



Zberné suroviny Žilina a.s.
Kragujevská 3
010 01 ŽILINA

Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel

**Zámer činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné
prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Vypracoval: Z-EKO Ing. Zdenka Hrablayová
Družstevná ulica 524/2
976 11 Selce
Tel.: 0904 335 466, E-mail: zdenka.hrablayova@gmail.com

Máj 2018

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	6
I.1 Názov	6
I.2 Identifikačné číslo	6
I.3 Sídlo	6
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
II.1 Názov	7
II.2 Účel	7
II.3 Užívateľ	7
II.4 Charakter navrhovanej činnosti.....	7
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	8
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000).....	8
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	10
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	10
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	16
II.10 Celkové náklady	16
II.11 Dotknutá obec	16
II.12 Dotknutý samosprávny kraj.....	16
II.13 Dotknuté orgány	16
II.14 Povoľujúci orgán	17
II.15 Rezortný orgán	17
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	17
II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	17
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA.....	18
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	18
III.1.1 Geomorfológia.....	18
III.1.2 Geologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické pomery	18
III.1.4 Hydrologické pomery.....	19
III.1.5 Klimatické pomery.....	20
III.1.6 Pôdy.....	22
III.1.7 Rastlinstvo a živočíšstvo a ich biotopy	22
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	23
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra	23
III.2.2 Stabilita, územný systém ekologickej stability a ochrana prírody	23
III.2.3 Krajinná scenéria.....	25
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	25
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	28
III.4.1 Horninové prostredie a reliéf.....	28
III.4.2 Ovzdušie.....	30
III.4.3 Radónové riziko.....	32
III.4.4 Povrchové vody.....	32
III.4.5 Podzemné vody.....	32

III.4.6 Odpady	33
III.4.7 Kvalita života, životného prostredia vrátane zdravia	34
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	36
IV.1 Požiadavky na vstupy	36
IV.1.1 Záber pôdy	36
IV.1.2 Voda	36
IV.1.3 Energetické zdroje	37
IV.1.4 Suroviny.....	37
IV.1.5 Doprava a statická doprava	44
IV.1.6 Nároky na pracovné sily	44
IV.2 Údaje o výstupoch	44
IV.2.1 Emisie do ovzdušia	44
IV.2.2 Hluk a vibrácie	44
IV.2.3 Vody, odpadové vody	46
IV.2.4 Teplo a chlad	46
IV.2.5 Odpady.....	46
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	47
IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie.....	47
IV.3.2 Vplyvy na faunu a flóru.....	48
IV.3.3 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny, vplyv na ekologickú stabilitu krajiny.....	48
IV.3.4 Vplyvy na obyvateľstvo a kvalitu života.....	48
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	49
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	50
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	51
IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	51
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	51
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.....	51
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	52
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	53
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou (UPD) a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	53
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	54
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU	54
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	54
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	54
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	55
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	56
VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH INFORMÁCIÍ K ZÁMERU.....	57
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	57
VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	57
VII.1.2 Zoznam použitej literatúry	57
VII.1.3 Iné zdroje informácií – web stránky	57
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	58

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	58
VIII. MIEŠTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	59
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	59
IX.1 Meno spracovateľa zámeru	59
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	60

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Priemerné mesačné prietoky za obdobie 1931 - 1981 vo vodomernej stanici Banská Bystrica (podľa TURBEKA - ŠKODU IN KOLEKTÍV, 1989)	19
Tabuľka 2 Charakteristické dlhoročné prietoky vo vodomernej stanici Banská Bystrica za hodnotené obdobie rokov 1931 - 1981 (SHMÚ, Hydrologická ročenka Povrchové vody 2008)	20
Tabuľka 3 Extrémne prietoky v $m^3 \cdot s^{-1}$ (SHMÚ, Hydrologická ročenka Povrchové vody 2008).....	20
Tabuľka 4 Počet obyvateľov mesta Banská Bystrica v rokoch 1997 – 2001, 2012	26
Tabuľka 5 Základné údaje o obyvateľstve – Banská Bystrica k 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)	27
Tabuľka 6 Trvalo bývajúce obyvateľstvo - Banská Bystrica k 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)	27
Tabuľka 7 Zamestnanci podľa SK NACE Rev. 2 v okrese Banská Bystrica za rok 2016 (ŠÚ SR)	27
Tabuľka 8 Vývoj miery evidovanej nezamestnanosti v okrese Banská Bystrica (ŠÚ SR).....	27
Tabuľka 9 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (MT) za rok 2012 (zdroj: URBÁŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012, http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9)	30
Tabuľka 10 Počet zdrojov znečisťovania ovzdušia a počet prevádzkovateľov na území okresu Banská Bystrica (zdroj: URBÁŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012, http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9)	31
Tabuľka 11 Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia na území okresu Banská Bystrica – pre základné znečisťujúce látky v roku 2012 (zdroj: URBÁŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012, http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9)	31
Tabuľka 12 Množstvo emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Banská Bystrica(zdroj: www.spirit.sk/neis_index.html , 2015)	31
Tabuľka 13 Pohyb obyvateľstva v roku 2014 (www.statistics.sk , 2016)	35
Tabuľka 14 Najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z.	44

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Situačná mapa dotknutého územia (M 1 : 50 000)	8
Obrázok 2 Situácia dotknutého územia na ortofotomape (s použitím podkladu Google Maps)	9
Obrázok 3 Výrez z mapy „Ochrana prírody a tvorba krajiny“ (KOSTOVSKÝ, ČUMOVÁ ET AL., 2014: Územný plán mesta Banská Bystrica. AUREX, s.r.o., Bratislava a ÚHA mesta Banská Bystrica)	23
Obrázok 4 Ovplyvnenie pôd vodnou eróziou na území Banskej Bystrice (prevzaté: http://www.beiss.sk/ , 2016)	29
Obrázok 5 Trend vývoja separácie kovov a BRO a množstvo zmesového komunálneho odpadu v rokoch 2010 – 2014 (http://www.banskabystrica.sk/index.php?id_menu=3916	34
Obrázok 6 Územný plán mesta Banská Bystrica – výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania krajiny (výrez posudzovanej lokality)	53

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Zberné suroviny Žilina a.s.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 50 634 518

I.3 Sídlo

Kragujevská 3
010 01 Žilina

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

Ing. Peter Turza
Predseda predstavenstva
Zábreh 1531/63
020 01 Púchov

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

Ing. Zdenka Hrablayová
Z-EKO Ing. Zdenka Hrablayová
gsm: +421 904 335 466
mail: zdenka.hrablayova@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHovANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel

II.2 Účel

Navrhovateľ plánuje v dotknutej lokalite vybudovať „Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“. „Zariadenie“ predstavuje súbor funkčne a logisticky usporiadaných objektov a zariadení, ktoré budú zabezpečovať:

- zber ostatných odpadov, vrátane výkupu, triedenia, zhromažďovania a zhodnocovania vykúpených kovových odpadov, papiera a plastov do času ich odovzdania konečnému spracovateľovi,
- zber, triedenie a zhromažďovanie nebezpečných odpadov do času ich odovzdania konečnému spracovateľovi,
- zber a spracovanie starých vozidiel.

II.3 Užívateľ

Zberné suroviny Žilina, a.s., Kragujevská 3, 010 01 Žilina

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá realizácia činnosti pod nasledovné body:

Tabuľka 9 „Infraštruktúra“

Položka 6. Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov - zisťovacie konanie od 5 000 t/rok

Položka 7. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, alebo úprava, spracovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov – povinné hodnotenie bez limitu

Položka 9. Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi - zisťovacie konanie od 10 t/rok

Položka 10. Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov alebo starých vozidiel - zisťovacie konanie bez limitu

Vzhľadom na uvedené informácie môžeme konštatovať, že **navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu**. Príslušným orgánom pre proces posudzovania vplyvov je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Považujeme za potrebné uviesť, že navrhované aktivity v dotknutom území nepredstavujú novú činnosť, dokonca sa jedná o identické aktivity, ktoré boli v území dlhodobo prevádzkované. Dotknuté územie predstavuje bývalý areál spoločnosti KOVOD Recycling, s.r.o. neskôr KOVOD, a.s., ktorá tu prevádzkovala a zabezpečovala v období rokov od roku 2006 až do roku 2014 zber a spracovanie starých vozidiel, vrátane skladovania získaných ostatných a nebezpečných odpadov.

Navrhovaná ročná kapacita zariadenia:

Činnosť		Navrhovaná ročná kapacita
Zber ostatných odpadov		40 000 ton
Zber nebezpečných odpadov (okrem starých vozidiel*)		2 000 ton
Zber starých vozidiel*		18 000 kusov
Zhodnocovanie ostatných odpadov	Lisovaním papiera a plastov	6 000 ton
	Delením a lisovaním kovov	6 000 ton
Spracovanie starých vozidiel		18 000 kusov

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

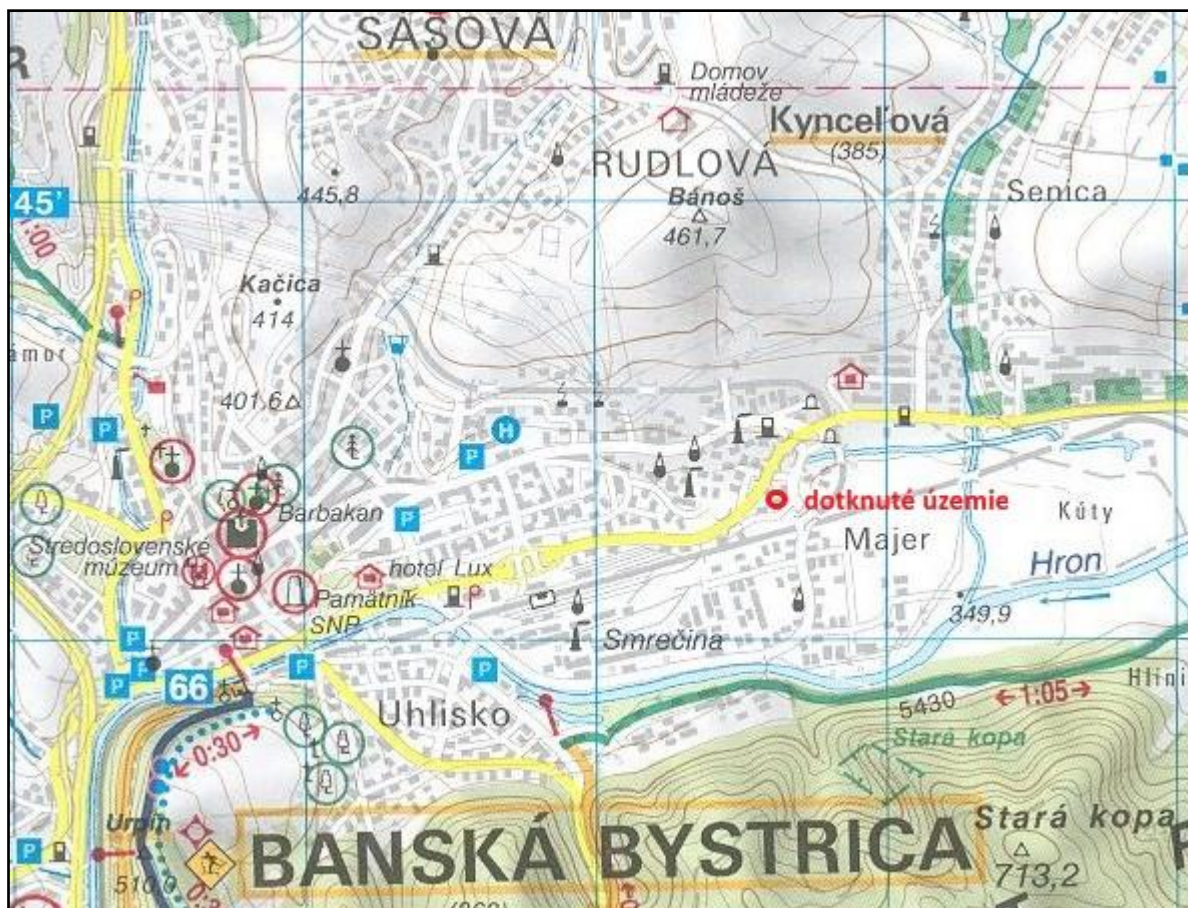
Kraj: Banskobystrický
Okres: Banská Bystrica
Mesto: Banská Bystrica, katastrálne územie Banská Bystrica
Parcely číslo: C-KN č. 584/1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 18, 19, 20, 21.

Pozemky určené na realizáciu zámeru sú vo vlastníctve spoločnosti BCSR, s.r.o., Pod Urpínom 21, 974 01 Banská Bystrica. Spoločnosť Zberné suroviny Žilina, a.s., má s majiteľom pozemkov uzatvorenú na predmetné pozemky zmluvu o nájme nebytových priestorov. Lokalita sa nachádza na adrese ulica Stavebná 2.

