>17 09 Iné odpady zo stavieb a demolií</i>			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	120,0
08 Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania náterových hmôt (farieb, lakov a smaltov) lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb			
<i>08 01 Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania a odstraňovania farieb a lakov</i>			
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené 08 01 11	O	0,02
20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného odpadu			
<i>20 03 Iné komunálne odpady</i>			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,10

Odpady počas prevádzky – stav po zmene

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpady, ktoré by v súčasnosti v prevádzke nevznikali, tieto majú charakter prevažne bežných odpadov súvisiacich s údržbárskou činnosťou. Zároveň nepredpokladáme signifikantné navýšenie množstva odpadov oproti jestvujúcemu stavu.

Hluk a vibrácie

Realizačná etapa

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku a vibrácií spôsobené činnosťou a pohybom stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel v priestore staveniska. Z pohľadu druhu hluku a vibrácií pôjde o líniové zdroje (napr. presúvanie nákladných vozidiel s materiálom a komponentmi stavby haly) a stacionárne zdroje (napr. prevádzka stavebnej techniky v – domiešavače, žeriavy a pod. a najmä zemné práce)

Hluk a vibrácie v etape realizácie majú výrazne premenlivý až prerušovaný charakter. Tento vplyv však bude obmedzený na vlastný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Relevantné emisie vibrácií sa vzhľadom k charakteru ich zdrojov predpokladajú len v ich bezprostrednej blízkosti, pričom v prípade stavebnej činnosti je ich možné eliminovať napr. vhodným zoskupením stavebnej techniky.

Stav po zmene

Po zmene navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv vibrácií alebo hluku, nakoľko nová skladová hala bude uzavretá.

Žiarenie, zápach a iné fyzikálne polia

Počas realizačných prác ani v stave po zmene sa nepredpokladá, že by navrhovaná zmena činnosti spôsobila zápach, žiarenie či iné fyzikálne polia.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti dôjde k inštalácii plynových infražiaričov na vykurovanie priestorov skladovej haly. Sálavá energia infražiariča vo forme infračerveného žiarenia sa premieňa na teplo pri kontakte s objektom v priestore.

Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)

V súčasnej fáze projektu nie sú známe žiadne iné očakávané vplyvy, resp. vyvolané investície.

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

Prepojenie s ostatnými činnosťami

Prevádzka sa špecializuje na vývoj a výrobu vysoko kvalitných hliníkových dielov. Činnosť navrhovateľa sa zaoberá lisovaním hliníkových výliskov za studena a následne trieskovým obrábaním dielov podľa špecifikácie od zákazníkov. Produkcia hliníkových dielov je určená pre automobilový, elektrotechnický, letecký priemysel a výrobu domácich spotrebičov.

Výrobkom je alumíniový diel – o požadovaných tvarových, pevnostných a rozmerových parametroch. Hlavnou vstupnou surovinou je blok z materiálu požadovaného zloženia a s objemom podobným lisovaného polotovaru. Suroviny sú uložené v jestvujúcom sklade surovín. Lisovanie za studena je riešené na excentrických a hydraulických lisoch s lisovacou silou v rozmedzí medzi 20 a 1200 t, za studena vyrábajú – lisujú diely s dĺžkou do 420 mm a vonkajším priemerom do 170 mm. Diely sú podľa potreby do konečných rozmerov obrábané na obrábacích strojoch. Stroje sú vybavené filtračným zariadením pre zachytávanie nečistôt vznikajúcich pri obrábaní s použitím prevádzkových kvapalín. Po obrobení sú diely podľa potreby umývané v kompaktnej umývacej jednotke s uzatvoreným pracovným cyklom, s vlastným ohrevom, destiláciou vody, filtráciou kalov a odlučovaním prevádzkových kvapalín. Hotová produkcia je v prepravných obaloch uložená v priestore expedície odkiaľ je expedovaná.

Navrhovateľovi nie sú známe iné plánované činnosti v dotknutom území.

Možné havarijné situácie

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti môžu havárie vzniknúť predovšetkým vplyvom požiaru, alebo nesprávnym skladovaním výrobkov. Budova bude zabezpečená proti vzniku požiaru a bude vybavená protipožiarnym systémom. Uvedené bude podrobne riešené v projektovej dokumentácii stavby.

Interné riziká

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií na technológii v susedených budovách. Z hľadiska možných interných rizík bude zmena navrhovanej činnosti predstavovať riziko len vo väzbe na pohyblivé mechanizmy používané v rámci logistiky skladovania (napr. vysokozdvížné vozíky), prípadne uvoľnenie a následný pád materiálu pri jeho nesprávnom naskladnení. Uvedené riziká majú povahu zlyhaní v dôsledku chyby jednotlivcov a je im možné účinne predchádzať dodržiavaním pracovných postupov a kontrolou zásad pracovnej disciplíny na pracovisku.

Externé riziká

Najvýznamnejším rizikom v etape prevádzky je riziko požiaru. Požiar môže vzniknúť v dôsledku nedodržania zásad požiarnej ochrany a technologickej disciplíny alebo pri prieniku nepovolanej osoby do areálu prevádzky. Medzi zásady protipožiarnej bezpečnosti zaraďujeme:

- zabránenie rozšírenia sa prípadného požiaru do väčšieho priestoru a umožnenie efektívneho hasiaceho zásahu (dosiahne sa optimálnym rozdelením objektu na požiarne úseky, zabezpečením objektu požiarotechnickými zariadeniami a dodržaním potrebných požiarnych stavebných konštrukcií a pod.),
- zabezpečenie bezpečnej evakuácie osôb v prípade požiaru,
- vytvorenie podmienok pre účinný hasiaci zásah (zásahové cesty, zabezpečenie stavby požiarou vodou).

Skladová hala bude zabezpečená proti požiaru štandardnými prostriedkami opísanými v kapitole Stav po zmene v rámci opisu technického riešenia zmeny navrhovanej činnosti.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Záver z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie budú jedným z podkladov pre vydanie územného, resp. stavebného povolenia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie sa predkladá na stavebné konanie, ktorého výsledkom je územné rozhodnutie a stavebné povolenie. Žiadosť o stavebné povolenie spolu s dokladmi a predpísanou dokumentáciou vypracovanou oprávnenou osobou podáva stavebník stavebnému úradu. V žiadosti uvedie hlavný účel a spôsob užívania stavby, miesto stavby a predpokladaný čas jej skončenia.

Stavebník k žiadosti o stavebné povolenie predloží mimo iného písomné vysporiadanie s podmienkami určenými v rozhodnutí zo zisťovacieho konania (v prípade, že konanie EIA bude ukončené v zisťovacom konaní), v ktorom uvedie spôsob aplikácie jednotlivých podmienok rozhodnutia do praxe.

V stavebnom povolení stavebný úrad určí záväzné podmienky na uskutočňovanie stavby. Z časového hľadiska určí povinnosť oznámiť začatie stavby a lehotu na dokončenie stavby. Stavebné povolenie stráca platnosť, ak sa so stavbou nezačalo do dvoch rokov odo dňa, keď nadobudlo právoplatnosť.

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

Vplyvy predkladanej zmeny navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter v žiadnom prípade nepresiahnu štátne hranice Slovenskej republiky. Predpokladané vplyvy na úrovni emisií najmä prachu, hluku a vibrácií sú predpokladané len v bezprostrednom okolí stavby a počas obdobia výstavby komunikácií, spevnených plôch a skladovej haly, či výstavby protipovodňovej ochrany t.j. časovo ohraničené na dobu nevyhnutnú pre realizáciu tohto projektu.

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

Pre účely predkladaného zámeru sa pod pojmom „posudzované územie“ rozumie plocha, na ktorom bude plánovaná stavba umiestnená (dotknuté parcely a samotný areál firmy Neuman Aluminium Fließwerkpress, s.r.o.), pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia – t. j. približne do 1 km“ územie priľahlých oblastí. Pojem „širšie okolie posudzovaného územia – t. j. 3 až 5 km od navrhovanej činnosti“ zahŕňa územie mesta Žarnovica a jeho bližšie okolie.

Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfológia

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš) patrí širšie okolie posudzovaného územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek (zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra):

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty
Celok:	Vtáčnik
Podcelok:	Župkovská brázda
Časť:	Župkovská vrchovina
Oblasť:	Slovenské stredohorie

Mesto Žarnovica sa nachádza v Žiarskej kotline na mieste, kde sa stretávajú tri pohoria: Štiavnické vrchy, Kremnické pohorie a Vtáčnik. Reliéf územia mesta je rovinatý až svahovitý (reliéf erózných brázd s pozitívnymi morfoštruktúrami, planačno-rázsochový reliéf s pozitívnymi morfoštruktúrami a hornatinový reliéf s pozitívnymi morfoštruktúrami). Cez územie mesta preteká rieka Hron, ktorá tvorí os Žiarskej kotliny.

Geologické pomery

Posudzované územie charakterizujú najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviaľne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dno dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov tak, ako sú zobrazené v mape. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviaľných splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hĺn sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO_3 , prípadne nesúvislé tenké vápnite polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózný, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt

karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápniťmi nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito-štrkovými až balvanovito-štrkovitými, alebo len piesčito-kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m (Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/gm50js>).

Seizmicita a stabilita územia

Posudzované územie patrí z hľadiska geodynamických javov a seizmicity medzi stabilné územia bez viditeľných prejavov svahových pohybov. V užšom a širšom okolí posudzovaného územia je možné identifikovať výskyt viacerých geodynamických javov rôzneho rozsahu. Ide napríklad o seizmicitu územia a súvisiace tektonické pohyby, ale aj o erózne procesy. Ku geodynamickým javom patria erózne i akumulčné procesy. V riečnych nivách sa prejavujú fluvialne a eolické erózne procesy. Vodná erózia sa v širšom okolí posudzovaného územia môže prejaviť napríklad vo forme podomieľania a abrázie brehov pretekajúcich tokov. Seizmicita územia patrí do rájónu s predpokladanou seizmickou intenzitou dosahujúcou úroveň maximálne 7° MSK-64 98.

Radónové riziko

Banskobystrický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný, avšak v určitých oblastiach je možné sledovať zvýšenú nameranú hodnotu radónu. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym radónovým rizikom. Podľa existujúcich podkladov je predmetné územie zaradené medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu ^{238}U , ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity ^{222}Rn v okolitých horninách a od štruktúrno-mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Podzemné vody

Z hydrogeologického hľadiska sa podzemné vody širšieho okolia posudzovaného územia radia do dvoch hydrologických regiónov – Kwartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Lupče po Tlmače s medzizrnovým typom priepustnosti a neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec a puklinovým typom priepustnosti. Využitelné zásoby podzemných vôd tohto regiónu sa odhadujú v rozsahu od 0,5 do 1,99 l/s/km².

V posudzovanom území sa hĺbka hladiny podzemnej vody pohybuje v rozmedzí 2,1 – 3 m so smerom prúdenia na juhovýchod.

Povrchové vody

Mesto Žarnovica sa nachádza v Žiarskej kotline, ktorej os tvorí rieka Hron a je jedným z vodných tokov pretekajúcimi mestom. Pravostranný prítok Hrona v meste tvorí vodný tok Kľak, ktorý preteká centrom mesta a vlieva sa do Hronu v nadmorskej výške 213 m.n.m. (východne od mesta). Vodný tok Kľak preteká užším okolím posudzovaného územia vo vzdialenosti približne 40 m juhozápadne. Kvalita vody rieky Hron je v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu až po odberové miesto Žarnovica v III. triede čistoty. Čistota vody sa v porovnaní s minulými rokmi zlepšila z triedy čistoty IV. na III. a to v dôsledku zníženia CHSK_{Cr}. Zlepšenie z V. triedy na IV. triedu čistoty nastalo aj v skupine základných chemických ukazovateľov v dôsledku poklesu nerozpustných látok a zvýšený obsah ťažkých kovov zaznamenaný v Žiari nad Hronom a Žarnovici (II. trieda čistoty). Celkový výskyt koliformných baktérií udávajú V. triedu čistoty a vysoké hodnoty NEL – IV. triedu čistoty toku v oblasti. Kvalita vody je ovplyvňovaná tiež vypúšťaním odpadových vôd z komunálnych ČOV miest Banská Bystrica, Zvolen, Žiar nad Hronom, Žarnovica, či v dolnej časti toku z mesta Levice, keďže ovplyvnenie toku Hron nastáva prostredníctvom prítoku Hrona, ktorým je nutrientami znečistený tok Podlužianka. Z pôvodne väčších priemyselných zdrojov znečistenia a postupne ich rozdrobovaním, prípadne zmenou výrobných činností sa stávajú menšie zdroje. Z tých, ktoré pretrvali, je potrebné uviesť tiež ZSNP a.s. Žiar nad Hronom, z ktorého sú odpadové vody do toku Hron vypúšťané dvomi vyústeniami. Výrazným zdrojom znečistenia, ktorý negatívne ovplyvňuje kvalitu vody v hornej, resp. na začiatku strednej časti toku Hron je ČOV a.s. Slovenská Ľupča, z ktorej sú vypúšťané priemyselné odpadové vody z farmaceutického priemyslu. Nedostatočné odstraňovanie dusíkatých zlúčením spôsobuje dlhodobé prekročovanie limitných hodnôt v ukazovateľoch N-NH₄ nielen v bezprostredne monitorovanom mieste Hron – Šalková, ale aj vo vzdialenejšom mieste Hron – Banská Bystrica.

Vodný tok Kľak je tokom II. rádu s dĺžkou 21,5 km, pramení v pohorí Vtáčnik pod hlavným hrebeňom, v podcelku Nízky Vtáčnik, v časti Vígľaš, na juhovýchodnom úpätí Zadného Kľaku (1 195,4 m. n. m.), v nadmorskej výške okolo 920 m. n. m. Spočiatku tečie juhovýchodným smerom cez Boháčovu dolinu a vstupuje do malej odlesnenej Ostrogrúnskej kotliny. Preteká obcou Kľak a za ňou sprava priberá Vicianov potok, následne pravostranný Mackov potok a ľavostranný Megov potok. Ďalej preteká obcou Ostrý Grúň a mení smer toku na juh. Opúšťa kotlinu, opäť preteká zalesneným územím, zľava priberá Pokutský potok a vstupuje do Župkovskej brázdy. Tu rozširuje svoje koryto, preteká obcou Hrabičov, na území ktorej priberá štyri prítoky a pokračuje kopaničiarskym územím obce Župkov. Pri Dolnom Župkove priberá z pravej strany Župkovský potok a postupne sa stáča na juhovýchod až východ. Následne priberá sprava Píľanský potok, preteká cez Horné Hámre, priberá prítok z doliny Zbojno zľava a vteká do katastrálneho územia mesta Žarnovica. Preteká okrajom časti Žarnovická Huta a následne aj mestom Žarnovica. Nachádza sa cca 40 m juhozápadne od posudzovaného územia.

V katastrálnom území mesta Žarnovica sa nachádza vodná plocha – Revištský rybník, ktorý je zároveň aj jedinou vodnou plochou v širšom okolí posudzovaného územia. Od posudzovaného územia je vzdialený približne 3,2 km severným smerom.

Pramene a pramenité oblasti

V katastrálnom území mesta Žarnovica ani v širšom okolí posudzovaného územia sa nenachádzajú žiadne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie resp. ochranné pásmo vodného zdroja (PHO).

Klimatické pomery

Podľa klimaticko-geografického členenia sú v širšom okolí posudzovaného územia rôznorodé podmienky. Územie mesta Žarnovica spadá do viacerých klimatických okrskov mierne teplej klimatickej oblasti a sčasti aj do teplej klimatickej oblasti:

- oblasť mierne teplá (M), okrskok mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový (M3) – predstavuje západnú časť riešeného územia v pohorí Vtáčnik a prechodový pás medzi okrskom M6 v Štiavnických vrchoch
- oblasť mierne teplá (M), okrskok mierne teplý, vlhký, vrchovinový (M6) – predstavuje východnú časť riešeného územia okolo časti Lukavica
- teplá oblasť (T), okrskok teplý, mierne vlhký, s miernou zimou (T6) – predstavuje len dolinu Hrona

Teplá oblasť je charakteristická počtom letných dní 50 a viac s teplotou vzduchu nad 25 °C a viac. Mierne teplá oblasť má priemerný počet letných dní v roku menej ako 25. Júlový priemer teploty je vyšší ako 16 °C. V okrsku M3 je januárový priemer teploty vyšší ako –3 °C. Priemerná ročná teplota na stanici Nová Baňa je 8,4 °C. Najteplejším mesiacom je júl a najchladnejším január. Priemerný počet letných dní v roku (viac 25 °C) je 45. Priemerný počet ľadových dní v roku (menej 0,1 °C) je 40. Ročný úhrn zrážok je 650 – 800 mm, pričom dolná hranica platí pre nižšie položené časti, horná hranica sa týka vrcholových častí pohorí. Najviac zrážok pripadá na letné mesiace (jún a júl), naopak minimálne množstvo spadne od januára do apríla. Priemerný počet dní so zrážkami viac ako 1 mm je 98,2 dní, viac ako 5 mm 45,5 dní. Snehová pokrývka sa v oblasti vyskytuje v priemere 50,2 dní ročne a jej priemerná výška je 12,3 cm. (Územný plán mesta Žarnovica – Návrh II, 2021)

Pôdy

Na základe mapového podkladu (ŠÁLY R., ŠURINA B., 2002: Pôdne typy a jednotky. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) môžeme konštatovať, že riešené územie sa nachádza na type pôdy a pôdnej jednotke kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín; so zrnitosťou triedou hlinitou s veľkou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou.

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au-horizont.

Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický podpovrchový horizont, ktorý vznikol procesom hnednutia (brunifikácie), t.j. oxidického zvetrávania s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj iné alterácie pod A-horizontom napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfológickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä pri identifikácii kambizemí nižších polôh, ktoré sú celkovo svetlé s málo kontrastným zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy.

Fauna

Okolie posudzovaného územia je tvorené prevažne priemyselnými objektami, predpokladáme tu teda výrazne nižší výskyt živočíchov. Budú sa tu vyskytovať najmä živočíchy typické pre urbanizované oblasti.

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresu Slovenské stredohorie a do podokresov Štiavnické vrchy a Vtáčnik.

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) hodnotené územie patrí do bukovej zóny, sopečnej oblasti, okresu Vtáčnik. Posudzované územie sa nachádza v okrajovej časti mesta Žarnovica, ktorá je tvorená prevažne priemyselnými prevádzkami. V súčasnosti sa tu nachádza prevažne trávnatý porast a niekoľko drevín nízkeho charakteru.

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra posudzovaného územia je silne ovplyvnená činnosťou človeka. Dajú sa definovať následné prvky krajinnej štruktúry v rámci širšieho aj užšieho okolia posudzovaného územia:

- urbánny komplex zahrnujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (cesty, železnicu) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač)
- poľnohospodársky komplex – oráčinové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov – tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, prídomevé záhrady a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v celom okolí, najčastejšie v blízkosti (na okraji) sídiel
- lesohospodársky komplex – prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov – tvoria ho lesné komplexy v okolí
- vodné prvky – vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, zamokrené lokality toky a vodné plochy, štrkoviská. Všetky toky a plochy sú značne atakované ľudskou činnosťou a

kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území

- vegetačné štruktúrne prvky – porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné medzernaté spoločenstvá, trávne mokradné spoločenstvá, ruderalné spoločenstvá. Pobrežné bylinné alebo drevinové súvislé spoločenstvá alebo pobrežné drevinné medzernaté spoločenstvá a trávne mokradné spoločenstvá. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderalné spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prirodzenú krajinnoeologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy)

Scenéria krajiny

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v posudzovanom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradnú vegetáciu a plochy, a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Prírodné prvky nachádzajúce sa na tomto území zastupuje prevažne už len ruderalná vegetácia. Scenéria užšieho okolia posudzovaného územia má charakter areálu s priemyselnými podnikmi.

Juhozápadne od posudzovaného územia v jeho užšom okolí preteká vodný tok Kľak a scenériu krajiny dotvára líniová vegetácia ťahajúca sa pozdĺž koryta. Negatívny prvok scenérie užšieho okolia posudzovaného územia tvorí zástavba výrobných budov a cestná komunikácia, ktorá prechádza pozdĺž posudzovaného územia. Scenériu širšieho okolia posudzovaného územia tvoria z veľkej časti antropogénne prvky zástavby samotného mesta Žarnovica, do ktorej patrí sídlisková zástavba, miestne komunikácie a spevnené plochy.

Medzi hlavné pozitívne prvky krajinej scenérie patria predovšetkým pohoria obklopujúce Žiarsku kotlinu a to Štiavnické vrchy, Vtáčnik a Kremnické pohorie.

Chránené územia

Posudzované územie sa nachádza mimo chránených oblastí. Najbližšie chránené územie je chránená krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy, nachádzajúce sa približne 2,4 km východne od posudzovaného územia.

Medzi ďalšie chránené územia patria územia európskeho významu Revištský rybník (chránený areál), Klokoč, Hodrušská hornatina a Stredný tok Hrona.

Chránené stromy a rastliny

V posudzovanom území ani v jeho užšom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov ani vzácnych druhov rastlín.

Natura 2000

V súvislosti so vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a s aproximáciou národnej legislatívy k legislatíve Európskej únie došlo v zákone NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k implementácii Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (ďalej len smernica o vtákoch) a

Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (ďalej len smernica o biotopoch). Tieto dve právne normy sú základom pre vytvorenie sústavy NATURA 2000, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústava NATURA 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území :

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) vyhlasované na základe smernice o vtákoch (v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia)
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) vyhlasované na základe smernice o biotopoch (v národnej legislatíve: územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území).