Územie je súčasťou priemyselnej zóny v urbanistickom obvode Mesto – východ (časť). Lokalita je zo severnej strany vymedzená miestnou komunikáciou a areálom spoločnosti BB Aqex s.r.o., z východnej strany komunikáciou ulice Stavebná a areálmi spoločností ZAPA beton SK s.r.o. a ŽP EKO QELET a.s., v južnej časti sa nachádza obytná zástavba (rodinné domy) so záhradami a v západnej násyp telesa cesty I/66.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)

Obrázok 1 Situačná mapa dotknutého územia (M 1 : 50 000)



Obrázok 2 Situácia dotknutého územia na ortofotomape (s použitím podkladu Google Maps)



II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby	Október 2018
Predpokladaný koniec výstavby	November 2018

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva sú v predkladanej dokumentácii posudzované v jednom realizačnom variante, ktorý pozostáva z nasledovných aktivít:

- 1) Zber a spracovanie starých vozidiel,
- 2) Zber ostatných odpadov,
- 3) Zhodnocovanie ostatných odpadov,
- 4) Zber nebezpečných odpadov.

1) Zber a spracovanie starých vozidiel

V rámci činnosti sú využívané objekty a zariadenia, ktoré sa na lokalite nachádzajú po ukončenej činnosti predchádzajúcej spoločnosti. Komplex spracovateľského zariadenia pozostáva z nasledovných prevádzkových priestorov a pracovísk:

1. Vstupný objekt
2. Mostová váha
3. Spevnené plochy:
 - Plocha na zber starých vozidiel
 - Plocha na demontáž a vysušovanie starých vozidiel
4. Sociálno-administratívna časť budovy (dvojpodlažná na severnej strane objektu),
5. Demontážna hala so stabilnou stanicou SEDA na vysušovanie starých vozidiel
6. Sklad prevádzkových kvapalín
7. Sklad nebezpečných odpadov
8. Sklad autobatérií
9. Sklad náhradných dielov
10. Sklad pneumatík
11. Mobilná SEDA na vysušovanie starých vozidiel

Spracovanie starých vozidiel sa realizuje v demontážnej hale so stabilnou SEDOU. Základným priestorom je hala, v ktorej prebiehajú jednotlivé technologické procesy nakladania so starými vozidlami. Spracovateľské zariadenie je oplotené a zabezpečené proti vstupu cudzích osôb. Technologické zariadenia procesu spracovania starých vozidiel sú logicky rozdelené do jednotlivých operácií tak, aby zabezpečili plynulý priebeh autorizovanej činnosti. V rámci areálu sú vybudované priestrané spevnené plochy pre uloženie zhodnotiteľného a nezahodnotiteľného odpadu ako aj veľkokapacitné kontajnery.

Popis technológie spracovania starých vozidiel:

Vstupný objekt do spracovateľského zariadenia:

Vstup do spracovateľského zariadenia starých vozidiel je riešený uzamykateľnou vstupnou bránou. V spracovateľskom zariadení sú viditeľne označené oddelené priestory jednotlivých prevádzok. Za vstupnou bránou je umiestnená elektronická mostová váha rozmeru 3 x 8 m. Váha je osadená v betónovej spevnenej ploche, rám je osadený na betónových základoch. Signál zo snímačov je spracovávaný vo vyhodnocovacej jednotke (indikátore) s displejom s možnosťou komunikácie s externými zariadeniami (počítač, tlačiareň, prídavný displej).

Skladovanie prevzatých starých vozidiel:

V areáli je vyčlenená plocha určená ako sklad starých vozidiel (katalógové číslo 16 01 04 - staré vozidlá), ktorá je zabezpečená izoláciou proti pôsobeniu škodlivín, je spevnená, vyspádovaná a zabezpečená odlučovačom ropných látok. Uvedený priestor je označený a oddelený tak, aby sa zabránilo nežiaducemu nakladaniu so starými vozidlami.

Prístupové komunikácie a plochy v areáli sú spevnené. Administratívna budova s hygienickými priestormi a šatňami pre zamestnancov je situovaná v rohovej časti prevádzky budovy a priamo nadväzuje na demontážnu halu pre vykonávanie činnosti spracovania starých vozidiel. V rámci areálu sú priestranné spevnené plochy pre uloženie kovového odpadu, určené parkovisko a pracovisko s umiestnenými veľkokapacitnými kontajnermi pre zhromažďovanie kovového a nekovového odpadu.

Demontážna hala so stabilnou stanicou SEDA na vysušovanie starých vozidiel je vybavená dostatočným umelým osvetlením s kombinovaným prirodzeným osvetlením cez okná.

V tomto objekte je podlaha stavebne a technicky riešená ako nepriepustná s izoláciou JUNIFOL s betónovým poterom a je vyspádovaná do zberného rigola a následne do zbernej havarijnej nádrže. Uvedená plocha spĺňa kritériá pre uskladnenie neodkvapalnených vozidiel, je spevnená, vyspádovaná a zabezpečená odlučovačom ropných látok. Prijem vozidla vykonáva pracovník poverený touto činnosťou. Po zvážení vozidla na plošinovej váhe a prebratí starého vozidla je staré vozidlo pristavené alebo prepravené vysokozdvížným vozíkom a umiestnené na plochu skladu starých vozidiel. Sklad starých vozidiel slúži na skladovanie starých vozidiel pred ich spracovaním. Na túto plochu sú ukladané nevysušené staré vozidlá stohovaním v množstve max. 2 na sebe položené staré vozidlá, pričom nesmie dôjsť k deformácii a poškodeniu častí vozidla s obsahom prevádzkových kvapalín a tých častí vozidla, ktoré možno účelne opätovne použiť. Každé uložené staré vozidlo na skladovaciu plochu je označené poradovým číslom, ktoré je zhodné s poradovým číslom potvrdeného tlačiva o prevzatí starého vozidla na spracovanie.

Plocha na zber starých vozidiel je vstupnou časťou spracovateľskej haly, ktorá plynule nadväzuje na autorizované pracovisko. Zo zbernej plochy je vyradené vozidlo prepravené vysokozdvížným vozíkom do demontážnej časti.

Staré vozidlá je **zakázané pred vysušením** stavať na čelnú, bočnú, zadnú stranu alebo na strechu. Zároveň je **zakázané pred vysušením** stohovať staré vozidlá vo väčšom počte ako 2 nad sebou.

Demontážna hala starých vozidiel:

predstavuje objekt s pričlenenými miestnosťami skladového hospodárstva, ktoré sú priechodné smerom do prevádzky haly. Podlaha haly je betónová s izoláciou JUNIFOL a vyspádovaná do zbernej nádrže.

Plocha na vysušovanie vozidiel:

je určené miesto vybavené certifikovaným technickým zariadením SEDA a stojanom pre uloženie vozidla v optimálnej pracovnej výške. Na tomto mieste sa odoberajú oleje, olejový filter, mazadlá, pohonné látky, chladiace zmesi motora, brzdové kvapaliny, kvapaliny z ostrekovačov okien a svetiel,

kvapaliny z klimatizačných zariadení a ďalšie kvapaliny, ktoré sa na vozidle nachádzajú, autobatérie a iné batérie, náplne bezpečnostných nafukovacích vankúšov, zariadenia samonavíjajúcich bezpečnostných pásov a prípadné kondenzátory obsahujúce PCB alebo PCT. Odobraté náplne a autobatérie sú skladované v objekte (sklad prevádzkových kvapalín a autobaterií), ktorý je pre tento účel stavebne a technologicky upravený. V podlahe je zriadená nepriepustná záchytná jama pre zachytenie prípadných únikov prevádzkových kvapalín.

Staré vozidlo sa vysokozdvížným vozíkom privezie zo skladu starých vozidiel k SEDE pred stojan. Na tomto mieste je odobratá autobatéria, ktorá je uložená do špeciálneho dvojplášťového kontajnera, ďalej sú tu odobraté v prípade potreby (t.j. ak sa na starom vozidle nachádzajú) náplne airbagov a zariadenia samonavíjajúcich bezpečnostných pásov.

Následne sa pomocou vysokozdvížného vozíka staré vozidlo premiestni na stojan - odkvapaľňovaciu plošinu, kde je odsatie prevádzkových kvapalín realizované pomocou zariadenia SEDA (Seda Easy Drain Mobil – na prevádzkové kvapaliny, Seda Vacuum Tanks 51100 – na benzín, Seda Vacuum Tanks 5120 – na naftu, Seda Rem 5230 – na kvapaliny klimatizačných zariadení, Seda Tanks Drilling 5200 – na dokonalé vysušovanie), ktoré predstavuje bezkontaktné podtlakové odsatie prevádzkových kvapalín cez potrubie do príslušných nádob uložených v sklade nebezpečných odpadov. Miestnosť určená na zhromažďovanie kvapalných odpadov je tiež zabezpečená nepriepustnou fóliou JUNIFOL.

Po vysušení je staré vozidlo pripravené na demontáž. Vysušené staré vozidlo sa preto prepraví vysokozdvížným vozíkom buď to priamo do priestorov demontážnej haly resp. do skladu vysušených vozidiel vo vyhradenej časti areálu. Na plochu tohto skladu sú tiež dopravené aj vysušené staré vozidlá zo zberných miest kde sa vysušenie realizovalo mobilným zariadením na zhodnocovanie odpadov SEDA MDS 5 STAR M.

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov SEDA MDS 5 STAR M:

Na vysušovanie starých vozidiel sa bude v jednotlivých prevádzkach a zariadeniach spoločnosti Zberné suroviny Žilina a.s. a ďalších kooperujúcich zariadeniach v rámci územia Slovenskej republiky využívať aj mobilné zariadenie SEDA MDS5-STAR M. Staré vozidlá sú po vysušení ako odpad s katalógovým číslom 16 01 06 – staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce zhromažďované a následne prepravované výlučne do autorizovaného spracovateľského zariadenia.

Mobilné zariadenie sa prepravuje návesovou súpravou ťahačom a umiestňuje sa v priestoroch prevádzky na zber starých vozidiel na plochu, ktorá spĺňa technické a bezpečnostné požiadavky. Mobilné zariadenie je určené na odobratie nebezpečných komponentov z vozidla, odsatie prevádzkových kvapalín a neutralizáciu pyrotechnických komponentov nachádzajúcich sa vo vozidle. Pozostáva z kontajneru abroll s uzatvorenou strechou, v ktorom sú na zdvojenej podlahe umiestnené nádrže na 6 druhov prevádzkových kvapalín (benzín, nafta, oleje, chladiaca kvapalina, brzdová kvapalina, kvapalina do ostrekovačov), priestor na nádrže má vetracie otvory; odsávacím systémom na odsatie prevádzkových kvapalín s kompletnými prepojeniami subsystémov; uzatváracím systémom so stojanom na uloženie starého vozidla a zdvojenou podlahou s protišmykovým roštom na pohyb obsluhy a vrtacej jednotky. Je vybavené panelom obsluhy na riadenie všetkých tlakových a vákuových zariadení a systémom čerpadiel na odsávanie prevádzkových kvapalín. Zariadenie tvorí uzatvorený systém a zachytáva prípadné plynné súčasti odsávaných kvapalín. V kontajneri abroll sú umiestnené aj zberné

nádoby na olejové filtre, katalyzátory, niklovo-kadmiové batérie, autobatérie, ktoré sú zabezpečené proti úniku škodlivín do prostredia. Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov SEDA MDS 5STAR M má dennú kapacitu je 10 – 15 kusov starých vozidiel.

Skladovanie vysušených starých vozidiel:

V areáli spoločnosti je vyčlenená plocha na skladovanie vysušených, očistených a odstrojených vozidiel. Plocha je zabezpečená, označená a oddelená tak, aby sa zabránilo nežiaducemu nakladaniu s vozidlami. Plocha priestoru je spevnená, betónová a dostatočná na manipuláciu s vysušenými starými vozidlami. Plocha v rámci celého areálu je zabezpečená proti únikom ropných látok izoláciou.

Demontáž starých vozidiel:

Demontáž starých vozidiel je uskutočňovaná v priestore demontážnej haly. Na priestor nadväzujú jednotlivé sklady príslušných druhov odpadov. V tomto priestore pracoviska nastáva demontáž na niekoľkých pracoviskách. Hala je dostatočne osvetlená, odvetraná, v zimnom období vykurovaná, vybavená prívodom elektrickej energie a stlačeného vzduchu, hydrantovej vody, je vybavená bránami, dvermi, a ďalšími zariadeniami, náradiami a pomôckami na demontáž starých vozidiel. Celá podlaha haly je ako už bolo spomenuté zabezpečená proti únikom ropných látok izoláciou.

Demontážou sa rozumie postupné oddeľovanie jednotlivých častí vozidla a následné rozdeľovanie týchto častí tak, aby sa dali účelne opätovne použiť, zhodnotiť resp. zneškodniť. Demontáž umožní následné oddelené a bezpečné skladovanie nebezpečných odpadov, ktoré vznikli pri tejto činnosti. Demontáž starých vozidiel je uskutočňovaná na niekoľkých na seba nadväzujúcich pracoviskách.

Pre uvedené je demontážna hala rozdelená na nasledovné pracovné pozície:

- demontáž skiel,
- demontáž pneumatík,
- demontáž štartéra
- demontáž sedadiel a interiéru,
- demontáž exteriérových dielov,
- odstránenie prístrojovej dosky a plastových častí z dvier,
- vybratie káblovania a odseparovanie železných a neželezných kovov,
- demontáž airbagov.

Na pracovnú pozíciu demontáže starého vozidla sa vozidlo zloží a privezie priamo od SEDY resp. zo skladu vysušených vozidiel vysokozdvížnym vozíkom a následne sa vykoná demontáž vozidla. Postupne sú oddeľované jednotlivé časti vozidla. Pred samotným procesom demontáže určí vedúci prevádzky alebo ním poverená osoba diely prípadne časti, ktoré budú po demontáži odložené do skladu ND k ich ďalšiemu predaju.

Sklad prevádzkových kvapalín:

Prevádzkový sklad tvorí samostatná miestnosť a je technologicky prepojený potrubným systémom s odsávacím zariadením v priestoroch vysušovania starých vozidiel systémom SEDA. Jednotlivé technologické potrubia sú vizuálne farebne odlíšené. Nadzemné podtlakové kovové nádoby (200 l sudy) určené pre zhromažďovanie prevádzkových kvapalín sú uložené na roštach záchytných havarijných nádrží (vaničiek) dimenzovaných na celý objem umiestnenej nádoby. Podlaha skladu je zabezpečená nepriepustnou fóliou JUNIFOL proti prieniku prípadne uniknutých nebezpečných odpadov, ktorá je

zaliata nivelizačnou podlahovou hmotou. Podlaha je vyspádovaná do záchytnej jamy pre zachytenie prípadných únikov prevádzkových kvapalín.

Sklad autobatérií:

Je miestnosť s izoláciami podlahy nepriepustnou protichemickou fóliou a betónovým poterom. Zhromažďovanie demontovaných akumulátorových batérií je vykonávané v plastových nádobách do doby ich prepravy oprávnenou spoločnosťou, s ktorou má spoločnosť uzatvorenú zmluvu. Sklad je vybavený zbernými nádobami pre uloženie akumulátorových batérií, ktoré sú uložené na záchytných roštových vaničkách a havarijnou jamou v strede miestnosti.

Sklad nebezpečných odpadov:

Nadväzuje na priestor demontáže vysušených starých vozidiel. Podlahová betónová plocha skladu je izolovaná fóliou JUNIFOL a vyspádovaná do zbernej havarijnej nádrže. Sklad je vybavený regálovým systémom a nádobami pre zhromažďovanie nebezpečných odpadov, ktorých zneškodnenie zabezpečuje oprávnená spoločnosť na základe zmluvného vzťahu.

Sklad pneumatík:

Je realizovaný vo veľkokapacitných kontajneroch alebo v stohoch, tak aby nedochádzalo k ich padaniu. Ďalšie zhodnocovanie odpadových pneumatík je zabezpečené na základe zmluvy s oprávnenou osobou.

2) Zber ostatných odpadov

Do zariadenie na zber odpadov budú odpady dovážane držiteľmi odpadov. Odpad bude pri prijímaní vizuálne skontrolovaný s cieľom overenia jeho vlastností, následne bude odvážený a zaevidovaný podľa Katalógu odpadov.

Ostatné odpady ako železné a neželezné kovy, sklo, papier a lepenka, plasty a odpady z obalov budú zhromažďované podľa druhu odpadu. Odpady budú zhromažďované buď na spevnenej ploche alebo k tomu určených veľkoobjemových kontajneroch. Neželezné kovy (meď, mosadz, bronz, hliník a pod.), budú zhromažďované podľa jednotlivých druhov v sklade farebných kovov, zabezpečené voči odcudzeniu. Odpady budú zhromažďované tak aby nedochádzalo k ich úniku z posudzovaného areálu do okolia.

3) Zhodnocovanie ostatných odpadov

V prevádzke sa vykonáva činnosť zhodnocovania odpadov podľa § 3 ods. 13 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení zákonov v znení neskorších predpisov, činnosťou R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. Hlavným dôvodom úpravy odpadov je zmena ich objemu za účelom ich následnej prepravy, čo významným spôsobom zlepšuje logistiku prepravy ako aj ekonomickú bilanciu zberu a zhodnocovania odpadov. Predmetom úpravy odpadov je lisovanie papiera a kartónu, lisovanie plastov pomocou hydraulického lisu a úprava odpadov zo železných a neželezných kovov prostredníctvom delení pomocou súpravy technických plynov – delenie kovov na menšie časti.

Lisovanie papiera a plastov

Predmetom úpravy odpadov technológiou lisovania sú odpady z papiera a lepenky, odpady z plastov a odpady z obalov. Odpadový papier je po prijatí do zariadenia roztrieďovaný podľa druhu a vlastností na jednotlivé kvalitatívne frakcie, pričom vhodnými druhmi papiera sú najmä noviny, časopisy, hladké lepenky, vlnité lepenky, kartóny, listy, písací papier, obálky, zošity, knihy bez tvrdých obalov, papierové vrecia, papiere pre výpočtovú techniku, brožúry, katalógy, telefónne zoznamy, ostatný

popísaný, potlačený a obalový papier, papierové odrezky. Nevhodnými typmi papiera pre účely ich zberu, úpravy a následného zhodnotenia, sú kopírovacie a uhlové papiere, svetlotlačené a asfaltové papiere, lepenky a papiere s kovovou fóliou a umelou hmotou, väzby kníh a papiere s lepidlami.

V rámci odpadov z plastov sú v zariadení upravované neznečistené polyetylénové obalové fólie, triedené podľa farieb, PET fľaše z nealkoholických nápojov, triedené a netriedené (plastové uzávery a papierové etikety sú prípustné), prepravy z fliaš, zeleniny a ovocia, profily z plastových okien. Nevhodnými typmi plastových odpadov sú odpady a obaly znečistené škodlivými látkami (najmä olejmi, mazivami a pod.), nádoby a obaly s obsahom kozmetiky, olejov, mazív a nápojov, téglíky a obaly z chemikálií, syrov a mliečnych výrobkov, poľnohospodárske a viaczožkové fólie, obaly z PVC, staniol, etikety, celofán a pod.

Delenie odpadov

Železné a neželezné kovy sú pri zbere charakteristické extrémnymi objemovými (rozmerovými) vlastnosťami, čo výrazne sťažuje ich ďalšiu prepravu a ich následné zhodnocovanie. Za týmto účelom sú upravované rôznymi spôsobmi v závislosti od ich vlastností, technologického vybavenia prevádzky a priestorových možností na ich úpravu. Keďže predmetom zberu majú byť aj odpady zo železných a neželezných kovov (vrátane kovových obalov), budú musieť byť upravované prostredníctvom súpravy technických plynov – delenie kovov na menšie časti.

4) Zber nebezpečných odpadov

V prípade, že sa v jestvujúcich stavebných objektoch nájdu kapacity na zabezpečenie tejto činnosti, bude táto umiestnená v rámci nich.

Skladba podlahy:

- 200 mm liata betónová podlaha s nepriepustnou úpravou.
- vrstva špeciálneho vysypového prípravku Sikafloor na zarovnanie nerovností a zatmelenie škár.
- povrch podlahy ošetrený vytvrdzujúcim náterom z čirej akrylátovej živice Sika Proseal.

V sklade nebezpečných odpadov bude nebezpečný odpad skladovaný nasledovne:

Nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, budú:

- Odlíšené od prázdnych nádob a viditeľne označené
- Zabezpečené pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch (napr. vznik požiaru, výbuch)
- Odolné proti mechanickému poškodeniu
- Odolné proti chemickým vplyvom
- Zodpovedať požiadavkám podľa osobitných predpisov
- Označené príslušnými identifikačnými listami nebezpečného odpadu

Uskladnenie tekutých odpadov sa uskutoční v IBC kontajneroch o objeme 1 m³, prípadne v kovových sudoch. Uskladnenie pevných nebezpečných odpadov bude v kovových kontajneroch, príp. sudoch a plastových obaloch (špeciálne plastové kontajnery na batérie).

Všetky nádoby na nebezpečný odpad budú uložené tak aby v prípade úniku látky z nádoby bola táto látka zachytená do odvádzacieho kanála. Okamžitá kapacita skladu predstavuje 10 m³ pre tekuté odpady a 8 ton pre pevné nebezpečné odpady.

V prípade, že sa v jestvujúcich stavebných objektoch nenájdu kapacity na zabezpečenie tejto činnosti, bude táto umiestnená v kontajneroch.

2 x Abroll Kontajner

1 x na obaly znečistené nebezp. látkami (okamžitá kapacita 5 ton, ročná 50 ton)

1 x na absorbenty (okamžitá kapacita 5 ton, ročná 75 ton)

Požiadavky na kontajner:

- dvojité dno a výpustný ventil
- krytá strecha a steny
- dvere na nakladanie odpadov

2 x Eko Kontajner

1 x na oleje (okamžitá kapacita 5 ton, ročná 25 ton)

1 x na ostatné chemické látky (okamžitá kapacita 5 ton, ročná 200 ton)

Požiadavky na Eko kontajner:

- dvojité dno
- krytá strecha a steny
- dvere na nakladanie odpadov

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Spoločnosť Zberné suroviny Žilina, a.s., sa zaoberá zberom, spracovaním a zhodnocovaním druhotných surovín. Predmetom podnikania je oblasť zabezpečenia výkupu, prepravy, spracovania a triedenia recyklovateľných surovín.

V rámci dotknutého územia spoločnosť Zberné suroviny Žilina, a.s., nahrádza aktivity spoločnosti KOVOD Recycling, s.r.o. a neskôr KOVOD, a.s., ktorá tu prevádzkovala obdobné zariadenia a činnosti v minulosti.

Zámerom navrhovateľa je poskytnúť obyvateľom mesta Banská Bystrica a širšieho okolia komplexné služby v oblasti výkupu, prepravy, spracovania a triedenia recyklovateľných surovín.

II.10 Celkové náklady

Navrhovateľ neuvádza prevádzkové a investičné náklady navrhovanej činnosti vzhľadom k tomu, že areál je po predchádzajúcom prevádzkovateľovi funkčne zariadený a ďalšie náklady nie sú potrebné.

II.11 Dotknutá obec

Banská Bystrica

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Banskej Bystrici
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Pre výstavbu objektov a zariadení je povoľujúcim orgánom Mesto Banská Bystrica.

Pre prevádzku navrhovanej činnosti je povoľujúci orgán Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Záver z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. („Rozhodnutie“ alebo „Záverečné stanovisko“) pre navrhovanú činnosť sú podkladom pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov.

Na prevádzku navrhovaného zariadenia sa vzťahujú predovšetkým ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov:

- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1, písm. c) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.
- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1, písm. d) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.
- Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1 písm. e) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.
- Súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadu, ak zhromažďuje väčšie množstvo ako 1 t nebezpečných odpadov podľa §97, ods. 1, písm. g) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.
- Súhlas na zhromažďovanie odpadov držiteľom odpadu bez predchádzajúceho triedenia podľa §97, ods. 1, písm., i) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.
- Súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy ak pôvodca odpadu alebo držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom ako 1 tona alebo ak prepravca prepravuje ročne väčšie množstvo ako 1 tona nebezpečných odpadov podľa §97, ods. 1, písm. f) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z..

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfológia

Hodnotené územie je z geomorfologického hľadiska (Mazúr - Lukniš, 1986 in Miklós (ed.) et al., 2002) zaradené do nasledovných jednotiek:

- **Sústava:** Alpsko-himalájska
- **Podsústava:** Karpaty
- **Provincia:** Západné Karpaty
- **Subprovincia:** Vnútorne západné Karpaty
- **Oblasť:** Slovenské stredohorie
- **Celok:** Zvolenská kotlina
- **Podcelok:** Bystrické podolie

Reliéf je fluvialny, založený na fluvialnej rovine Hrona v nadmorskej výške asi 345 m n.m.

Morfológia územia je zmenená antropogénnou činnosťou – úpravy terénu počas výstavby okolitých objektov a cesty.

III.1.2 Geologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické pomery

Geologická charakteristika dotknutého územia

Širšie okolie záujmového územia patrí podľa regionálneho geologického členenia (D. Vass a kol., 1988) do geologického celku hronske synklinorium, prekrytého kvartérnymi sedimentmi.

Hronske synklinorium v širšom okolí hodnoteného územia je tvorené horninami veporika.

Mladšie paleozoikum veporika tvorí špaňodolinské súvrstvie veku saxon – thuring, reprezentované pestrými zlepenkami a hrubozrnnými pieskovecami s vložkami fialových bridlíc. Na povrch vychádza v okolí Španej Doliny a Starých Hôr.

Mezozoikum veporika, zastúpené krížňanským príkrovom, vystupuje v tesnejšom okolí hodnoteného územia (k. Turíčka - 556 m n.m.). Reprezentované je vápencami titón – neokómskeho veku. Sú to sivé vápence a ílovité vápence na báze s kalpionelovými vápencami. Priamo v hodnotenom území vystupujú **kvartérne sedimenty** veku vrchný pleistocén – würm, tvorené fluvialnymi sedimentmi – nivnými hlinami, piesčitými hlinami a štrkami nízkej terasy a piesčitej nivy a antropogénnymi navážkami.

Inžinierskogeologická charakteristika dotknutého územia

Záujmové územie podľa Atlasu inžinierskogeologických máp SSR (Matula et al., 1989) patrí do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútorných kotlín, rajónu údolných riečnych náplavov F.

Rajón je budovaný piesčitými štrkami a pieskami, ktoré sú prekryté 2 – 5 m hrubou vrstvou ílovitých a hlinitých sedimentov. Z geodynamických javov sa môže vyskytovať bočná erózia vodných tokov, záplavy a podmáčanie územia pri vysokých vodných stavoch a sufózne procesy v podloží ochranných hrádzi a vo výkopoch.

Vysoká hladina podzemnej vody, nízka konzistencia povrchových polôh jemnozrnných zemín a mŕtve ramená s neúnosnými organickými sedimentami sťažujú inžinierskogeologické podmienky výstavby.