Chránené vtáčie územia

Národný zoznam chránených vtáčích území bol schválený vládou SR dňa 9.7.2003 a spolu s národným zoznamom navrhovaných ÚEV bol dňa 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa pri posudzovaní vplyvov akejkoľvek činnosti na životné prostredie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pri povoľovaní tejto činnosti, ako aj pri inej činnosti podľa tohto zákona navrhované vtáčie územie zaradené do schváleného zoznamu vtáčích území považuje za chránené územie.

V katastri mesta Žarnovica sa nenachádzajú žiadne chránené vtáčie územia NATURA 2000. Najbližšie chránené vtáčie územie NATURA 2000 – CHVÚ Tribeč, sa nachádza západným smerom vo vzdialenosti približne 26 km od posudzovaného územia.

Územia európskeho významu

Národný zoznam území európskeho významu bol schválený vládou SR dňa 17.3.2004 a spolu s národným zoznamom navrhovaných CHVÚ bol 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Následne vydalo MŽP SR 14.7.2004 Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa zoznam navrhovaných ÚEV vydal s účinnosťou od 1.8.2004 (Oznámenie Ministerstva životného prostredia SR č. 450/2004 Z.z. o vydaní výnosu, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu). Týmto sa považujú podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov navrhované územia európskeho významu uvedené v národnom zozname ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom vydaným MŽP SR za chránené so stupňom ochrany uvedenom v národnom zozname.

V širšom okolí posudzovaného územia a v okrese Žarnovica sa nachádzajú chránené územia európskeho významu:

- ÚEV Klokoč (SKUEV0264) – cca 3,4 km východne od posudzovaného územia
- ÚEV Hodrušská hornatina (SKUEV0263) – cca 3,4 juhovýchodne od posudzovaného územia
- ÚEV Stredný tok Hrona (SKUEV0947) – cca 2,4 km východne od posudzovaného územia
- ÚEV Revištský rybník (SKUEV0638) – cca 3 km severovýchodne od posudzovaného územia

Posudzované územie sa nenachádza a ani nezasahuje do žiadneho Územia európskeho významu alebo Chráneného vtáčieho územia NATURA 2000. Rovnako nezasahuje ani do chránených krajinných území podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Chránená vodohospodárska oblasť

Územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, môže vláda vyhlásiť za chránenú vodohospodársku oblasť (§ 31 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách). Do posudzovaného územia nezasahuje žiadna Chránená vodohospodárska oblasť.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie, nenachádzajú sa tu žiadne chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje celopriestorovú štruktúru vzájomne prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj.

Biocentrá

Biocentrum je ekologický významný segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje dlhodobú existenciu druhov alebo pôvodných spoločenstiev druhov voľne rastúcich rastlín a voľne žijúcich živočíchov a ich génových zdrojov. Biocentrá sa delia na provinciálne, nadregionálne, regionálne a miestne (lokálne). V okrese alebo v blízkosti okresu Žarnovica boli vyčlenené nasledovné biocentrá:

Nadregionálne biocentrá

- CHKO Štiavnické vrchy

Biokoridory

Biokoridor je krajinný segment, ktorý prepája biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, i keď pre rozhodujúcu časť nemusí poskytovať existenčné podmienky. Biokoridory sa delia na provincionálne, nadregionálne, regionálne a miestne (lokálne). V okrese alebo v blízkosti mesta Žarnovica boli vyčlenené nasledovné biokoridory:

Nadregionálne biokoridory

- Rieka Hron

Regionálne biokoridory

- Kľakovský potok – hydrický regionálny biokoridor – vodný tok Kľak sa nachádza cca 40 m juhozápadne od dotknutého územia

Posudzované územie nezasahuje ani do jedného biocentra nachádzajúceho sa v okolí mesta Žarnovica, ale zasahuje do biokoridoru regionálneho významu – Kľakovský potok, ktorý prechádza pozdĺž jeho juhozápadnej hranice.

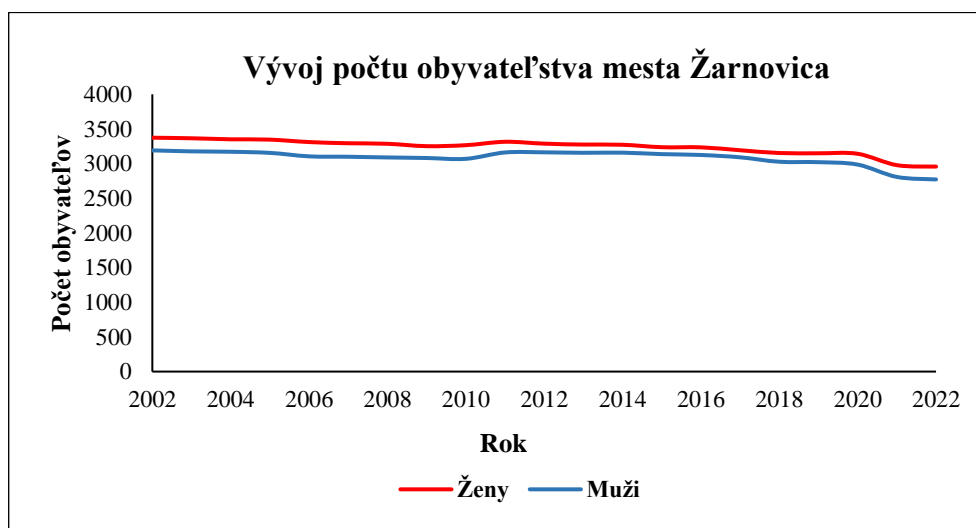
Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Demografia

Posudzované územie sa nachádza v okrajovej časti mesta Žarnovica v priemyselnej zóne. Údaje prezentované v nasledujúcom texte pochádzajú z databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>). V prípade že údaje na úrovni mesta sú nedostupné bude popisovaná situácia v okrese.

Samotné mesto Žarnovica leží v Banskobystrickom kraji a má 5 729 obyvateľov (k 31.12.2022) z toho 2 957 žien a 2 772 mužov. Z celkovej populácie okresu Žarnovica (24 822 obyvateľov k dátumu 31.12.2022) tvorí mesto Žarnovica 23,09 %.

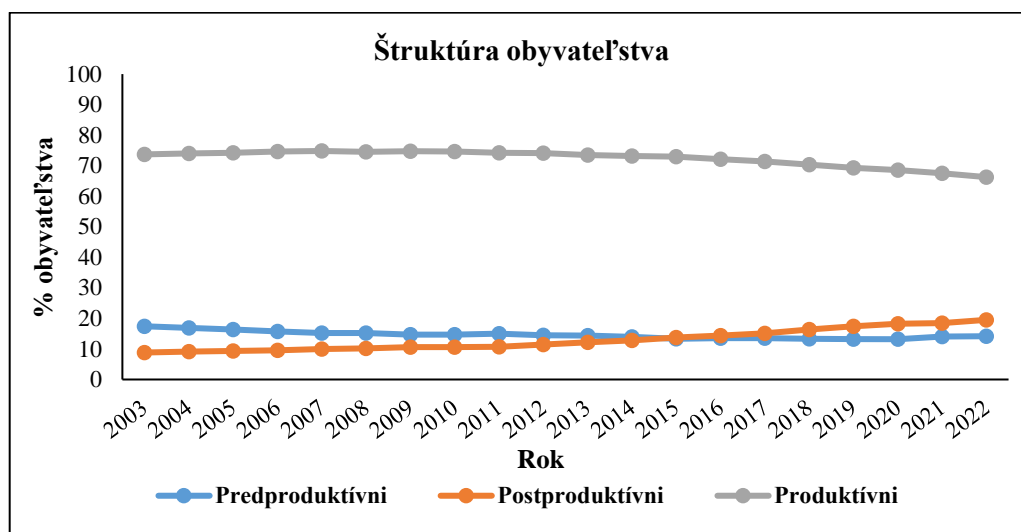
Hustota obyvateľstva mesta Žarnovica sa pohybuje na úrovni 189,4 obyvateľov na km² (k 31.12.2022).



Obr. 1 Vývoj populácie mesta Žarnovica v rokoch 2002-2022

V meste Žarnovica bolo za rok 2022 narodených 52 detí. Úmrtnosť sa v roku 2022 pohybovala na úrovni 60. Prirodzený prírastok obyvateľstva sa pohyboval na úrovni -8 obyvateľov.

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva mesta Žarnovica, podľa základných vekových skupín je zrejмый mierne kolísavý stav skupín obyvateľstva ako je zřejmé z Obr. 2.



Obr. 2 Štruktúra obyvateľstva mesta Žarnovica v rokoch 2003-2022

Národnostné zloženie okresu Žarnovica vykazuje vysokú mieru homogenity, pričom 94,24 % obyvateľov okresu tvoria občania slovenskej národnosti. Zvyšok tvoria občania českej, maďarskej, rumunskej, rómskej a iných národností.

História mesta Žarnovica

Meno Žarnovica je slovanského pôvodu a súvisí s výrobou žarnovov. Doteraz sa ale nepodarilo nájsť doklady, ktoré by túto výrobu potvrdili. Množstvo dokladov však svedčí o výrobe mlynských kameňov v Novej Bani, Hliníku nad Hronom a v Starej Kremničke. Vynára sa otázka, kde treba hľadať pôvodný kameňolom v okolí Žarnovice. Za pôvodný lom, ktorý pravdepodobne dal meno Žarnovici môžeme považovať polohu v strede Koženého vrchu, kde sú ryolity svetlosivej farby. V strede úbočia je množstvo ryolitového odpadu a našli sa tam aj Žarnovy v štádiu opracovania. Tento lom je neďaleko osady Polc. Ešte jedno miesto sa ponúka pri určovaní pôvodného lomu. Je to návršie pomenované Skalka po ľavej strane Kľakovského potoka. Žarnovy vyrobené na mletie rudy sa vyvážali do banských mlynov. Tie, ktoré boli určené na mletie obilia mali svoje odbytiská určené v Žiarskej kotline, alebo sa dopravovali po Hrone do nižinatej oblasti štátu. Písomná zmienka o Žarnovici je z roku 1332, keď sa v zozname pápežských desiatok spomína Žarnovický farár Fridrich z kostola svätého Mikuláša, ktorý z ročného dôchodku jednej hrivny platil pápežský desiatok 6 grošov. Tento rok považujeme za rok založenia Žarnovice i jej kostola.

Prvým významným aktom, ktorý určil význam Žarnovice bolo prenesenie mýta z Voznice do Žarnovice. Tento akt vykonal levický kastelán v roku 1343.