Hodnotené územie sa nachádza v priemyselnej zóne, kde došlo opakovane k zmene využívania územia. Predpokladáme, že vrchnú vrstvu horninového podložia budú tvoriť antropogénne uloženiny, tak ako to bolo overené v okolitých lokalitách. Tieto uloženiny majú charakter výkopovej a buračkovej

zeminy. Zemina obsahuje piesčitú hlinu s úlomkami a obliakmi skalných hornín (granitoidy, metamorfity, kremence), tehál, betónu, asfaltu. Ide o veľmi rôznorodý materiál. Hrúbka antropogénnych uloženín je od 0,75 m do 1,15 m.

V podloží antropogénnych uloženín vystupujú fluválne sedimenty, reprezentované jemnozrnnými a štrkovitými zeminami.

Hydrogeologická charakteristika dotknutého územia

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1981) dané záujmové územie patrí do hydrogeologického rajónu Q 080 - Kvartérne nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače. Podzemné vody, ktoré sa nachádzajú v danom území sú viazané na fluválne štrkové náplavy Hrona a s riekou Hron sú v hydraulikej spojitosti. Podzemné vody majú voľnú hladinu.

Hrúbka kvartérnych sedimentov dosahuje 4 – 8 m, ojedinelo viac ako 10 m. Šírka nivy dosahuje niekoľko sto metrov, max. 2 km. Hlavný zvodnený horizont je tvorený štrkovo-piesčitými sedimentmi, ktoré sú prekryté náplavovými hlinami hrubými 0,5 – 3,0 m.

Hladina podzemnej vody je spravidla v hĺbke do 2 – 4 m pod terénom. Koeficient filtrácie štrkov je 10^{-4} až 10^{-3} m.s⁻¹. Agresivita podzemných vôd v kotlinách býva často síranová, miestami uhličitanová.

Geodynamické javy a seizmicita

Podľa Mapy stability svahov (KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/) územie výstavby a jeho okolie predstavuje rajón stabilných území.

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 7° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Okolie záujmového územia sa vyznačuje prirodzene rovným a antropogénne upraveným reliéfom, ktorý vznikol na terase Hrona pri výstavbe cestnej siete (cesta I/66) železničnej osobnej a nákladnej stanice. Hodnotenú územie sa vyznačuje vysokou stabilitou terénu.

Prieskumné a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

Dotknuté územie nezasahuje do prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov.

III.1.4 Hydrologické pomery

Hodnotenú územie hydrograficky náleží do oblasti povodia povrchového toku Hron (4-23). Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., resp. výnosu č. 2/2010 a vodohospodárskej mapy (list 36-14, 36-23 a 36-32, 3. vydanie) sa hodnotenú územie nachádza v základnom povodí Hron od ústia Čierneho Hrona po ústie Slatiny (4-23-02).

Rieka Hron preteká južne od dotknutého územia vo vzdialenosti cca 750 m v smere V – Z.

Širšie dotknuté územie je odvodňované viacerými menšími prítokmi rieky Hron. Žiadny z nich nie je vodohospodársky významným tokom podľa vyhlášky MŽP SR 211/2005 Z.z.

Z hľadiska formovania povrchového odtoku sa jedná o vrchovinovo-nížinnú oblasť. V danej oblasti je typ režimu odtoku dažďovo-snehový s akumuláciou v XII-II. Vysoká vodnosť je dokumentovaná v III-IV s najvyššími prítokmi v III (IV>II) a najnižšími prítokmi v IX. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene/začiatkom zimy je výrazné. (Miklós et al., 2002).

Priemerný ročný špecifický odtok sa v širšom dotknutom území pohybuje v intervale 10-15 m³.s⁻¹ (Miklós et al., 2002). V stanici Banská Bystrica dosahuje maximálnu hodnotu 27,99 m³.s⁻¹ v mesiaci apríl a minimálnu hodnotu približne 5 m³.s⁻¹ v mesiaci november.

Tabuľka 1 Priemerné mesačné prítoky za obdobie 1931 - 1981 vo vodomernej stanici Banská Bystrica (podľa TURBEKA - ŠKODU IN KOLEKTÍV, 1989)

Mesiac	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
[m ³ .s ⁻¹]	26,69	24,44	17,49	20,00	37,05	57,23	42,85	31,08	23,85	18,96	16,45	19,76

Tabuľka 2 Charakteristické dlhoročné prietoky vo vodomernej stanici Banská Bystrica za hodnotené obdobie rokov 1931 - 1981 (SHMÚ, Hydrologická ročenka Povrchové vody 2008)

Číslo stanice	Lokalita	Tok	Q _a	Q _{rmin}	Q _{rmax}	q _s
			[m ³ .s ⁻¹]	[m ³ .s ⁻¹]	[m ³ .s ⁻¹]	[l.s ⁻¹ .km ⁻²]
7160	Banská Bystrica	Hron	27,99	12,90	45,90	15,84

Vysvetlivky: Q_a je priemerný dlhoročný prietok, Q_{rmin} minimálny ročný prietok za hodnotené obdobie, Q_{rmax} maximálny ročný prietok za hodnotené obdobie a q_s je vypočítaný špecifický povrchový odtok z povodia.

Tabuľka 3 Extrémne prietoky v m³.s⁻¹ (SHMÚ, Hydrologická ročenka Povrchové vody 2008)

Názov stanice, číslo (názov toku)	Za rok 2008				Za dobu pozorovania 1931 - 2007			
	Q _{max}	Dátum	Q _{min}	Dátum	Q _{max}	Dátum	Q _{min}	Dátum
Banská Bystrica, 7160 (Hron)	173,6	6.12.2008	7,457	5.1.2008	560	22.10.1974	4,800	24.2.1954

Vodohospodársky chránené územia, pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne vody

Priamo v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie je zaznamenaný výskyt prameňov ani pramenných oblastí a tiež nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnych ani termálnych vôd.

Do územia mesta Banská Bystrica zasahujú CHVO Veľká Fatra a CHVO Nízke Tatry – západná časť. Uvedené chránené vodohospodárske oblasti nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

III.1.5 Klimatické pomery

Podľa Klimatického atlasu Slovenska (SHMÚ, 2015) sa dotknuté územie v zmysle klimatickej klasifikácie podľa Končeka (1961 – 1990) nachádza v teplej oblasti, okrsok T7 teplý, mierne vlhký s chladnou zimou.

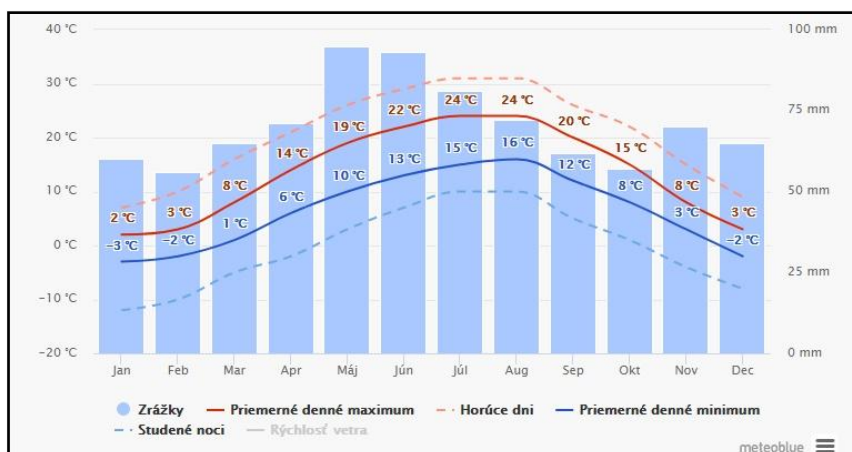
Klimatické pomery dotknutého územia si v nasledujúcom texte charakterizujeme pomocou údajov vzťahujúcich sa k mestu Banská Bystrica uvádzaných na internetovej stránke www.meteoblue.com.¹

• Priemerné teploty a úhrn zrážok

„Priemerné denné maximum“ (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Banskú Bystricu A naopak, „priemerné denné minimum“ (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenejších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov. Mesačné úhrny zrážok nad 150 mm väčšinou indikujú prevažne vlhký a pod 30 mm prevažne suchý mesiac.

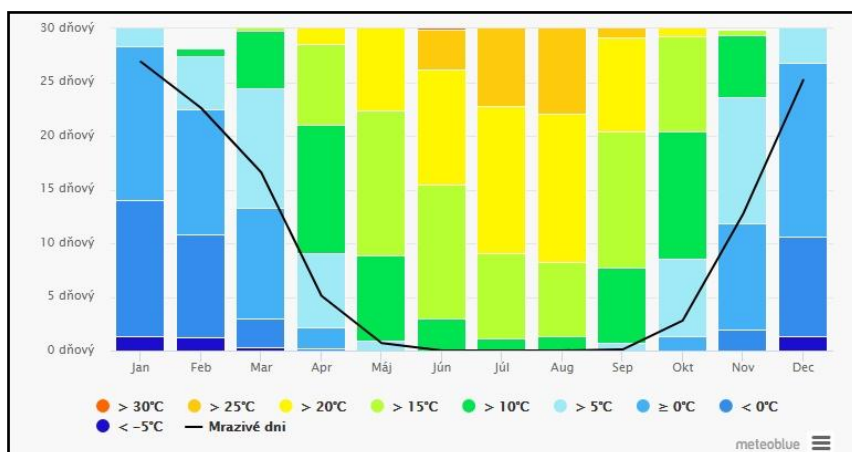
¹ Od roku 2007 archivuje portál meteoblue údaje modelov počasia. V 2014 sa začali počítať modely počasia s historickými údajmi od roku 1985 po súčasnosť, čím sa vytvorila pokračujúca 30-ročná história s hodinovými údajmi počasia.

Meteorologické diagramy na meteoblue vychádzajú z hodinových simulácií modelov počasia za ostatných 30 rokov a sú dostupné pre každé miesto na Zemi. Vytvárajú dobrú predstavu o typickom priebehu a zmenách podnebia a poveternostných podmienok (teplota, úhrn zrážok, slnečný svit a vietor). Simulované údaje počasia majú priestorové rozlíšenie približne 30 km a nemusia kopírovať všetky miestne meteorologické javy, ako napríklad búrky, lokálne vetry alebo tornáda.



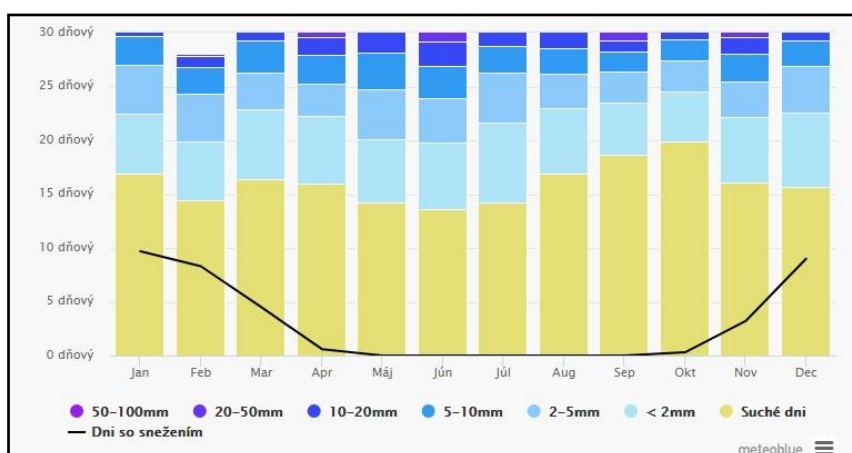
- Najvyššie teploty**

Diagram najvyššej teploty pre Banskú Bystricu zobrazuje, koľko dní v mesiaci dosiahne určitú teplotu.



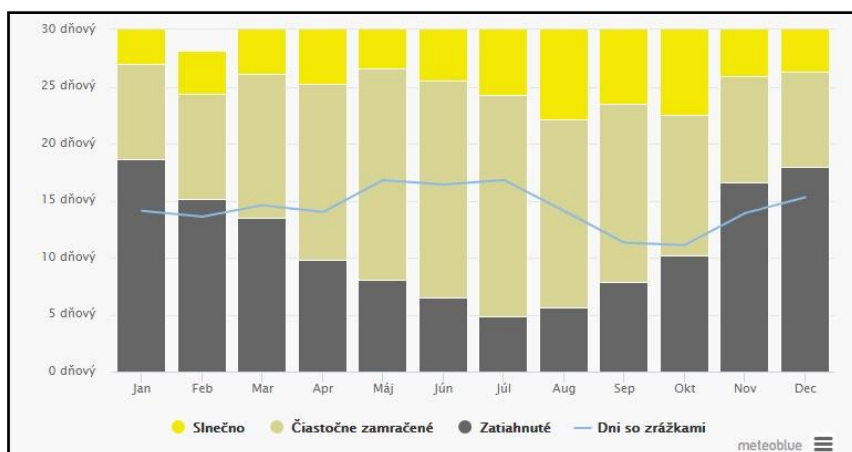
- Množstvo zrážok**

Diagram zrážok pre Banskú Bystricu zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.



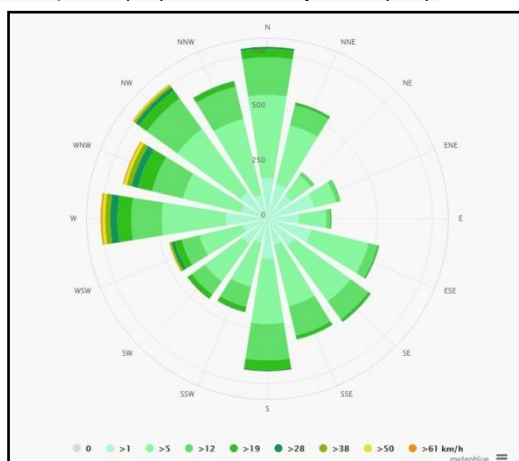
- Oblačné, slnečné a daždivé dni**

Graf zobrazuje počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20% výskytom oblakov sa považujú za slnečné, s 20-80% výskytom oblakov za polooblačné a s viac než 80% výskytom za zamračené.



- *Veterná ružica*

Veterná ružica pre Banskú Bystricu zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Napríklad JZ: Vietor fúka z juhozápadu (JZ) na severovýchod (SV).



III.1.6 Pôdy

Dotknutá oblasť sa nachádza v mestskom prostredí Banskej Bystrice v miestach, kde bol pôvodný pôdny kryt redukovaný až odstránený a nahradený konštrukčnými vrstvami, alebo je prekrytý komunikáciami, prípadne je nahradený antropogénnou navážkou rôzneho zloženia.

III.1.7 Rastlinstvo a živočíšstvo a ich biotopy

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (PLESNÍK, P. IN ATLAS KRAJINY SR, 2002) širšie okolie výstavby navrhovanej činnosti patrí do bukovej zóny, sopečnej oblasti, v okrese Zvolenská kotlina, severný podokres, obvod Bystrické podolie.

Samotné dotknuté územie a jeho bezprostredné okolie predstavuje dlhodobu antropogénne využívanú krajinu. Súčasný stav vegetácie je oproti potenciálnej vegetácii územia výrazne pozmenený. V dotknutom území neboli identifikované chránené ani inak vzácne druhy rastlín.

Nakoľko sa jedná o priemyselnú zónu a priemyselný areál, podiel vegetácie resp. „zelených plôch“ v území je minimálny. V súvislosti s dotknutým územím sa jedná predovšetkým o líniovú vegetáciu pozdĺž západnej hranice dotknutého územia popri ceste I/66.

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nie sú potrebné žiadne výrubu ani iné zásahy do jestvujúcich plôch vegetácie.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme dotknuté územie a jeho širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podprovincie podkarpatský úsek (JEDLIČKA, L., KALIVODOVÁ, E. IN ATLAS KRAJINY, 2002).

Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu stredoslovenská časť (HENSEL, K., KRNO, I. IN ATLAS KRAJINY, 2002).

Samotné posudzované územie a jeho bezprostredné okolie sa nachádza v antropogénne zmenenej krajine, priemyselnej zóne, kde väčšinu územia tvoria spevnené plochy (betón, asfalt).

V posudzovanom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých alebo ohrozených živočíšnych druhoch.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality krajiny. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvyry človeka.

V dotknutom území a v jeho okolí môžeme identifikovať nasledovné prvky súčasnej krajinné štruktúry:

- *priemyselné areály* – areály s funkciou výroby, skladov situované v širšom priestore zóny (najmä severne a východne od areálu spoločnosti Zberné suroviny Žilina, a.s.),
- *cestná sieť* – ako súčasť dopravného a komunikačného systému územia zabezpečujúca jeho obsluhu a napojenie na nadradený komunikačný systém, najmä cestu I/66,
- *obytná zástavba* – územia asi 5-tich rodinných domov so záhradami južne od dotknutého územia,
- *plochy nelesnej stromovej a krovitej vegetácie* – líniová vegetácia pozdĺž cesty I/66.

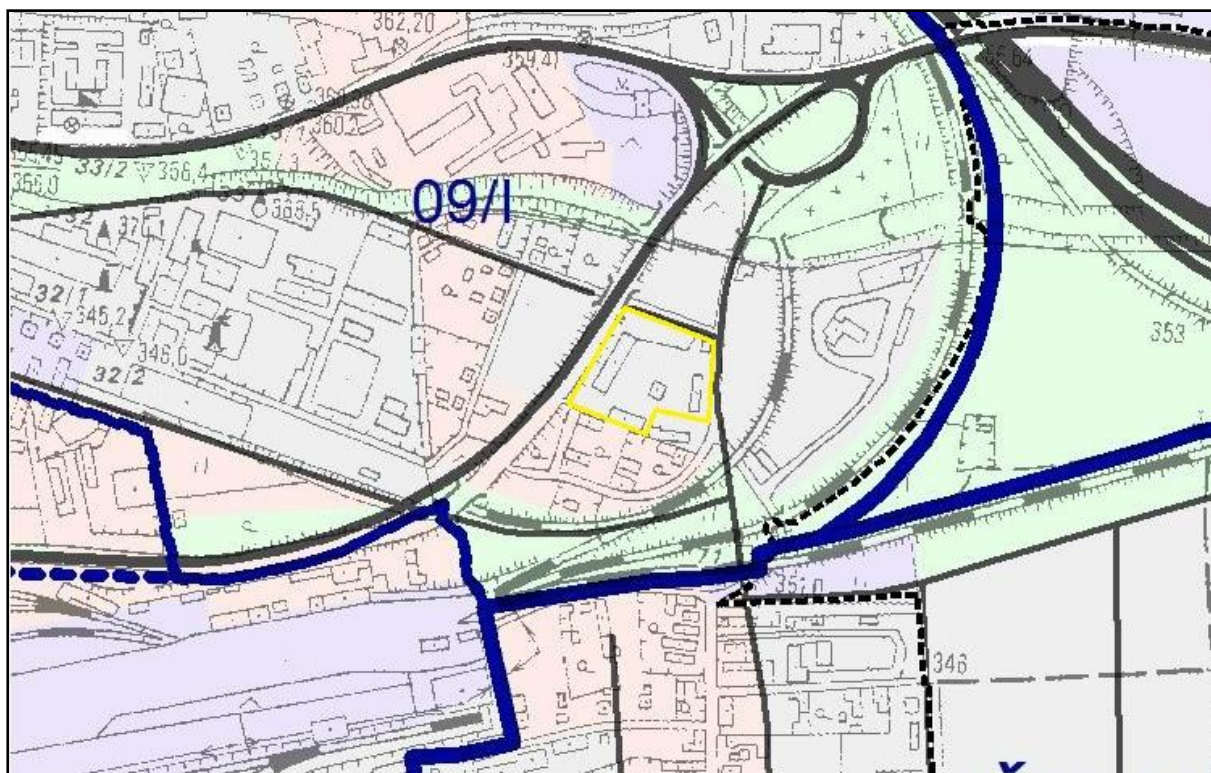
III.2.2 Stabilita, územný systém ekologickej stability a ochrana prírody

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá:

- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov - biokoridory,
- zlepšuje pôdochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Nasledujúci obrázok poskytuje obraz o prvkoch územného systému ekologickej stability v okolí dotknutého územia.

Obrázok 3 Výrez z mapy „Ochrana prírody a tvorba krajiny“ (KOSTOVSKÝ, ČUMOVÁ ET AL., 2014: Územný plán mesta Banská Bystrica. AUREX, s.r.o., Bratislava a ÚHA mesta Banská Bystrica)



Územný systém ekologickej stability	
	Biokoridor nadregionálneho významu - NRBk (Hron)
	Biokoridor regionálneho významu - RBk (RÚSES)
	Biokoridor miestneho významu - MBk (MÚSES)
	Biocentrum nadregionálneho významu (RÚSES)
	Biocentrum regionálneho významu (RÚSES)
	Genofondovo významná lokalita (RÚSES)
	Ekologicky významný segment (RÚSES)

Ochrana prírody	
Stav	Návrh
Chránené územie veľkoplošné	
	Ochranné pásmo Národného parku Nízke Tatry
	CHKO Kremnické vrchy - návrh
Chránené územie maloplošné	
	Národná prírodná rezervácia
	Prírodná rezervácia
	Prírodná pamiatka
	Chránený areál
	Chránený krajinný prvok
	Chránený strom

Dotknuté územia nezasahujú do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability definovaných v jeho širšom okolí.

Ochrana prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené).

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ).

Ochrana sa už od 1. stupňa tiež poskytuje biotopom európskeho alebo národného významu. Zoznam týchto biotopov je uvedený vo vyhláske MŽP SR č. 24/2003 Z. z.

V zmysle implementácie princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov boli na Slovensku implementované dve základné smernice, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EÚ - smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a smernica Rady č.

92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchoch a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch.

Dotknuté územie neleží v žiadnom chránenom území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana).

Dotknuté územie nezasahuje, ani sa nenachádza v blízkosti lokalít NATURA 2000 - chráneného vtáčieho územia, územia európskeho významu.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

V dotknutom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú (predchádzajúci obrázok).

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do vodohospodársky chránených území.

Biotopy európskeho a národného významu

V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

III.2.3 Krajinná scenéria

Krajinný obraz je súborom faktorov, pôsobiacich na človeka prostredníctvom optických, sluchových a čuchových vnemov. V tejto súvislosti treba osobitne zdôrazniť esteticko-výtvarné kvality krajinného obrazu, na základe ktorého si človek vytvorí prvý dojem, spontánny iniciujúci vzťah človeka ku krajine.

Posudzované územie, ako aj jeho priame okolie, predstavuje typickú priemyselnú zónu, definovanú vysokým podielom spevnených plôch (betónové odstavňové plochy a komunikácie, asfaltové komunikácie) a súborom typických priemyselných stavieb – výrobné haly, administratívne budovy, sklady, technické objekty, stĺpy a stožiare rozvodov inžinierskych sietí a podobne.

Južne od dotknutého územia sa nachádza zóna asi 5 rodinných domov so záhradami, ktorá pôsobí výrazne kontrastne k okolitému prostrediu priemyselných areálov.

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

História a stručná charakteristika mesta

Stručná charakteristika mesta

Mesto Banská Bystrica je administratívno-správnym centrom kraja a okresu a predstavuje jedno z najvýznamnejších centier Slovenskej republiky. Banská Bystrica leží na rozmedzí Horehronia a Zvolenskej kotliny, medzi Kremnickými a Starohorskými vrchmi a Poľanou. Nosným prírodným prvkom mesta je rieka Hron, ktorá sa na území mesta stáča z východ-západného smeru na južný okolo prírodnej dominanty mesta – vrchu Urpín.

Mesto Banská Bystrica sa skladá z mestských častí: Banská Bystrica, Iliaš, Jakub, Kostiviarska, Kráľova, Kremnička, Majer, Podlavice, Radvaň, Rakytovce, Rudlová, Sásová, Senica, Skubín, Šalková, Uľanka.

Prvá zmienka o Banskej Bystrici ako slobodnom kráľovskom meste pochádza z roku 1255, keď jej dal vtedajší uhorský kráľ Belo IV. práva na ťažbu surovín a takisto mestské práva. Ťažila sa hlavne meď, železo a striebro. Úspešný postup osmanských vojsk uhorským územím donútil v roku 1589 mesto opevniť, následkom čoho boli vybudované kamenné hradby. Po vyčerpaní zásoby medi, sa výroba preorientovala na spracovanie dreva a výrobu papiera, ďalším impulzom rozvoja sa stala priemyselná revolúcia. Počet obyvateľov sa medzi rokmi 1857 až 1910 zvýšil z 5661 na 10 776. Na remeselné tradície a manufaktúry nadviazalo niekoľko menších textilných tovární, vznikol priemysel drevospracujúci (nábytková továreň, zápalkáreň), stavebných hmôt, potravinársky (pivovar, mlyny, výroba liehovín). V roku 1908 bola vybudovaná mestská elektráreň. V polovici 19. storočia sa Banská Bystrica za pôsobenia prvého predsedu Matice slovenskej stala strediskom snáh slovenských podnikateľov a inteligencie, rozvinulo sa slovenské školstvo a kultúra, ale silnejúca maďarizácia tieto tendencie potlačila. Do roku 1928 bola B. Bystrica sídlom Zvolenskej župy. V roku 1940 sa stáva sídlom novej Pohronskej župy. Pod politickým vedením Slovenskej národnej rady sa tu v roku 1944 vytvorilo Vojenské ústredie, vojenský orgán pre prípravu Slovenského národného povstania, ktorý riadil konšpiračnú činnosť v armáde. Po vypuknutí SNP sa Banská Bystrica stala politickým, vojenským a administratívnym centrom povstaleckého Slovenska. V rokoch 1949 – 1960 sídlom Banskobystrického kraja, potom do roku 1990 Stredoslovenského kraja. Bola politickým, hospodárskym, administratívnym a kultúrnym centrom stredného Slovenska. Banská Bystrica zaznamenala v tomto období značné územné rozšírenie, pripojili sa k nej obce Jakub, Kostiviarska, Kremnička, Kynceľová, Laskomerské, Majer, Malachov, Radvan – Kráľová, Rakytovce, Rudlová, Sásová, Senica, Šalková a Nemce. Počet obyvateľov sa zvýšil z 13 605 v roku 1950 na 22 529 v roku 1960, na 46 846 v roku 1970 a do roku 1989 stúpol na takmer 80 tisíc. V 40. – 50. rokoch boli okrem prvých tehlových sídlisk (Na Fortničke, Na Uhlisku, prvá časť sídliska Fončorda – nové Kalište, Prednádražie), postavené budovy bývalého Okresného národného výboru (rok 1949), polikliniky (rok 1951), dokončená železničná stanica. Bývalý Krajský národný výbor, dnešný mestský úrad, pochádza z roku 1957 a je príkladom architektúry socialistického realizmu. Od 60. rokov začala rozsiahla výstavba panelových sídlisk, ktorá pokračovala aj v 70. rokoch (hlavne ďalšie časti Fončordy, v 1. polovici 60. rokov prvé výškové vežové domy z montovaného betónu na Prednádraží, neskôr sídlisko v Radvani). V roku 1969 bol otvorený pamätník SNP a hotel Lux, potom obchodný dom Prior. Počas 70. rokov sa postupne realizovala nová budova nemocnice. V 80. rokoch vznikli sídliská v okrajových častiach Podlavice a Sásová. Okrem toho sa vybudoval štadión na Štiavničkách, krytý zimný štadión, kryté plavárne, telocvične. Postavila sa rýchlostná cesta do Zvolena, celkom na sklonku socializmu v auguste 1989 začali v meste premávať trolejbusy.