V tomto období patrila Žarnovica pod správu Revištského panstva. Až v 11. júla 1479 sa rozhodli kráľovskí manželia darovať hrad Revište kráľovskému pokladníkovi Urbanovi z Veľkej Lúče s prímenom Dóci. Urban Dóci dal asi v rokoch 1480 – 1485 postaviť v Žarnovici trojposchodový neskorogotický zámok bez veže, ktorý bol v čase pokoja rezidenciou Dóciovcov. Na administratívne účely bol vhodnejší ako Revištský zámok a bol blízko k mýtu na Hrone, ktoré bolo denným zdrojom príjmov. Roku 1647 zomiera Ladislav Dóci a o rok neskôr aj Melichor. Nimi vymiera mužská vetva rodiny Dóciovcov. Po vymretí Dóciovcov sa o Revištské panstvo začala zaujímať aj Dvorská komora vo Viedni a to najmä kvôli veľkému lesnému bohatstvu, ktoré bolo potrebné na banskú prevádzku. Od roku 1662 prešlo Revištské panstvo do správy banskoštiavnickej komory. Počas povstania Imricha Tökölyho sídlila na Revištskom hrade posádka nemeckých žoldnierov. Zle

platení žoldnieri vydali v roku 1677 hrad bez boja Tökölyho vojakom, ktorí ho vyplienili a vypálili. Hrad dala banskoštiavnická komora opraviť a slúžil ešte do roku 1792, keď vyhorel od úderu blesku.

V 18. storočí nastali na Revištskom panstve, najmä v Žarnovici výrazné zmeny. Boli otvorené huty, postavený pivovar, otvorená Dedičná štôlna Jozefa II. vo Voznici a napokon aj zrušené nevoľníctvo. V tomto období zmenila Žarnovica svoj charakter z prevažne poľnohospodárskej výroby do výroby hutníckej, baníckej, ale aj do rozvoja remesiel a iných výrobných činností.

Významným medzníkom v živote Žarnovice bol rok 1876. Popri ešte jestvujúcom pivovare a hutníckej výrobe v Žarnovickej Hute vyrástol na ľavom brehu Hrona v smere cesty na Dolné Hámre ďalší priemyselný podnik – parná píla. Jej prvým majiteľom bol lesný úrad.

Dňa 9. septembra 1890 odsúhlasila mestská rada príspevok 10 000 forintov na výstavbu železničnej trate Levice – Hronská Dúbrava. Prvý vlak prišiel do Žarnovice 30. novembra 1896. Roku 1908 sa v žarnovickom pivovare posledný raz varilo pivo. Majiteľ zliavárne vo Vyhniach Kachelmann požiadal z konkurenčných dôvodov ministerstvo, aby obecný pivovar v Žarnovici zrušilo, čo sa aj stalo a výroba piva prešla zo Žarnovice do Vyhieň. (Dostupné na internete: <https://www.zarnovica.sk/>)

Súčasnosť mesta Žarnovica

Riešené územie leží na okraji územia ťažiska osídlenia regionálneho významu s potenciálnymi až rozvinutými aglomeračnými väzbami. Nachádza sa tiež na významnej nitriansko-pohronskej sídelnej osi, ktorá je podľa ÚPN VÚC Banskobystrického kraja rozvojovou osou I. stupňa, a na multimodálnom dopravnom koridore (železnica, rýchlostná cesta), spájajúcom západné Slovensko, so stredným, južným a východným Slovenskom. Poloha na tejto osi znamená pre mesto Žarnovica značné rozvojové predpoklady do budúcnosti. (Územný plán mesta Žarnovica – Návrh II, 2021)

Poľnohospodárska výroba

V katastrálnom území mesta Žarnovica nepatrí poľnohospodárska činnosť k najrozšírenejšej aktivite. Z celkovej výmery pôdy katastra (cca 3 040 ha) sa poľnohospodárky využíva len približne 30 % (cca 922 ha). Najväčší podiel pôdy, približne 58 % tvorí lesná pôda (cca 1 752 ha). Zostávajúcich približne 12 % pôdy tvorí ostatná pôda (cca 357 ha). Zameranie výroby z pohľadu živočíšnej výroby zodpovedá trendu prevládajúcemu v celej Slovenskej republike, ktorá zaznamenáva výrazný pokles stavov hospodárskych zvierat a obmedzenie výroby vo všetkých jej odvetviach. Rastlinná produkcia v rámci poľnohospodárskej výroby prevažuje nad živočíšnou výrobou a je zameraná na pestovanie tradičných plodín ako kukurica a iné obilniny, olejninu prípadne cukrová repa.

Priemyselná výroba

V minulosti bolo hlavným odvetvím ekonomickej činnosti obyvateľov mesta Žarnovica zameranie na drevospracujúci priemysel (Preglejka Žarnovica). V súčasnosti prevažuje sektor služieb a ekonomika mesta nie je zameraná len na jeden smer (spracovanie dreva), ale rozvíja sa vo viacerých odvetviach. V poslednom období zaznamenal nárast okrem drevospracujúceho priemyslu aj hutnícke či strojárne priemyselné odvetvie.

Medzi najväčších zamestnávateľov v meste Žarnovica v súčasnosti patria spoločnosti zaoberajúce sa výrobou hliníkových produktov, ktoré nadväzujú na tradíciu výroby hliníka v Žiari nad Hronom. Ide o spoločnosti Tubex Slovakia, s.r.o. (výroba hliníkových túb), Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o. a Neuman Aluminium Services Slovakia, s.r.o. (výroba hliníkových súčiastok), Illichmann Castalloy, s.r.o. (výroba hliníkových odliatok). Každá z uvedených

spoločnosť má viac ako 100 zamestnancov. Z väčších zamestnávateľov možno ešte uviesť spoločnosť CMK, s.r.o. (výroba neželezných kovov) – do 100 zamestnancov. (Územný plán mesta Žarnovica – Návrh II, 2021)

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Katastrálne územie mesta Žarnovica má vybudované dobré dopravné či už cestné alebo železničné napojenie. Medzi najdôležitejšie dopravné napojenie patrí z hľadiska vnútroštátneho i medzinárodného napojenia rýchlostná komunikácia R1. Centrom mesta prechádza cesta I/65 z Nitry smerom na Žiar nad Hronom, na ktorú sa tu pripája cesta II/512 od Partizánskeho a cesta III. triedy z obce Hodruša – Hámre. V meste nie je zavedená mestská hromadná autobusová doprava. SAD zabezpečuje veľmi dobré napojenie na diaľkovú hromadnú autobusovú dopravu z dôvodu významnej trasy vedúcej mestom. Dopravu s prímestských a spádových častí zabezpečuje vybudovaná prímestská doprava.

Železničná doprava

Po ľavom brehu Hrona je vedená železničná trať nadregionálneho významu č. 121 (Palárikovo) – Nové Zámky – Zvolen. Ide o dvojkolajovú, elektrifikovanú trať. V meste je na trati železničná stanica. V tomto mieste sa na železničnú trať napájajú železničné vlečky priemyselných závodov (z areálu bývalej Preglejky). V stanici sú 4 výpravné koľaje a 2 manipulačné koľaje. Do riešeného územia spadá aj zastávka osobných vlakov na železničnej trati Dolné Hámre.

Zásobovanie vodou

Mesto Žarnovica je zásobované vodou zo Žarnovického skupinového vodovodu, na ktorý sú napojené okrem Žarnovice aj okolité sídla Nová Baňa, Brehy, Horné Hámre, Hrabičov, Píla, Hodruša Hámre. Zdroj tohto skupinového vodovodu tvoria vodné zdroje v oblasti Veľkého Poľa, Novej Bane a Podzámčia. Výdatnosť vodných zdrojov sa pohybuje v rozmedzí 3 – 30 l/s a voda sa privádza do vodojemov s objemom približne 300 m³ a z neho potom do ďalších vodojemov. V súčasnosti je v meste vybudovaná vodovodná sieť s dĺžkou približne 52,8 km. V časti Žarnovická Huta v súčasnej dobe nie je vybudovaný vodovod a sídla v tejto časti sú zásobované z miestnych zdrojov (vlastné studne).

Kanalizácia

Mesto Žarnovica má len čiastočne vybudovanú jednotnú kanalizačnú stokovú sieť. Kanalizačná sieť je sčasti ukončená v existujúcej čistiarni odpadových vôd (ČOV) a čiastočne je vyústená do potoka Kľak, resp. do Hrona bez čistenia. Časť mesta nie je odkanalizovaná vôbec. To sa týka nielen všetkých miestnych častí (Žarnovická Huta, Lukavica), ale aj časti zástavby v samotnom meste. Kanalizácia je riešená gravitačne, potrubiami rôznych dimenzií – od DN 300 až po DN 1200 (na Bystrickej ul.).

Zásobovanie plynom

Zásobovanie plynom, mestu zabezpečuje vybudovaná plynovodná sieť, ktorá zásobuje zemným plynom jednotlivé domácnosti, maloodberateľov a podnikateľskú sféru. Plynovodná sieť je napojená na existujúci vysokotlakový plynovod.

Odpadové hospodárstvo

Zber a likvidácia netriedeného komunálneho odpadu sa zabezpečuje odvozom na regionálnu skládku odpadu spoločnosti Bzenex BMP s.r.o. v Bzenici. V meste je zavedený triedený zber odpadu pre všetky zložky. Pri bytových domoch na sídlisku sú umiestnené zberné kontajnery

pre jednotlivé zložky odpadu. Pre domácnosti v rodinných domoch mesto zabezpečuje zber odpadu do farebne rozlíšených plastových vriec. V prevádzke Mestského podniku služieb Žarnovica s.r.o. je zberný dvor. Pre biologicky rozložiteľný zelený odpad je určené zberné miesto biologicky rozložiteľného odpadu. V meste sú prevádzky na zber a zhodnocovanie odpadov.

Mesto Žarnovica vyprodukovalo v roku 2020 viac ako 1600 ton odpadu.

Ostatné služby

Vzhľadom k súčasnému počtu obyvateľov mesta sú kapacity i spektrum zariadení nekomerčnej občianskej vybavenosti v súvisle urbanizovanom území primerané. Vzdelávacie zariadenia sú v meste zastúpené zariadeniami pokrývajúcimi všetky stupne vzdelania – od predškolského až po vysokoškolské.

V oblasti sociálnych služieb v meste pôsobí Zariadenie sociálnych služieb Samaritánka, ktoré na Partizánskej ul. prevádzkuje lôžka v zariadení opatrovateľskej starostlivosti, opatrovateľskej služby (spolu 27 lôžok) a služby denného stacionára (5 miest).

V meste nie je poliklinika ani nemocnica. Zdravotnícku starostlivosť v meste Žarnovica zabezpečujú neštátni lekári v ambulanciách, ktoré sú sústredené hlavne v zdravotnom stredisku na Bystrickej ul. V zdravotnom stredisku sú ambulancie chirurga, internistu, gynekológa, diabetológa, liečebnej rehabilitácie, 2 stomatólogov, 2 pediatrov, 3 praktických lekárov pre dospelých. Ďalej sú v meste ambulancie oftalmológa, imunológa, urológa, neurológa, gynekológa, dermatovenerológa, ďalších 2 praktických lekárov pre dospelých. Najbližšie zdravotnícke zariadenia vyššieho významu (nemocnice a polikliniky) sú v Žiari nad Hronom a vo Zvolene.

V oblasti kultúry poskytujú služby v meste Žarnovica mestská knižnica a Kultúrny dom A. Hlinku s kinom. Je tu kostol (rímskokatolícky) s pastoračným centrom. Prieluka farskej záhrady sa tiež využije pre občianske vybavenie a príslušné dopravné vybavenie (garáže). Neďaleko je cintorín s dostatočnou kapacitou pre pochovávanie. Menší cintorín je v miestnej časti Revištské Podzámčie.

Dominantnou súčasťou športovej infraštruktúry mesta je Mestský športový areál spájaný so známou súčasťou plochou dráhou. S ňou sa spája tradícia usporadúvania rôznych plochodrážnych podujatí zastrešených domácim klubom Speedway Club Žarnovica.

Žarnovica je okresným mestom a tým aj administratívnym centrom, v ktorom sídlia viaceré inštitúcie štátnej správy, resp. ich pracoviská: Okresný úrad Žarnovica (odbor starostlivosti o životné prostredie, odbor krízového riadenia, katastrálny odbor), pracovisko Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny. Miestnu samosprávu reprezentuje Mestský úrad (MsÚ), ktorý sídli na Námestí SNP. Ďalej sú tu pracoviská pošty (na ul. A. Sládkoviča) a inštitúcie reprezentujúce bezpečnostné zložky: Mestská polícia (v budove MsÚ) a Obvodné oddelenie Policajného zboru SR (na Bystrickej ul.).

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Ku kultúrnemu dedičstvu mesta Žarnovica patrí gotický kaštieľ, ktorý postavili v 15. storočí Dóczyovci. Neskorogotický hradný palác stál v samostatnom opevnení, v 16. a 17. storočí so zosilnenou protitureckou obranou. Začiatkom 20. storočia opevnenie zbúrali a jadro hradu prestavali na kancelárie. Kaštieľ je mohutná hranolová stavba s modernistickou fasádou z čias okolo prvej svetovej vojny, členenou kordónovými rímsami. Pred stavbou sú terasové múry s opornými piliermi. Ku kultúrnemu dedičstvu patrí ešte Socha Sv. Jána Nepomuckého z 19. storočia a historický pomník z čias II. svetovej vojny.

Druhou významnou pamiatkou je hrad Revištské Podzámčie. Hrad pochádza pravdepodobne z druhej polovice 13. storočia, kedy ho postavili spolu so Šášovským hradom na opačnej strane Hrona. Ich význam spočíval v ochrane úzkeho priechodu, ktorým viedla obchodná cesta k stredoslovenským bankským mestám

Nachádzajú sa tu aj ďalšie architektonické pamiatky a solitéry s historickými a kultúrnymi hodnotami, napr.:

- kostol sv. Petra a Pavla, rímskokatolícky, z konca 14. storočia, gotický, prestavaný v 15. storočí a po tureckom spustošení obnovený v barokovom slohu koncom 17. stor.
- pomník SNP od V. Ihrinského z roku 1961
- kaplnka baroková z 18. storočia
- kaplnka na Kalvárii, neogotická z roku 1895
- kaplnky v miestnych častiach Lukavica a Revištské Podzámčie

(Územný plán mesta Žarnovica – Návrh II, 2021)

Archeologické náleziská

Priamo na posudzovanom území nie sú známe žiadne archeologické náleziská.

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Z posudzovaného územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách.

Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Najväčší podiel na znečistení ovzdušia má v lokalite Žarnovica doprava a priemysel. Značný podiel na znečistení ovzdušia má aj poľnohospodárska činnosť. Na znečistenie ovzdušia predmetnej lokality má vplyv drevársky priemysel s emisiami predovšetkým tuhých znečisťujúcich látok, ale aj lokálne tepelné zdroje.

Kvalita ovzdušia Banskobystrického kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja. Priemysel je charakteristický vysokou energetickou náročnosťou, čo má za následok aj vysoký únik emisií. Z tohto dôvodu možno pozorovať zvýšenú koncentráciu znečisťujúcich látok najmä v okolí veľkých sídelných útvarov. Súčasný trend v znečistení ovzdušia je stagnujúci a je spôsobený útlmom výroby a plynofikáciou. V budúcnosti môžu v tomto smere zohrať úlohu ekonomické výhody využívanie obnoviteľných zdrojov energie, ktoré môžu viesť k ďalšiemu poklesu počtu zdrojov znečistenia. Naopak, zvyšovanie počtu motorových vozidiel môže pôsobiť na trend znečistenia ovzdušia opačným smerom. Zdrojom znečistenia ovzdušia, ktorý sa výrazne podieľa na znečistení mesta, sú predovšetkým priemyselné prevádzky v intraviláne, ako aj cesty s intenzívnou dopravou.

Lokalita mesta Žarnovica nie je v súčasnosti zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. V Banskobystrickom kraji sú takýmito oblasťami územie mesta Banská Bystrica, Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota (vo všetkých prípadoch pre tuhé znečisťujúce látky PM₁₀ a PM_{2,5}) a územie mesta Hnúšťa a jeho miestnych častí Brádno, Hačava, Likier, Polom, obce Rimavské Brezovo (pre tuhé znečisťujúce látky PM₁₀).

Najbližšou monitorovacou stanicou v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia v Slovenskej republike vzhľadom k umiestneniu hodnoteného zdroja znečistenia ovzdušia je stanica „Žiar n/Hronom Jilemnického“. Na uvedenej monitorovacej stanici sa monitorujú len tuhé častice PM₁₀ a PM_{2,5}. V júli r. 2020 bola v rámci mesta Žarnovica inštalovaná mobilná monitorovacia stanica SHMÚ. Meracie záznamy tejto monitorovacej stanice boli k dispozícii spracovateľovi imisno-prenosového posúdenia.

Pri charakterizovaní kvality ovzdušia širšieho dotknutého územia sa použili údaje týkajúce sa emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Žarnovica.

Ako možno vidieť v nasledujúcej tabuľke, vývoj emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) je v okrese Žarnovica premenlivý, nakoľko množstvo tuhých znečisťujúcich látok v roku 2021 dvojnásobne vzrástlo oproti roku 2020, množstvo oxidu siričitého spolu s celkovým organickým uhlíkom sa znížilo, u oxidov dusíka ako aj u oxidu uhličitého bol zaznamenaný nárast.

Tab. 4 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Žarnovica (Dostupné na internete: <https://neisrep.shmu.sk/>)

Rok	Emisie (t/rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2014	74,387	287,392	178,178	162,084	18,117
2015	77,514	334,090	196,216	174,104	22,042
2016	29,968	403,543	223,375	134,279	80,363
2017	30,263	410,387	219,579	134,654	85,876
2018	20,796	424,863	198,351	138,757	78,653
2019	25,904	385,867	225,937	116,586	75,024
2020	27,307	412,095	209,983	98,622	55,328
2021	54,588	362,625	225,717	138,376	52,582

Povrchové vody a podzemné vody

Povrchové vody v širšom okolí posudzovaného územia nesú známky kontaminácie splaškovými vodami z obytných území (neúplné napojenie na kanalizáciu) a vodami z poľnohospodárky obhospodarovaných pôd. Hlavný tok pretekajúci cez Žarnovicu je Hron. Rieka Hron je zaradená v okolí mesta Žarnovica do IV. triedy znečistenia, predovšetkým v biologických a mikrobiologických ukazovateľoch, makropolitantoch a nutriencích. Hron patrí k vodohospodársky významným tokom s číslom hydrologického poradia 4-23-01-001. Rovnako aj vodný tok Kľak je zapísaný do zoznamu významných tokov s číslom hydrologického poradia 4-23-04-085.

V širšom okolí posudzovaného územia je zaznamenaná zvýšená úroveň znečistenia podzemných vôd Cd. Určité znečistenie týchto vôd je možné predpokladať aj v súvislosti s vypúšťaním odpadových vôd do recipientov. V širšom ani užšom okolí posudzovaného územia nie sú zaznamenané významné premyslené zdroje znečisťovania. Kvalita povrchových a podzemných vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje silne urbanizovanú krajinu v údolnej riečnej nive. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä:

- priemysel,
- komunálne odpadové vody,
- skládky odpadov,
- poľnohospodárska činnosť.

Pôdy

Kvalita pôdy patrí medzi najvýznamnejšie faktory využívania a rozvoja územia. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú environmentálnu funkciu pôd patria najmä zhutňovanie, acidifikácia, neuvážené meliorácie a rekultivácie, nadmerná chemizácia, emisno – imisná

kontaminácia a zvyšujúca sa erózia. Na plošnej kontaminácii pôd sa najväčšou mierou podieľajú najmä nasledujúce činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä obsah Cd z fosforečných hnojív, ako aj priemyselné komposty a kaly z ČOV),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Znečistenie pôd v katastrálnom území Žarnovica zodpovedá miernej kontaminácii. Tá môže byť spôsobená poľnohospodárskym obhospodarovaním pôdy a aj intenzitou dopravy a emisii z nej. V širšom okolí posudzovaného územia sú zaznamenané len bodové kontaminácie prvkami Pb, Cu a Zn.

Hluk

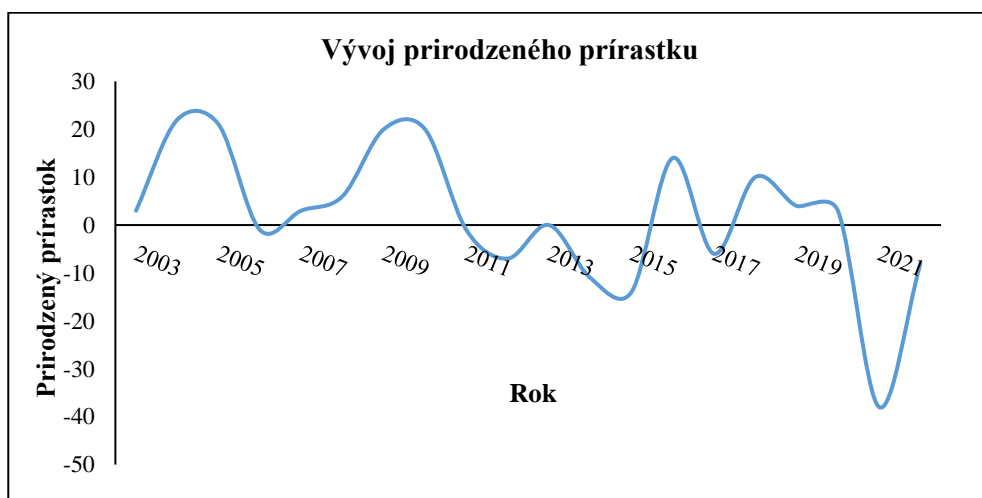
Zvýšenú hlučnosť v posudzovanom území spôsobuje najmä automobilová doprava a priemyselné prevádzky v okolí posudzovaného územia, v menšej miere menšie stacionárne zdroje hluku.