Demografické údaje

Mesto Banská Bystrica je počtom obyvateľov 79 583 (k 31.12.2012) šiestym najľudnatejším mestom Slovenskej republiky. Väčšina obyvateľov Banskej Bystrice je koncentrovaná v centrálnej časti (44 % obyvateľov). Najväčšími sídliskami sú Sásová (23% obyvateľov) a Radvan (7% obyvateľov).

Tabuľka 4 Počet obyvateľov mesta Banská Bystrica v rokoch 1997 – 2001, 2012

Ukazovateľ / rok	1997	1998	1999	2000	2001	2012	1997/2012
Počet obyvateľov	84 173	83 861	83 421	83 147	82 876	79 583	- 4 590
Medziročný pokles	-	- 0,37 %	- 0,52 %	- 0,32 %	- 0,33 %		- 5,45 %

Ostatní obyvatelia žijú v častiach: Iľiaš, Jakub, Kostiviarska, Kráľová, Kremnička, Majer, Podlavice, Rakytovce, Rudlová, Sásová, Senica, Skubín, Šalková a Uľanka.

Z vývoja počtu obyvateľstva je zrejmý postupný pokles počtu obyvateľov. Celkový trend vývoja je demografický regres. Príčiny tohto stavu sa štatisticky nesledujú, predpokladom môžu mať vplyvy - ceny

pozemkov, domov, bytov, nedostatočné ponuka pracovných príležitostí a ubytovacích možností a podobne.

Tabuľka 5 Základné údaje o obyvateľstve – Banská Bystrica k 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)

Trvale bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)
spolu	muži	ženy	
79 583	37 509	42 074	52,87

Tabuľka 6 Trvalo bývajúce obyvateľstvo - Banská Bystrica k 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)

Trvalo bývajúce obyvateľstvo	0 – 14 roční	muži 15-59 roční	ženy 15-54 ročné	muži 60+ roční a ženy 55+ ročné spolu
79 583	9 907	25 718	23 796	20 162

Ekonomické zdroje a zamestnanosť

Tabuľka 7 Zamestnanci podľa SK NACE Rev. 2 v okrese Banská Bystrica za rok 2016 (ŠÚ SR)

Ukazovateľ	Priemerný evidenčný počet zamestnancov		
	2016		
	Spolu	Muži	Ženy
Spolu	44 907	21 744	23 163
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	767	559	208
Priemysel spolu	9 509	6 351	3 158
Ťažba a dobývanie	-	-	-
Priemyselná výroba	6 176	3 509	2 667
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	273	219	54
Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	3 059	2 622	437
Stavebníctvo	2 187	1 580	607
Veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov	7 370	4 011	3 359
Doprava a skladovanie	1 654	934	719
Ubytovacie a stravovacie služby	784	259	525
Informácie a komunikácia	1 023	654	369
Finančné a poisťovacie činnosti	864	231	633
Činnosti v oblasti nehnuteľností	396	183	213
Odborné, vedecké a technické činnosti	1 506	976	530
Administratívne a podporné služby	1 055	639	416
Verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie	6 877	2 604	4 273
Vzdelávanie	5 216	1 274	3 942
Zdravotníctvo as sociálna pomoc	4 810	1 108	3 702
Umenie, zábava a rekreácia	678	274	403
Ostatné činnosti	212	106	106

Nezamestnanosť

Vývoj miery nezamestnanosti reaguje na celospoločenské vplyvy a miestne (regionálne) udalosti.

Tabuľka 8 Vývoj miery evidovanej nezamestnanosti v okrese Banská Bystrica (ŠÚ SR)

Okres Banská Bystrica	2011	2012	2013	2014	2015	2016
muži	9,71	10,03	9,54	8,91	7,95	5,70
ženy	9,41	9,60	8,89	8,88	8,060	6,83
spolu	9,56	9,82	9,22	8,90	8,00	6,25

Trh práce

V rámci okresu je takmer 36 % obyvateľov zamestnaných v priemysle, pričom obyvateľstvo Banskej Bystrice tvorí takmer 75 % obyvateľov.

Najväčšími zamestnávateľmi drevospracujúceho priemyslu sú podniky lokalizované v Banskej Bystrici a to Smrečina Holding I., a.s. a DOKA DREVO, s r.o. Papierenský priemysel je reprezentovaný akciovou spoločnosťou SHP Harmanec, a.s. v obci Harmanec. Strojársky priemysel dislokovaný v obciach Vlkanová a Slovenská Ľupča reprezentuje Witzenmann Slovakia, s r.o., Kuester – automobilová technika, s r.o. a firmou VYHYS, a.s. Veľkým zamestnávateľom v oblasti elektrotechnického priemyslu Banskej Bystrice boli Závody výpočtovej techniky, a.s., v súčasnosti sú činné ich nástupnícke spoločnosti.

V Banskej Bystrici ďalej sídli ústredie podniku Slovenská pošta, š.p. ako významný zamestnávateľ a podnik Slovenka a.s., ktorá je reprezentantom textilného priemyslu v rámci okresu. Farmaceutický priemysel v Banskobystrickom okrese je reprezentovaný Biotikou, a.s. a Fermasom, s r.o., sídlacimi v obci Slovenská Ľupča. Potravinárske odvetvie priemyslu koncentrované na území mesta Banská Bystrica je zastúpené akciovou spoločnosťou BELAMO, a.s., ALFA BIO, s r.o. a Pivovar Urpín BB, s r.o. Významným zamestnávateľom je aj verejný sektor reprezentovaný úradmi štátnej a verejnej správy, nemocnicami (Nemocnica F. D. Roosevelta), školami (Univerzita M. Bela, stredné a základné školy) a pod..

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Horninové prostredie a reliéf

Kontaminácia horninového a pôdneho prostredia

V areáli navrhovanom pre realizáciu činností sa v minulosti nerealizoval geologický prieskum životného prostredia zameraný na zisťovanie znečistenia pôdy resp. horninového prostredia.

Z pedogeochemických máp regiónu Banská Bystrica – Zvolen spracovaných v rámci úlohy „Súbor máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen“ (ČURLÍK, J. IN SCHWARZ, J. A KOL., 2000), s hustotou odberu 1 vz./3 km², môžeme pôdny horizont A širšieho okolia územia výstavby navrhovanej činnosti charakterizovať nasledovnými koncentráciami vybraných ťažkých kovov:

- arzén (As) s koncentráciou v intervale 37,7 – 145,2 mg.kg⁻¹ (požadované - fónové koncentrácie As v pôdach Slovenska v A horizonte sú vypočítané na 7,2 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 30 mg.kg⁻¹, limit C je 50 mg.kg⁻¹).
- kadmium (Cd) s koncentráciou v intervale 0,6 – 0,8 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Cd v pôdach v A horizonte (vo výluhu HNO₃) je 0,3 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 5 mg.kg⁻¹, limit C je 20 mg.kg⁻¹).
- kobalt (Co) s koncentráciou v intervale 11,0 – 14,0 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Co v pôdach v A horizonte je 20 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 50 mg.kg⁻¹, limit C je 300 mg.kg⁻¹).
- chróm (Cr) s koncentráciou v intervale 66,0 – 81,00 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Cr v pôdach v A horizonte (vo výluhu HNO₃) je 10 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 250 mg.kg⁻¹, limit C je 800 mg.kg⁻¹).
- meď (Cu) s koncentráciou v intervale 197 – 1350 mg.kg⁻¹ (priemerné hodnoty - požadované koncentrácie Cu v pôdach Slovenska v A horizonte sú vypočítané na 17 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 100 mg.kg⁻¹, limit C je 500 mg.kg⁻¹).

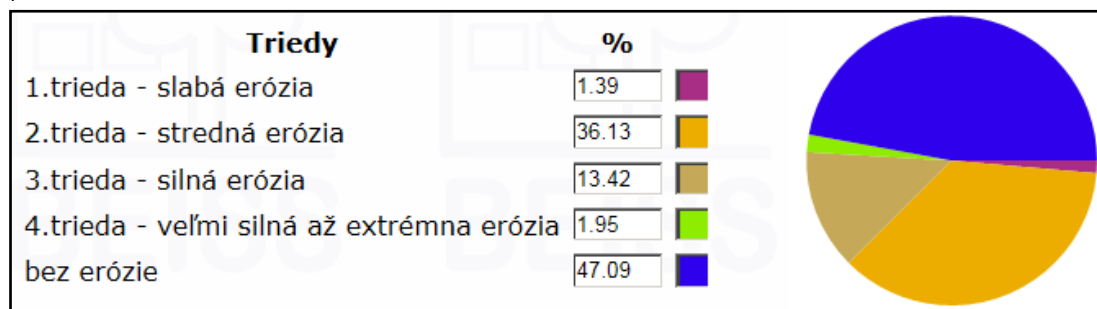
- ortuť (Hg) s koncentráciou v intervale 0,32 – 0,7 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Hg v pôdach v A horizonte je 0,3 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 2 mg.kg⁻¹, limit C je 10 mg.kg⁻¹).
- molybdén (Mo) s koncentráciou v intervale 0,3 – 0,5 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Mo v pôdach v A horizonte je 1 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 40 mg.kg⁻¹, limit C je 200 mg.kg⁻¹).
- nikel (Ni) s koncentráciou v intervale 26 – 45 mg.kg⁻¹ (priemerné hodnoty - pozad'ové koncentrácie Ni v pôdach Slovenska v A horizonte sú vypočítané na 17 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 100 mg.kg⁻¹, limit C je 500 mg.kg⁻¹).
- olovo (Pb) s koncentráciou v intervale 146 – 354 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Pb v pôdach v A horizonte (vo výluhu HNO₃) je 30 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 150 mg.kg⁻¹, limit C je 600 mg.kg⁻¹).
- antimón (Sb) s koncentráciou v intervale 113 – 439,7 mg.kg⁻¹ (priemerné obsahy Sb v pôdach sveta kolíšu od 0,05 mg.kg⁻¹ po 260 mg.kg⁻¹, pričom priemerná hodnota pre všetky pôdy sveta je podľa KABATA, PENDIAS (1992) 0,9 mg.kg⁻¹).
- zinok (Zn) s koncentráciou v intervale 106 – 143 mg.kg⁻¹ (referenčná hodnota Zn v pôdach v A horizonte (vo výluhu HNO₃) je 40 mg.kg⁻¹, pričom limit B je 500 mg.kg⁻¹, limit C je 3 000 mg.kg⁻¹).

Limity pre obsahy znečisťujúcich látok boli prevzaté z Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994 Z. z. V pôdnom horizonte A širšieho dotknutého územia obsahy ťažkých kovov As, Cu prekračujú limitnú hodnotu C, obsah Pb prekračuje limitnú hodnotu B a koncentrácie Cd, Cr, Hg, Zn sa pohybujú na úrovni limitných koncentrácií A (referenčné hodnoty). Zvýšené obsahy ťažkých kovov v pôde sú pravdepodobne dôsledkom starej banskej činnosti.

Erózia pôd

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Na území Banskej Bystrice nie sú zaznamenané poľnohospodárske pôdy ovplyvnené veternou eróziou, pôdy ovplyvňuje vodná erózia, percento ohrozenia je uvedené v nasledujúcom obrázku.

Obrázok 4 Ovplyvnenie pôd vodnou eróziou na území Banskej Bystrice (prevzaté: <http://www.beiss.sk/>, 2016)



Zdroj: <http://www.podnemapy.sk/portal/verejnost/erozia/vod/vod.aspx>

Environmentálne záťaž

Kvalitu podzemných vôd a horninového prostredia, pôd môže ovplyvňovať prítomnosť „environmentálnych záťaží“.

Informačný systém environmentálnych záťaží, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaží a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese <http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/>.

Na základe dostupných údajov môžeme konštatovať, že dotknuté územie ani jeho okolie nie je registrované v žiadnej z kategórií registra environmentálnych záťaží.

III.4.2 Ovzdušie

Mesto sa nachádza v Bystrickom podolí, ktoré je severnou časťou Zvolenskej kotliny zo severu ohraničené Starohorskými vrchmi, zo severovýchodu Horehronským podolím a z juhovýchodu Kremnickými vrchmi. Prevládajúcim prúdením je západné a severozápadné, potom nasledujú severné a južné prúdenie. Najmenej sa vyskytujú smery prúdenia juhozápadné a východné. Kým pri nízkych rýchlostiach do 4 m.s^{-1} sú zastúpené takmer všetky smery vetra, pri rýchlostiach $4 - 8 \text{ m.s}^{-1}$ sú pozorované len severozápadné, severné a západné vetry. Nad 8 m.s^{-1} sú pozorované výlučne západné a severozápadné smery prúdenia. (Kolektív, 2013: Program na zlepšenie kvality ovzdušia – územie mesta Banská Bystrica).