Vibrácie sa prejavujú len lokálne pozdĺž významnejšie dopravné zaťaženej komunikácii, prípadne sú lokalizované v budovách priemyselných podnikov v okolí.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame údaje štatistického úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>).

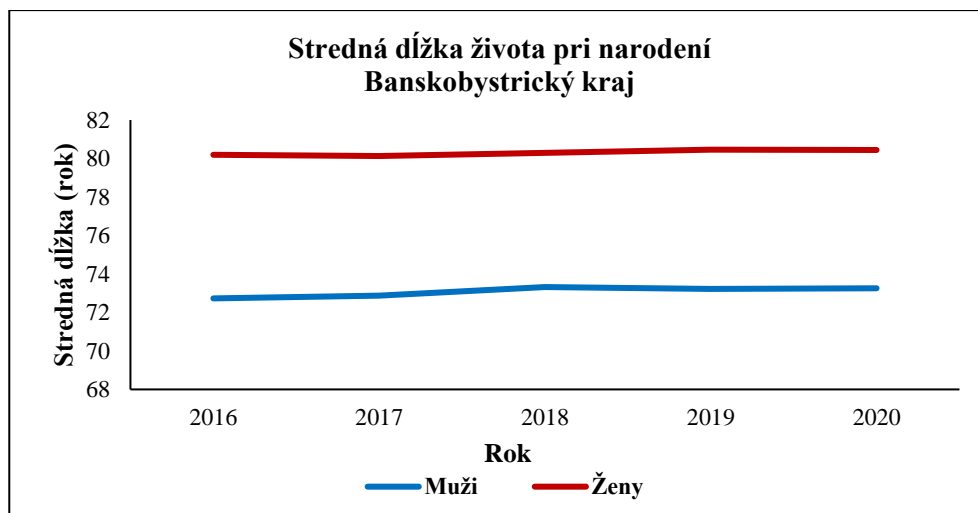
Jedným z kľúčových charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva je demografický vývoj populácie v danom území. Tento je charakterizovaný takzvaným prirodzeným prírastkom alebo úbytkom, t.j. rozdielom medzi počtom narodených a zomretých. Vývoj prirodzeného prírastku obyvateľstva v meste Žarnovica vyjadruje nasledujúci graf:



Obr. 3 Vývoj prirodzeného prírastku v meste Žarnovica

Ako je zrejmé z uvedeného grafu, populačné procesy v priebehu rokov výrazne kolíšu, súčasný trend od roku 2018 je však klesajúci.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj stavu životného prostredia. Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradíme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.



Obr. 4 Stredná dĺžka života pri narodení v Banskobystrickom kraji

Možno konštatovať že stredná dĺžka života v Banskobystrickom kraji na základe Obr. 4 má stagnujúci charakter.

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

Vzhľadom na to, že vplyvom zmeny navrhovanej činnosti sa nijak neovplyvní proces výroby budú v nasledujúcich kapitolách uvedené informácie týkajúce sa len predmetu zmeny navrhovanej činnosti, ktorou je výstavba skladovej haly. Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá v súvislosti s výrobou kumulatívny a synergický účinok.

Vplyvy na obyvateľstvo

Výrobný areál Neuman je ohraničený zo severovýchodnej strany existujúcou miestnou cestnou komunikáciou (ulica Partizánska), z juhovýchodnej strany bytovou a domovou výstavbou, z juhozápadnej strany vodným tokom Kľak a zo severozápadnej strany je areál ohraničený priemyselným areálom Tubex Slovakia s.r.o. Vzdialenosť k najbližším sídelným objektom je cca 120 m z juhovýchodnej, z juhozápadnej strany a aj zo severozápadnej strany.

Vzhľadom na vyššie uvedené umiestnenie najbližšej obytnej zástavby a charakter zmeny navrhovanej činnosti sa významne negatívne vplyvy na obyvateľstvo nepredpokladajú.

Počas realizácie navrhovanej činnosti dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia obyvateľov v priľahlých oblastiach zvýšenou hlučnosťou a exhalátmi. Nepredpokladáme však, že navrhovaná činnosť môže mať významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva, a to aj vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny. Vplyvy nákladnej dopravy sa prejavujú zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude len dočasné a nepravidelné.

Vplyvy budú okrem samotnej vzdialenosti areálu od obytných území obmedzované rôznymi organizačnými a technickými opatreniami napr. limitovaná denná doba pre vykonávanie prác spojených s hlukom, dobrý technický stav používaných mechanizmov, spôsob výstavby, spôsob uskladnenia prašných materiálov, udržiavanie čistoty komunikácií, optimalizácia využitia zabezpečujúcej nákladnej dopravy a pod.

Pozitívnym vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti je skvalitnenie a zvýšenie kapacity skladovacích priestorov a s tým súvisiace posilnenie konkurencieschopnosti firmy, čo bude mať za následok ekonomické dôsledky, ktoré sa v konečnom dôsledku prejavujú aj v benefitoch pre obyvateľstvo resp. zamestnancov prevádzky.

Tab. 5 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0		1		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0		1		
Vplyv emisií na obyvateľstvo		0		1		
Vplyv na zamestnanosť		0				2

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

*-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

*+2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo pôsobením na väčšom území

Vplyvy na horninové prostredie a pôdu, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Potenciálne možné vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie predstavujú:

- **v etape realizačných prác**
 - havarijný únik kvapalných ropných látok (zo stavebných zariadení a z mechanizmov prepravujúcich komponenty a vybavenie navrhovanej skladovej haly, prípadne ďalšej potrebnej mechanizácie) – tento negatívny vplyv má povahu len možného rizika.
- **počas prevádzky**
 - havarijný únik rôznych mazacích olejov a ropných látok dopravných zariadení, ktoré budú jazdiť po novovytvorených spevnených plochách v okolí skladovacej haly (rovnaké riziko však hrozí aj dnes) – takémuto stavu sa predchádza celým radom technických a organizačných opatrení. V súvislosti s horninovým prostredím a ochranou vôd bude potrebné realizovať rovnako ako v súčasnosti nasledovné opatrenia:
 - skladovanie znečisťujúcich látok a NO bude realizované v súlade s príslušnými predpismi, najmä ich zabezpečenie proti prípadnému úniku záchytnými vaňami alebo skladovaním v dvojplášťových nadzemných nádržiach.
 - pravidelná aktualizácia prevádzkového Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – „havarijného plánu“.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú dotknuté ložiská nerastných surovín, nakoľko priamo v lokalite, v ktorej je prevádzka situovaná a v jej okolí nie sú známe žiadne ložiská nerastných surovín, a prevádzke tiež nie je priamo viazaná na spotrebu nerastnej suroviny.

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf.

Zmena navrhovanej činnosti svojim charakterom nevyvolá geodynamické javy v podobe zosunov, zvýšenej vodnej alebo veternej erózie, a pod. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv ani na miestne geomorfologické pomery dotknutého územia.

Na základe vyššie uvedeného, vplyv zmeny navrhovanej činnosti na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy a geomorfologické pomery hodnotíme ako nevýznamný. Zaistením dobrého technického stavu dopravných mechanizmov ako v etape realizačných prác, tak aj počas prevádzky sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia na minimum. Prípadný únik ropných látok, resp. iných znečisťujúcich látok, možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú však len dočasné a nepredpokladá sa v rámci nich podstatný nepriaznivý vplyv na túto zložku životného prostredia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k novému trvalému záberu pôdy v rámci areálu prevádzky aj mimo neho pre vybudovanie potrebných stavebných objektov a prevádzkových súborov.

Dotknuté pozemky sú evidované ako „ostatné plochy“, „zastavané plochy a nádvorcia“ a „trvalé trávne porasty“. Jedna parcela (KN-C 590/19) je evidovaná ako „orná pôda“, avšak v zmysle prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy nejde o chránenú pôdu. Dotknutý pozemok je zaradený do bonity s kódom BPEJ: 0706002, kvalitatívnej skupiny 5. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnemu záberu pozemkov začlenených do lesného pôdneho fondu. Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti je z hľadiska návrhu územného plánu mesta Žarnovica zaradená do výrobného územia.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti, rovnako ako v prípade jestvujúcej prevádzky, je teoreticky možný prostredníctvom kontaminácie, spojenej buď s neštandardnými situáciami napr. únik látok ropnej povahy z používaných dopravných vozidiel a mechanizácie mimo spevnené a odkanalizované plochy. Takáto situácia je spojená predovšetkým s etapou realizácie zmeny alebo s imisnou situáciou v dôsledku spádu znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia.

Aj v prípade kontaminácie pôdy pri vzniku neštandardnej situácie je vzhľadom na navrhované opatrenia (totožné pre horninové prostredie, ako aj pôdu) predpoklad malého rozsahu takejto kontaminácie, ktorú bude možné zneškodniť bežnými sanačnými postupmi a prostriedkami, ktoré sú na prevádzke k dispozícii alebo ktoré bude mať k dispozícii zhotoviteľ stavby počas jej realizácie.

Tab. 6 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Znečistenie horninového prostredia / potenciál znečistenia horninového prostredia		0			0	
Znečistenie pôdy/ potenciál znečistenia pôdy		0			0	
Záber pôdy		0		1		

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

* -1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

Vplyvy na vodné pomery

V súvislosti s realizačnými činnosťami je podobne ako u vyššie uvedeného vplyvu v oblasti horninového prostredia a pôdy aktuálny možný prienik kontaminantov do podzemných vôd pri prípadnom úniku ropných látok z jednotlivých použitých vozidiel a mechanizmov určených pre stavebné práce, resp. pre prepravu vybavenia skladu a pod. Tomuto bežnému riziku však možno účinne predísť striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu týchto používaných mechanizmov.

Produkcia splaškových odpadových vôd bude po realizácii zmeny navrhovanej činnosti rovnaká ako v súčasnosti, nakoľko sa počet zamestnancov nebude meniť.

Vzhľadom na doplnenie nových objektov a plôch súvisiacich so zmenou navrhovanej činnosti sa čiastočne zmení množstvo dažďových odpadových vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch a striech stavebných objektov, pričom toto bude podrobnejšie špecifikovať projektová dokumentácia v ďalšej etape investície. Vo všeobecnosti však neočakávame výraznú zmenu v množstve dažďových odpadových vôd a dažďové vody s parkovísk a spevnených plôch budú rovnako ako je tomu v súčasnosti zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie s lapačom olejových látok.

Pri prácach na miestach, kde sa bude budovať spevnená plocha na pôde, kde predtým spevnená plocha nebola budú vzhľadom na potencióálnu kontamináciu pôdy prijaté také opatrenia, aby vzniknutá dažďová odpadová voda neunikala do kanalizácie.

Tab. 7 Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na vodné pomery		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyvy na ovzdušie**Emisie počas realizačných prác**

Emisie počas realizačných prác vznikajú vplyvom prejazdom motorizovanej techniky a počas búracích a drviacich prác. Ide o vplyv lokálny a časovo obmedzený. Najväčší problém predstavujú prachové častice vznikajúce na stavenisku, tie sa dajú efektívne zredukovať prijatím vhodných opatrení ako napríklad kropením vodou a čistením spevnených plôch resp. čistením nasadenej mechanizácie a dopravných vozidiel.

Emisie počas prevádzky

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nebudú vznikať emisie vo významnom rozsahu. Zmena nebude zasahovať do procesu výroby. Navrhovaná skladová hala bude vykurovaná pomocou plynových infražiaričov. Významnou prednosťou plynových infražiaričov je dosiahnutie veľmi nízkych hodnôt emisií (viď Tab. 8 a Tab. 9).

Tab. 8 Limity emisií svetlých infražiaričov (Dostupné na internete: https://www.minzp.sk/files/eu/plynove-infraziarice_enviroznacka.pdf)

Kategória	Hodnota NOx (mg/kWh)	Trieda NOx	Hodnota CO (mg/kWh)	Skúša sa podľa
I _{2H}	30	4	40	STN EN 419-1:2010 (06 0218)
I _{3B/P} , I _{3P} , I ₃₊ (II _{2H3B/P} , II _{2H3P} , II _{2H3+})	40	4	60	STN EN 419-1:2010 (06 0218)

Tab. 9 Limity emisií tmavých infražiaričov (Dostupné na internete: https://www.minzp.sk/files/eu/plynove-infraziarice_enviroznacka.pdf)

Kategória	Hodnota NOx (mg/kWh)	Trieda NOx	Hodnota CO (mg/kWh)	Skúša sa podľa
I _{2H}	90	4	60	STN EN 416-1:2010 (06 0217)
I _{3B/P} , I _{3P} , I ₃₊ (II _{2H3B/P} , II _{2H3P} , II _{2H3+})	100	4	90	STN EN 416-1:2010 (06 0217)

Pozn.: Hodnota v mg/kWh je uvedená po prepočítaní na suché spaliny pri podmienkach 101,325 kPa a 0 °C a obsahu O₂ v spalinách 0% obj. Hmotnostná koncentrácia NO_x je vzťahnutá k NO₂

Zmenou navrhovanej činnosťou dôjde k inštalácii nových palivovo-energetických zariadení v rámci časti vykurovania skladovej haly, ktoré na základe sumárneho tepelného príkonu je možné samostatne kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Žiadne z týchto zariadení však samostatne nebude prekračovať hodnoty tepelného príkonu 300 kW a teda nie je v tejto súvislosti potrebné uvažovať emisné limity a ich preukazovanie. Potrebné je dodať, že zemný

plyn sa vo všeobecnosti považuje za najekologickejšie fosílné palivo, ktorého spaľovanie v moderných nízko emisných zariadeniach (ako preukazujú tabuľky vyššie) nespôsobí žiadne zásadné negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia v dotknutom území a jeho okolí.

Objekt protipovodňovej ochrany nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia a neovplyvní kvalitu ovzdušia v posudzovanej lokalite.

Bilancia dopravy ostane aj po zmene rovnaká, takže sa nezmení ani súčasné zaťaženie územia líniovými zdrojmi emisií.

Tab. 10 Komplexné zhodnotenie vplyvu na ovzdušie

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na ovzdušie		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyvy na klimatické pomery

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k výraznému ovplyvneniu klimatických pomerov. Zmena navrhovanej činnosti si síce vyžiada spaľovanie zemného plynu, je však potrebné skonštatovať, že spaľovanie zemného plynu patrí medzi najekologickejšie formy využívania fosílnych palív.

Tab. 11 Komplexné zhodnotenie významnosti vplyvov na klimatické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na klimatické pomery		0				1

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

*+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Zmena navrhovanej činnosti je lokalizovaná vo výrobnom území mimo a do jestvujúceho areálu prevádzky, pričom už v súčasnosti je prevažná časť areálu zastavaná stavebnými objektmi, technologickými komponentmi a spevnenými plochami. Priamo na dotknutom území sa teda pôvodná fauna ani flóra nevyskytuje. Ide o územie výrazne pozmenené ľudskou činnosťou, kde výskyt flóry a fauny je preto obmedzený na ruderálne spoločenstvá.

Na základe uvedeného tak možno konštatovať, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či k záberu ich reprodukčných biotopov.

Posudzované územie nezasahuje ani do jedného biocentra nachádzajúceho sa v okolí mesta Žarnovica, ale zasahuje do biokoridoru regionálneho významu – Kľakovský potok, ktorý prechádza pozdĺž jeho juhozápadnej hranice. Pri budovaní navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov bude rešpektovaná a zachovaná drevinová vegetácia Kľakovského

potoka, pričom sa do toku nebude zasahovať žiadnymi úpravami. Ochranné pásmo Kľakovského potoka bude dodržané.

Prevádzka po realizácii zmeny sa však nejaví ani ako dôvod zmeny imisnej záťaže v ovzduší alebo emisií vo vodách, alebo hlukovej situácie v dotknutom území, ktoré by mohli predstavovať riziko pre dotknutú faunu alebo flóru.

Na základe uvedeného sa tak nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na faunu, flóru a ich biotopy v riešenom území vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

Tab. 12 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti je lokalizovaná na území, ktoré je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny zaradené do prvého, najnižšieho stupňa územnej ochrany.

Posudzované územie sa nachádza mimo chránených oblastí. Najbližšie chránené územie je chránená krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy, nachádzajúce sa približne 2,4 km východne od posudzovaného územia.

Medzi ďalšie chránené územia patria územia európskeho významu:

- ÚEV Klokoč (SKUEV0264) – cca 3,4 km východne od posudzovaného územia
- ÚEV Hodrušská hornatina (SKUEV0263) – cca 3,4 juhovýchodne od posudzovaného územia
- ÚEV Stredný tok Hrona (SKUEV0947) – cca 2,4 km východne od posudzovaného územia
- ÚEV Revištský rybník (SKUEV0638) – cca 3 km severovýchodne od posudzovaného územia

Predmet ochrany týchto území nemôže byť vzhľadom k ich vzdialenosti a charakter zmeny navrhovanej činnosti dotknutý.

Tab. 13 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyvy na krajinu, krajinný obraz a scenériu

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na krajinu, krajinný obraz ani scenériu, keďže je situovaná do priemyselnej lokality mesta Žarnovica. Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k využitiu plôch a skvalitneniu výrobného a logistického procesu prevádzky. Vzhľadom na to, že sa areál nachádza v priemyselnom parku, bude dostavba skladovacej haly zanedbateľným vplyvom na krajinu a jej obraz.

Po ukončení výstavby sa v rámci dokončovacích prác prevedie zatrávnenie okolia stavby, ktoré bude zasiahnuté výstavbou. Navrhuje sa zatrávnenie, ako aj výsadba nových okrasných stromov a krovín nízkeho vzrastu v časti navrhovaných parkovacích státi.

Tab. 14 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na štruktúru krajiny		0			0	
Vplyvy na ekologickú stabilitu krajiny		0			0	
Vplyv na scenériu		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dotknutom území ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty.

Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území ani v jej bezprostrednej blízkosti nie sú známe žiadne archeologické nálezy, a vzhľadom k dlhoročnému využívaniu tejto lokality nie je ani predpoklad ich výskytu.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Priamo na zmenou navrhovanej činnosti dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Priamo na zmenou navrhovanej činnosti dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej, či nehmotnej povahy. Zmena navrhovanej činnosti súčasne svojím charakterom vylučuje možnosť vplyvu na miestne zvyklosti a tradície.

Tab. 15 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Sociálne a ekonomické dôsledky

Výsledkom zmeny navrhovanej činnosti bude realizácia stavby skladovacej haly, vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch, a tiež realizácia novej protipovodňovej ochrany.

Výstavba skladovacej haly povedie k výraznému skvalitneniu uskladnenia výrobkov a logistiky prevádzky. Vybudovaný sklad tak povedie k zvýšeniu kvality výrobkov v ich poslednej fáze, expedícii. Podnik vyrába súčasti pre automobilový, elektrotechnický, letecký priemysel, ktoré predstavujú dôležité priemyselné odvetvia na Slovensku.

Za významný sociálno-ekonomický prínos považujeme vykurovanie skladovacej haly plynovými infražiaričmi. Výsledkom je preukázateľne nižšia spotreba paliva a náklady na energie. Rekuperácia tepla je zároveň zárukou vysokej tepelnej účinnosti a ekonomickej prevádzky.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska prinesie realizácia novej protipovodňovej ochrany prevenciu a zníženie rizika vzniku škôd na majetku a prípadných ekonomických strát, ktoré by vznikli prípadným zaplavením areálu strojárskej výroby počas povodňovej situácie v danej lokalite.

Tab. 16 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu na sociálne a ekonomické dôsledky

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Sociálne a ekonomické dôsledky	-1					2

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

*-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

*+2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobějšího charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na prevádzke jestvujúcich zariadení súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti neovplyvní významným spôsobom tieto pracovné postupy. Pri dodržaní platných pracovných postupov a požiadaviek BOZP však uvedené riziko hodnotíme ako nevýznamné.

Hodnotenie rizík a posúdenie možných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti nepreukázalo zmeny vo vplyvoch prevádzky na okolité prostredie a možnosť ohrozovania zdravia obyvateľov

v okolí, návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov nie je potrebný. Výsledky hodnotenia nepreukázali ani možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej zástavbe ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania.

Tab. 17 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu zdravotných rizík

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Zdravotné riziká		0			0	

Legenda:

* 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Komplexné hodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

V nasledujúcej tabuľke je uvedený stručný prehľad najzávažnejších vplyvov zmeny navrhovanej činnosti:

Tab. 18 Prehľad najvýznamnejších vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy na životné prostredie	Positívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Emisie znečisťujúcich látok, hluku a vibrácií z výstavby	-	✓		✓	✓		✓	

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovaného zámeru. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere. Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tohto Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

+3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

+5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

Komplexné posúdenie zmeny navrhovanej činnosti v nasledujúcej kapitole vychádza z informácií, ktoré boli uvedené v predchádzajúcich kapitolách, na základe ktorých boli pre jednotlivé identifikované vplyvy zmeny navrhovanej činnosti priradené hodnoty odhadu ich významnosti na základe vykonaného posudzovania vplyvov na životné prostredie a to pre jestvujúci stav a stav po realizácii zmeny navrhovanej činnosti (stav po zmene). Tento odhad významnosti vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva bol vykonaný maximálne konzervatívne s cieľom zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu a objektívneho porovnania stavu pre a po realizácii riešenej zmeny.

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov, ktoré majú rozhodujúci vplyv na zmenu navrhovanej činnosti. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiaci škála od -5 do +5. Pre jestvujúci stav a stav po zmene bol vykonaný súčet priradených pozitívnych a negatívnych vplyvov podľa hodnotiacej škály. Stav s vyšším číselným súčtom jednotlivých vplyvov (v prípade negatívnych vplyvov predstavuje vyšší súčet čísel bližšie k nule, tzn. napríklad $-5 > -10$) je možné hodnotiť ako optimálnejší.