Na znečistenie ovzdušia má vplyv jednak drevársky priemysel s emisiami prašnosti, ale aj veľký počet lokálnych tepelných zdrojov. Na vysokej úrovni znečistenia v centre mesta má podiel aj značná intenzita dopravy (www.shmu.sk, 2016). Územie mesta Banská Bystrica je zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky $\text{PM}_{2,5}$, PM_{10} .

Lokálne znečistenie ovzdušia sa v oblasti Banskej Bystrice monitoruje na automatickej monitorovacej stanici (ďalej v texte AMS) Banská Bystrica – Štefánikovo nábrežie. Stanica sa nachádza v údolnej časti mesta so zhoršenými rozptylovými podmienkami. Je umiestnená v centre mesta 4 m od cesty I. triedy I/66 s vysokou intenzitou dopravy, vo vzdialenosti približne 50 m od dvojpodlažnej sídliskovej zástavby. Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia overenom touto AMS za rok 2012 podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (MT) je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 9 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (MT) za rok 2012 (zdroj: URBAŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012, <http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9>)

Zložka [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Ochrana zdravia								VHP ³	
	SO_2		NO_2		PM_{10}		CO	C_6H_6^2	SO_2	NO_2
Limitná hodnota	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	10000	5	500	400
BB, Štadl.nbr.	0	0	1	50,4	62	35,4	1841	1,0	0	0

Vysvetlivky:

- 1) Maximálna osemhodinová koncentrácia 2) Limitné hodnoty pre výstražné prahy
 3) Stanice indikujú regionálnu požadovú úroveň
 4) Limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie (výnimka platí do 11.6.2011), x – výnimka nebola udelená

Znečisťujúce látky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom

Označenie výťažnosti:  >90% ^a 75 – 90%, ^b 50 – 75%, ^c < 50% platných meraní

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia má vplyv jednak drevársky priemysel s emisiami prašnosti, ale aj veľký počet lokálnych tepelných zdrojov. Na vysokej úrovni znečistenia v centre mesta má podiel aj značná intenzita dopravy (shmu.sk, 2016). Na území mesta je zaznamenaný trvalý nárast automobilovej dopravy. Vzhľadom na nedostatočnú kapacitu jestvujúcej cestnej siete dochádza k zhoršovaniu zamorenia ovzdušia v centre mesta. Za pozitívum možno brať zlepšovanie technickej úrovne vozidiel a povinnosť technických kontrol. Výmenou olovnatých benzínov za bezolovnaté sa v prostredí rýchlo znížil obsah toxického olova, bol však nahradený nárastom koncentrácií karcinogénneho benzénu.

V nižšie uvedených tabuľkách je uvedený počet zdrojov znečisťovania ovzdušia a počet prevádzkovateľov a najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia na území okresu Banská Bystrica.

Tabuľka 10 Počet zdrojov znečisťovania ovzdušia a počet prevádzkovateľov na území okresu Banská Bystrica (zdroj: URBÁŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012, <http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9>)

Rok	Počet všetkých zdrojov	Počet prevádzkovateľov
2010	422	255
2011	431	255
2012	435	257

Tabuľka 11 Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia na území okresu Banská Bystrica – pre základné znečisťujúce látky v roku 2012 (zdroj: URBÁŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012, <http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9>)

Tuhé znečisťujúce látky		SO ₂	
Prevádzkovateľ/zdroj	Množstvo t/rok	Prevádzkovateľ/zdroj	Množstvo t/rok
Smrečina	37,02	Kompala	68,17
Kompala	6,84	ZEDA	0,62
ZEDA	2,05	CONFAL	0,45
Evonik Fermas	1,13	Evonik	0,11
DOKA	1,12	Biotika	0,089
NO _x		CO	
Prevádzkovateľ/zdroj	Množstvo t/rok	Prevádzkovateľ/zdroj	Množstvo t/rok
Kompala	99,62	Smrečina	66,09
Smrečina	45,86	Kompala	27,67
STEFE	26,22	STEFE	9,73
Evonik Fermas	20,18	ZEDA	9,35
Biotika	16,35	Brixipres	7,17

Prehľad emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania v okrese Banská Bystrica podľa databázy NEIS* sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 12 Množstvo emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Banská Bystrica (zdroj: www.spirit.sk/neis_index.html, 2015)

Rok	TZL [t] za rok	SO ₂ [t] za rok	NO _x [t] za rok	CO [t] za rok	ΣC [t] za rok
2005	615	136	350	937	45,352
2006	550	126	320	921	47,576
2007	539	78	348	841	42,255
2008	539	79	364	858	61,389
2009	537	63	338	794	43
2010	516	68	354	805	47
2011	553	61	389	878	54
2012	591	131	440	875	45

*NEIS - Slovenský Národný Emisný Inventarizačný Systém (http://www.spirit.sk/products/neis/s_neis.html)

III.4.3 Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarovania, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo).

Radón je inertný plyn, obsiahnutý v pôdnom vzduchu, so zvýšenými koncentráciami predovšetkým pozdĺž tektonických línií. Vzniká ako jeden z dcérskych produktov pri premene uránu a tória, ktoré sa nachádzajú v horninách a mineráloch v zemskej kôre. V prírode existujú tri rádioaktívne izotopy radónu – Rn-222 , Rn-220 a Rn-219 . Dôležité z hľadiska ožiarovania ľudskej populácie sú Rn-222 a Rn-220 . Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podloží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou materiálov a spôsobom realizácie stavieb.

Podľa mapy radónového rizika regiónu Banská Bystrica – Zvolen spracovanej v rámci úlohy „Súbor máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen“ (Hricko, J., Suchý, F., 2000 in Schwarz, J. a kol., 2000) môžeme konštatovať, že v širšom okolí územia výstavby navrhovanej činnosti bolo identifikované nízke až stredné radónové riziko. Zeminy dotknutého územia boli z hľadiska plynopriepustnosti charakterizované ako stredne priepustné.

III.4.4 Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd je v riešenom území mesta Banská Bystrica dlhodobo monitorovaná v odberných miestach Hron – Banská Bystrica, riečny km 175,80 (most pri železničnej stanici Banská Bystrica - mesto) a v odbernom mieste Bystrica – Banská Bystrica, riečny km 2,10.

V súčasnosti je Banská Bystrica z veľkej časti odkanalizovaná jednotnou kanalizačnou sieťou odvádzajúcou odpadovú vodu z domácností, závodov ako aj dažďové vody zo spevnených plôch. Pretože ide o neúplný systém zberačov, surové odpadové vody sa na niektorých miestach bez čistenia vypúšťajú do recipientov cez výuste priamo do Hrona, alebo do jeho prítokov (najmä menšie obce v najbližšom okolí mesta). Dokazuje to fakt, že kvalita vody v Hrone na celom sledovanom úseku (Šalková – Banská Bystrica – Sliač) v skupine ukazovateľov E (mikrobiologické ukazovatele - koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie) má najhoršiu triedu kvality (V. trieda). Okrem nekontrolovaného vypúšťania nečistených odpadových vôd do recipientov sa v určitých častiach mesta vyskytujú aj viaceré prevádzkové a záplavové problémy, čo poukazuje na nedostatočnú hydraulickú kapacitu takmer všetkých hlavných zberačov.

K najväčším producentom odpadových vôd z priemyselnej výroby patria Smrečina Hofatex, a.s. Banská Bystrica, Biotika, a.s. Slovenská Ľupča Fermas, s.r.o. Slovenská Ľupča.

Najvýraznejšie prejavy poľnohospodárskeho znečistenia sú v oblastiach intenzívne poľnohospodársky obrábaných, napr. v okolí Vlkanovej, Hronseka a Veľkej Lúky. (Kolektív, 2013: ÚPN mesta Banská Bystrica)

III.4.5 Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (ŠUBA A KOL., 1981) patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu MP 079 - Mezozoikum Kremnických vrchov a západnej časti Zvolenskej kotliny. V zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (NV 282/2010 Z. z.; KULLMAN, E. A KOL., 2005) je v hodnotenom území vymedzený útvar s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Veľkej Fatry oblasti povodí Hron (označenie útvaru – SK200250KF).

V útvare podzemnej vody SK200250KF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum - trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu.

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nevykonáva monitoring kvality podzemných vôd.

III.4.6 Odpady

Nakladanie s komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Banská Bystrica v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva je upravené vo „Všeobecne záväznom nariadení Mesta Banská Bystrica č. 9/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Banská Bystrica“ (SUCHÝ, P. A KOL., 2016).

Triedený zber zložiek KO v meste sa týka nasledovných KO: elektroodpad z domácnosti, odpady z obalov a odpady z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi, použité prenosné batérie a akumulátory a automobilové batérie a akumulátory, veterinárne lieky a humánne lieky nespotrebované FO a zdravotnícke pomôcky, šatstvo a textilie z domácností, jedlé oleje a tuky z domácností, biologicky rozložiteľné odpady zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov, biologicky rozložiteľný kuchynský odpad okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania.

Mesto zabezpečuje 2 x do roka v rámci kalendárového zberu zber a prepravu oddelene zbieraných zložiek KO z domácností s obsahom škodlivých látok na účely ich zhodnotenia alebo zneškodnenia prostredníctvom spoločnosti DETOX, s.r.o. Banská Bystrica, s ktorou má Mesto uzatvorenú zmluvu. Takéto odpady je možné odovzdať aj priamo v mieste prevádzky spoločnosti DETOX s.r.o. Harmonogram mobilného zberu je uverejnený na webovom sídle Mesta. Rovnakým spôsobom je zabezpečené aj nakladanie s elektroodpadom.

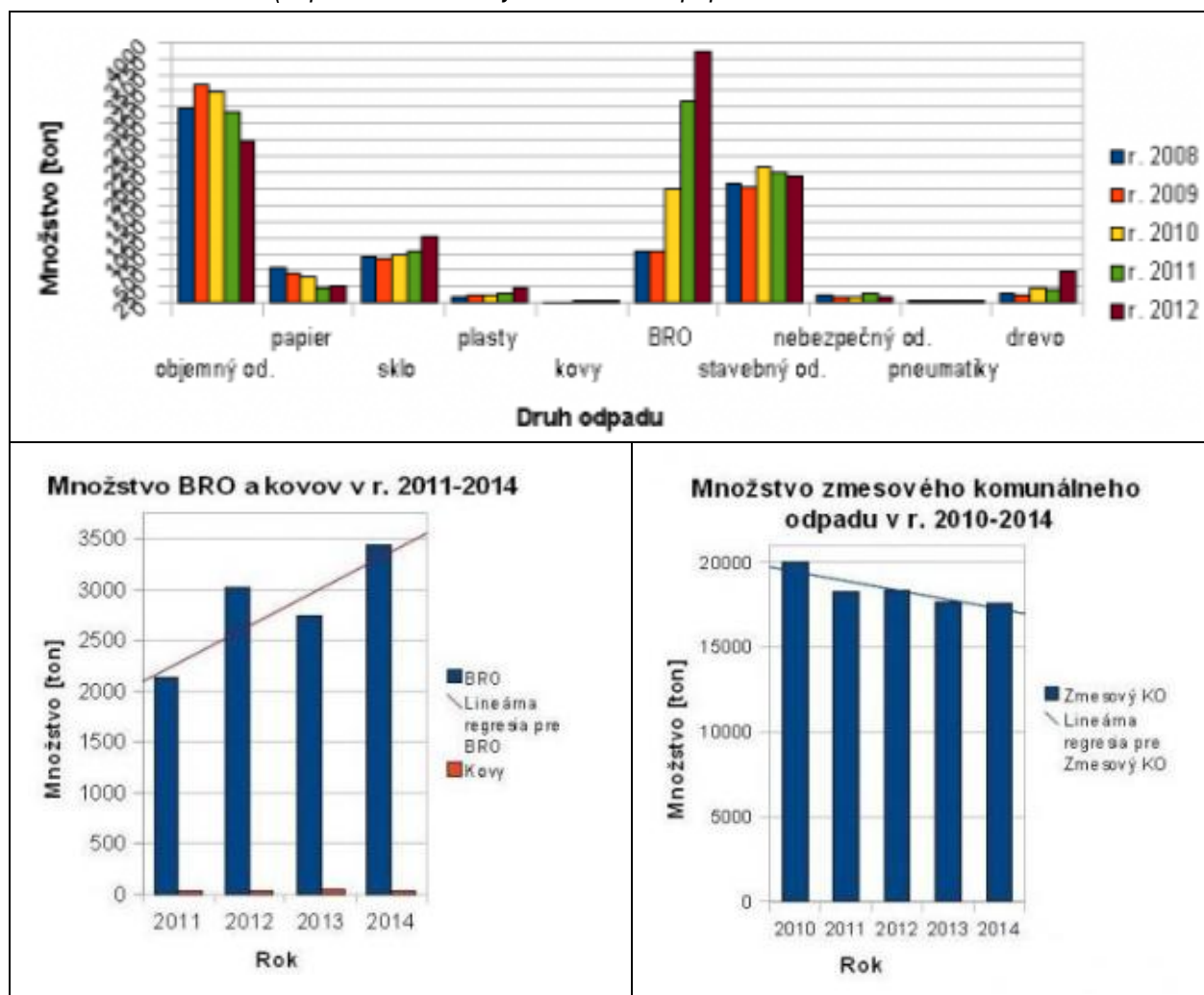
Mesto má na nakladanie s odpadmi z obalov a neobalových výrobkov uzatvorenú zmluvu s organizáciou zodpovednosti výrobcov (OZV) pre obaly a so zberovou spoločnosťou.