Uvedený bodový systém poskytuje možnosť aproximatívneho, absolútneho posúdenia vhodnosti daného stavu riešenia zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k jednotlivým identifikovaným vplyvom.

Tab. 19 Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Jestvujúci stav			Stav po zmene		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0		1		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0		1		
Vplyv emisií na obyvateľstvo		0		1		
Vplyv na zamestnanosť		0				2
Znečistenie horninového prostredia / potenciál znečistenia horninového prostredia		0			0	
Znečistenie pôdy/ potenciál znečistenia pôdy		0			0	
Záber pôdy		0		1		
Vplyv na vodné pomery		0			0	
Vplyv na ovzdušie		0			0	
Vplyvy na klimatické pomery		0				1
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy		0			0	
Vplyv štruktúru krajiny		0			0	
Vplyv na ekologickú stabilitu krajiny		0			0	
Vplyv na scenériu		0			0	
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Sociálne a ekonomické dôsledky	-1					2
Zdravotné riziká		0			0	

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov jestvujúceho stavu a zmeny navrhovanej činnosti (stavu po zmene) bola zostavená nasledujúca porovnávací tabuľka:

Tab. 20 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Jestvujúci stav	Stav po zmene
Celkový vplyv (suma)	-1	+1

Uvedené hodnotenie poradia významnosti je tiež možné analyzovať cez porovnanie všetkých negatívnych a pozitívnych vplyvov, ktoré boli odhadnuté v rámci jednotlivých kritérií:

Tab. 21 Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov

Vplyvy +/-	Jestvujúci stav	Stav po zmene
Celkové negatívne (-) vplyvy	-1	-4
Celkové pozitívne (+) vplyvy	0	+5

Na základe identifikovaných vplyvov bude mať zmena navrhovanej činnosti v zásade podobný vplyv na životné prostredie ako jestvujúca činnosť v predmetnom území. Zmena nebude teda signifikantne odlišne vplývať na jednotlivé prvky životného prostredia a ľudské zdravie. Negatívne vplyvy spojené so zmenou sú vzťahované k realizačnej etape. Pri samotnej prevádzke sa očakávajú pozitívne socio-ekonomické vplyvy. Z uvedeného dôvodu hodnotíme stav po zmene ako akceptovateľný a vzhľadom na vykonanú identifikáciu pozitívnych a negatívnych vplyvov aj celkovo vhodnejší než jestvujúci stav.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE**Údaje o navrhovateľovi:**

Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o.
Partizánska 1384/85
Žarnovica 966 81
IČO: 36 012 726

Názov zmeny navrhovanej činnosti:

Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o. – Prístavba skladovej haly

Umiestnenie navrhovanej činnosti:

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žarnovica
Mestská časť: Žarnovica
Katastrálne územie: Žarnovica
Parcelné číslo (KN-C): 591/22, 591/20, 591/14, 591/15, 591/9, 591/31, 591/32, 591/34, 590/19, 590/15, 590/1, 590/21, 590/23, 590/8, 590/9, 590/10, 590/24, 590/25, 590/14, 590/13, 587/18, 587/17, 587/16, 587/12, 587/14, 587/13, 587/23, 587/31, 587/27, 587/26, 587/25, 587/24, 587/10, 587/1, 587/3, 587/4, 602/1

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je prístavba skladovej haly k existujúcim výrobným a skladovým halám, ktoré sa nachádzajú v areáli prevádzky spoločnosti Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o.

Spoločnosť je zameraná na strojársku výrobu. Predmetnou činnosťou je lisovanie hliníkových výliskov za studena a následne trieskové obrábanie dielov podľa špecifikácie od zákazníkov. Produkcia hliníkových dielov – polotovarov, je určená hlavne pre automobilovú produkciu. Výrobkom je alumíniový diel o požadovaných tvarových, pevnostných a rozmerových parametroch. Hlavnou vstupnou surovinou je blok z materiálu požadovaného zloženia a s objemom podobným lisovaného polotovaru. Suroviny sú uložené v jestvujúcom sklade surovín. Lisovanie za studena je riešené na excentrických a hydraulických lisočoch s lisovacou silou v rozmedzí medzi 20 a 1200 t, za studena sa vyrábajú – lisujú diely s dĺžkou do 420 mm a vonkajším priemerom do 170 mm. Diely sú podľa potreby do konečných rozmerov obrábané na obrábacích strojoch. Stroje sú vybavené filtračným zariadením pre zachytávanie nečistôt vznikajúcich pri obrábaní s použitím prevádzkových kvapalín. Po obrobení sú diely podľa potreby umývané v kompaktnej umývacej jednotke s uzatvoreným pracovným cyklom, s vlastným ohrevom, destiláciou vody, filtráciou kalov a odlučovaním prevádzkových kvapalín. Hotová produkcia je v prepravných obaloch uložená v priestore expedície odkiaľ je expedovaná.

Areál je situovaný v priemyselnej zóne v severozápadnej časti obce Žarnovica. Cieľom navrhovanej prístavby je rozšírenie skladovacích priestorov firmy, čo predstavuje zvýšenie expedičnej kapacity závodu.

Celková zastavaná plocha prístavby skladovej haly, ktorá je predmetom zmeny navrhovanej činnosti bude **3 480 m²**. V rámci stavebnej zmeny je navrhnutá realizácia okolitých spevnených plôch, protipovodňovej ochrany, napojenia na inžinierske siete, prekládky splaškovej

kanalizácie a sadových úprav. Navrhované spevnené plochy budú o výmere **3 204 m²**. Zmena navrhovanej činnosti sa bude realizovať na pozemkoch, ktoré má navrhovateľ vo vlastníctve.

Je potrebné zdôrazniť, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na proces výroby, ktorý prebieha v okolitých halách.

Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne signifikantné negatívne vplyvy na životné prostredie. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k novému trvalému záberu pôdy v rámci areálu prevádzky a mimo areálu pre vybudovanie potrebných stavebných objektov a prevádzkových súborov.

Zmena navrhovanej činnosti však bude realizovaná prevažne na pozemkoch charakteru zastavaných plôch a nádvorí, trvalých trávnych porastov a ostatných plôch. Je teda vylúčené, aby týmto došlo k záberu chránenej pôdy s vysokou bonitou, resp. k záberu lesných pozemkov.

Emisie počas realizačných prác budú časovo obmedzené a je ich možné eliminovať účinnými opatreniami bežne používanými počas stavebných činností zameranými na minimalizáciu úniku prašnosti (čistenie vozoviek, mechanizácie a vozidiel, skrúpanie prašného materiálu,...). Z hľadiska produkcie odpadových vôd nebude realizácia zmeny navrhovanej činnosti predstavovať ich navýšenie. Potenciálna kontaminácia (havária súvisiaca s prepravnými mechanizmami) počas stavebných prác a prevádzky má len povahu možného rizika, ktoré je možné účinne a efektívne sanovať dostupnými prostriedkami. Nepredpokladá sa významný nepriaznivý vplyv na faunu, flóru a ich biotopy v riešenom území vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

Pri prevádzke sa nepredpokladá vplyv na obyvateľstvo, nakoľko zmena navrhovanej činnosti nebude súvisieť s výrazným nárastom dopravy či emisiami znečisťujúcich látok. V prevádzke sa predpokladá spaľovanie plynu pre vykurovanie. Spaľovanie zemného plynu patrí medzi najekologickejšie spôsoby využívania fosílnych palív.

Pozitívnym vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti je skvalitnenie výroby a s ňou súvisiace posilnenie konkurencieschopnosti firmy, čo bude mať za následok ekonomické dôsledky, ktoré sa v konečnom dôsledku prejaví aj v benefitoch pre obyvateľstvo resp. zamestnancov prevádzky.

Realizácia novej protipovodňovej ochrany bude slúžiť ako prevencia a zabezpečí zníženie rizika vzniku škôd na majetku a prípadných ekonomických strát, ktoré by vznikli prípadným zaplavením areálu strojárskkej výroby počas povodňovej situácie v danej lokalite.

Na základe identifikovaných vplyvov bude mať zmena navrhovanej činnosti v zásade podobný vplyv na životné prostredie ako jestvujúca činnosť v predmetnom území. Zmena nebude teda signifikantne odlišne vplývať na jednotlivé prvky životného prostredia a ľudské zdravie. Negatívne vplyvy spojené so zmenou sú vzťahované k realizačnej etape a pri samotnej prevádzke sa očakáva ako najvýznamnejší vplyv emisií z prevádzky. Nepredpokladá sa, že by tieto emisie vyústili vo výraznej imisnej záťaži okolitého územia. Z uvedeného dôvodu hodnotíme stav po zmene ako akceptovateľný pre dotknuté územie.

VI. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Prevádzka Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o. bola v minulosti predmetom nasledujúcich zisťovacích konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Tab. 22 Zoznam procesov posudzovania vplyvom na životné prostredie na riešenej prevádzke (Dostupné na internete: www.enviroportal.sk)

Názov činnosti	Druh konania	Účel	Rozhodnutie	Rok
Objekt proti povodňovej ochrany – zemný val	Zisťovacie konanie	Účelom navrhovanej činnosti bolo riešenie protipovodňovej ochrany výrobného Areálu Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o. umiestneného v blízkosti vodného toku Kľak.	Rozhodnutie o neposudzovaní navrhovanej činnosti vydané v zisťovacom konaní pod evid. č. OU-ZC-OSZP-2014/000875 OU-ZC-OSZP-2015/000033 zo dňa 12.01.2015 podľa zákona 24/2006 Z.z.	2015
Skladová a výrobná hala – prístavba	Zisťovacie konanie	Účelom zmeny činnosti bola realizácia prístavby skladovej a výrobnéj haly k existujúcemu objektu haly s existujúcimi výrobnými, skladovacími, administratívnymi priestormi a s technicko-hospodárskym zázemím.	Vyjadrenie OÚ ZC s evid. č. OU-ZC-OSZP-2014/000816 zo dňa 31.10.2014 „Zmena navrhovanej činnosti nebude mať podstatný vplyv na životné prostredie, a preto nie je predmetom zisťovacieho konania“	2014

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

- Mapová príloha č. 1: Situácia širších vzťahov (1:50 000)
- Mapová príloha č. 2: Koordinačná situácia – zmena navrhovanej činnosti (1:3 000)
- Mapová príloha č. 3: Trasovanie dopravy (1:10 000)

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:

- V súčasnej fáze projektu nie je k dispozícii projektová dokumentácia

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

V Banskej Bystrici, máj 2023

VIII. MENO, PRIEZVISO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Autorský kolektív:

Ing. Veronika Krajčiová – projektový manažér

Ing. Jozef Salva, PhD. – projektový manažér

INECO s. r. o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

Schválil:

Ing. Juraj Musil, PhD. – konateľ spoločnosti INECO, s.r.o.

Ing. Juraj Musil, PhD.

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Juraj Musil, PhD.
zástupca na základe plnej moci