Odpady z papiera, plastov, skla a kovov je okrem zavedeného systému triedeného zberu KO na území mesta možné odovzdať aj v zbernom dvore.

Na území mesta Banská Bystrica prebieha triedený zber odpadov od r. 1993. S prestávkami počas obdobia krízy na trhu s vytriedenými odpadmi je to už 15-ty rok. Za toto obdobie bolo spektrum druhov zbieraných odpadov rôzne. Začínalo sa s komoditami plast, papier a sklo. Výrazná pozitívna zmena v systéme zberu triedených odpadov od obyvateľov prebehla v r. 2010, kedy sa prostredníctvom projektu Zavedenie separovaného zberu kovov a biologicky rozložiteľného odpadu z domácností na území mesta Banská Bystrica, rozmiestnilo na území mesta 800 ks kontajnerov na biologicky rozložiteľné odpady (BRO) a na kovy, a každej domácnosti v rodinných domoch bolo spolu pridelených 4000 ks 240 l nádob na BRO. Hlavne zavedenie zberu BRO sa ukázalo ako efektívne, o čom svedčí každoročný nárast a následné zníženie množstva zmesového komunálneho odpadu uloženého na skládke. (http://www.banskabystrica.sk/index.php?id_menu=3916)

V nižšie uvedených obrázkoch je znázornený trend vývoja separácie vybraných zložiek komunálnych odpadov za obdobie 2008 – 2012 a trend vývoja separácie kovov a BRO ako aj vývoj množstva zmesového komunálneho odpadu v rokoch 2010 – 2014.

Obrázok 5 Trend vývoja separácie kovov a BRO a množstvo zmesového komunálneho odpadu v rokoch 2010 – 2014 (http://www.banskabystrica.sk/index.php?id_menu=3916)



III.4.7 Kvalita života, životného prostredia vrátane zdravia

Medzi hlavné determinanty zdravia patrí úroveň a dostupnosť zdravotnej starostlivosti, kvalita prostredia, životný štýl a genetické predispozície.

O stave populácie vypovedajú predovšetkým údaje o počte živonarodených, zomretých obyvateľoch a dojčenská úmrtnosť. Za posledných 10 rokov zaznamenávame priaznivý trend zvyšovania počtu živonarodených detí. Klesajúci trend má aj miera dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, čo potvrdzuje, že sa zdravotná starostlivosť o deti v novorodeneckom aj dojčenskom veku výrazne skvalitnila. Stredná dĺžka života v Banskobystrickom kraji u mužov i žien má dlhodobu stúpajúcu tendenciu a to ako na úrovni kraja, tak aj na úrovni všetkých okresov.

Úroveň úmrtnosti sa považuje za jeden zo základných demografických ukazovateľov poukazujúcich na vyspelosť danej spoločnosti. Sú do nej premietnuté mnohé demografické, sociálne, kultúrne skutočnosti ako aj sociálno-ekonomické podmienky spoločnosti, životný štýl populácie, odborná lekárska starostlivosť (dostupnosť, modernosť technológií), kvalita životného prostredia, rodinné prostredie, atď.

Na Slovensku je v priemere pozitívna bilancia a rodí sa viac detí. Úmrtnosť na Slovensku postupne klesá, zlepšujú sa parametre štandardizovanej úmrtnosti podľa veku u mužov aj u žien. Podľa príčin úmrtia dominujú v Banskobystrickom kraji, rovnako ako na celom Slovensku, ochorenia srdca a ciev

52,95 % (53,42 % SR), pred nádorovými chorobami, ktoré predstavujú 21,20 % úmrtí (22,61 % v SR) (http://www.vzbb.sk/sk/tlacove_spravy/2013/ts495.php).

Tabuľka 13 Pohyb obyvateľstva v roku 2014 (www.statistics.sk, 2016)

Územie	Stav 1. 1.	Živo narodení	Zomreli	Prirodzený prírastok, (-úbytok)	Prisťahovalí	Vysťahovalí	Prírastok, (-úbytok) sťah.	Celkový prírastok, (-úbytok)	Stav 31.12	Stredný stav
Banská Bystrica	79 368	744	697	47	996	1 384	-388	-341	79 027	79 198
Okres BB	111 112	1 006	1 016	-10	1 014	1 098	-84	-94	111 018	111 065
BB kraj	656 813	6 059	6 690	-631	2 426	3 249	-823	-1 454	655 359	656 086
SR	5 415 949	55 033	51 346	3 687	5 357	3 644	1 713	5 400	5 421 349	5 418 649

Územie	Počet obyv. k 31.12.	v tom vo veku						Priemerný vek	Index starnutia
		predprod.	produkt.	poprod.	predprod.	produkt.	poprod.		
		absolútne			v %				
Banská Bystrica	79 027	10 054	57 255	11 718	12,72	72,45	14,83	41,88	116,55
Okres BB	111 018	14 402	80 262	16 354	12,97	72,30	14,73	41,67	113,55
BB kraj	655 359	95 460	464 556	95 343	14,57	70,89	14,55	40,56	99,88
SR	5 421 349	830 181	3 834 289	756 879	15,31	70,73	13,96	39,87	91,17

Choroby obehovej sústavy sú pre závažný klinický priebeh a hromadný výskyt v populácii, podmienený najmä vysokou prevalenciou príslušných rizikových faktorov, závažným nielen zdravotným, ale aj socio-ekonomickým problémom. Najmä ischemické choroby srdca a cievne mozgové príhody si vyžadujú vysoké nároky na liečebné náklady. Podľa prognóz si v miere podielu finančného zaťaženia krajín chorobami tieto skupiny z chorôb udržia aj do roku 2020 prvé a tretie miesto. K týmto nákladom sa musia počítať aj nepriame náklady, ktoré súvisia s prekážkami v práci (so stratou produktivity práce).

Štatistické ukazovatele informujú, že nádorové ochorenia zaznamenávajú vzostupný trend. Nádory sú druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov aj žien vo všetkých krajinách EÚ i v rámci celého Európskeho regiónu.

Situáciu vo vývoji zdravotného stavu populácie SR v posledných 10 rokoch všeobecne charakterizuje:

- nízka dynamika poklesu celkovej úmrtnosti v dôsledku iba pozvoľného poklesu úmrtí na choroby obehovej sústavy a nádory, ktoré zodpovedajú za 75 % úmrtí,
- vzostup incidencie zhubných nádorov v hrubých aj štandardizovaných vyjadreniach. Vzhľadom na degresný charakter vývoja populácie, a tým i nárast počtu osôb vo vyšších vekových skupinách, ako aj vzhľadom na vzostup strednej dĺžky života, je potrebné počítať so zvyšovaním výskytu zhubných nádorov. Záchyt zhubného nádoru už v pokročilom štádiu je stále vysoký.
- v prioritných skupinách obehovej sústavy s vysokým rizikom úmrtia, a to pri akútnych stavoch akými sú napr. infarkt myokardu a cievna mozgová príhoda sa zaznamenal:
 - pozvoľný pokles miery štandardizovanej incidencie na infarkt myokardu u žien, ktorá má ale u mužov charakter vzostupu (i keď minimálneho),
 - mierne klesajúci trend v štandardizovanej miere incidencie na cievne mozgové príhody u oboch pohlaví,
 - vzostupná prevalencia diabetikov (2 typ) s nepriaznivo vysokým výskytom komplikácií diabetu, a to aj u novo diagnostikovaných diabetikov,
 - vysoká prevalencia rizikových faktorov zdravia (obezita, hypertenzia, fajčenie, neoptimálna fyzická aktivita).

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť je situovaná v meste Banská Bystrica, katastrálne územie Banská Bystrica, na parcelách C-KN číslo (LV 7344):

Parcelné číslo	Výmera (m ²)	Druh pozemku	Spôsob využitia
584/1	1152	zastavané plochy a nádvorja	25
584/2	332	zastavané plochy a nádvorja	16
584/5	976	zastavané plochy a nádvorja	25
584/6	855	zastavané plochy a nádvorja	26
584/7	596	zastavané plochy a nádvorja	16
584/8	1021	zastavané plochy a nádvorja	25
584/10	127	zastavané plochy a nádvorja	25
584/11	2350	zastavané plochy a nádvorja	25
584/13	221	zastavané plochy a nádvorja	25
584/18	973	zastavané plochy a nádvorja	25
584/19	21	zastavané plochy a nádvorja	26
584/20	5	zastavané plochy a nádvorja	25
584/21	444	zastavané plochy a nádvorja	26

Spôsob využitia pozemku: 26 – pozemok na ktorom je rozostavaná stavba, 16 – pozemok na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom, 25 – pozemok, na ktorom je postavená ostatná inžinierska stavba a jej súčasti

Pozemky určené na realizáciu zámeru sú vo vlastníctve spoločnosti BCSR, s.r.o., Pod Urpínom 21, 974 01 Banská Bystrica. Spoločnosť Zberné suroviny Žilina, a.s., má s majiteľom pozemkov uzatvorenú na predmetné pozemky zmluvu o nájme nebytových priestorov. Lokalita sa nachádza na adrese ulica Stavebná 2 a predstavuje bývalý areál spoločnosti KOVOD Recycling s.r.o. a neskôr KOVOD, a.s., ktorá tu prevádzkovala (zabezpečovala) v minulosti zber a spracovanie starých vozidiel, vrátane dočasného skladovania nebezpečných a ostatných odpadov.

Navrhovaná činnosť nekladie nové nároky na záber pôdy.

IV.1.2 Voda

Potreba vody bude zabezpečená z jestvujúcich rozvodov vody v rámci areálu. V podstate je potrebné zabezpečiť pitnú vodu len v súvislosti s hygienickými nárokmi pracovníkov prevádzky a v súvislosti so zabezpečením pitného režimu pracovníkov.

Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo 14. novembra 2006 pre uvažovaný počet 5 pracovníkov v jednej pracovnej zmene.

Nerovnomernosť potreby vody pre max. dennú potrebu je daná súčiniteľom dennej nerovnomernosti $k_d = 2,0$. Nerovnomernosť potreby vody pre max. hodinovú potrebu je daná súčiniteľom hodinovej nerovnomernosti $k_h = 1,8$.

	osoby/deň	spotreba liter/deň	spotreba spolu/deň
Zamestnanci	5	5 x 60 l/deň	300 l/deň

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 300 \text{ l.deň}^{-1}$$

Max. denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 300 \times 2 = 600 \text{ l.deň}^{-1} = 0,6 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m/8 \times k_h = 0,6/8 \times 1,8 = 0,135 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$$

Priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 0,12 \times 365 = 49,3 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$$

Technológia spracovania starých vozidiel nekladie nároky na potrebu vody.

IV.1.3 Energetické zdroje

Elektrická energia

Potreba elektrickej energie bude pokrytá jestvujúcou prípojkou pre daný areál.

Spotreba elektrickej energie počas prevádzky bude spôsobená zapojením a prevádzkou jednotlivých technologických segmentov spracovania starých vozidiel.

IV.1.4 Suroviny

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcich častiach zámeru, navrhované „Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“ predstavuje súbor funkčne a logisticky usporiadaných objektov a zariadení, ktoré budú zabezpečovať:

- zber ostatných odpadov, vrátane výkupu, triedenia, zhromažďovania a zhodnocovania vykúpených kovových odpadov a papiera do času ich odovzdania konečnému spracovateľovi,
- zber, triedenie a zhromažďovanie nebezpečných odpadov do času ich odovzdania konečnému spracovateľovi,
- zber a spracovanie starých vozidiel.

V rámci uvedených oblastí sa uvažuje s nakladaním s nasledovnými druhmi odpadov.

1) Zber a spracovanie starých vozidiel

Pri spracovaní starých vozidiel je nakladané so starými vozidlami kategórie M1, N1 a L2e. Vozidlá sú v zmysle Katalógu odpadov (Príloha č. 1 k Vyhláške č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov) zaradené ako nasledovné druhy odpadov (N – odpad nebezpečný, O – odpad ostatný):

- | | | |
|------------|--|---|
| - 16 01 04 | staré vozidlá | N |
| - 16 01 06 | staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce | O |

Po demontáži starých vozidiel vznikajú ostatné a nebezpečné odpady.

Získané odpady sú buď ďalej využité materiálovo ako druhotné suroviny pre ďalšie spracovanie, poprípade sú využité energeticky a ďalší podiel predstavujú odpady ďalej nezhodnotiteľné, a tieto musia byť zneškodnené na zariadeniach na to určených.

Získané odpady sú zatriedené podľa Katalógu odpadov buď do kategórie nebezpečných odpadov alebo do kategórie ostatných odpadov nasledovne:

Odpady kategórie *nebezpečné* získané spracovaním starých vozidiel:

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
06 01 01 / N	Kyselina sírová a kyselina siričitá
06 04 04 / N	Odpady obsahujúce ortuť
13 01 09 / N	Chlórované minerálne hydraulické oleje
13 01 10 / N	Nechlórované minerálne hydraulické oleje
13 01 11 / N	Syntetické hydraulické oleje
13 02 05 / N	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 06 / N	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 07 / N	Biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 08 / N	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje
13 03 08 / N	Syntetické izolačné a teplonosné oleje
13 07 01 / N	Vykurovací olej a motorová nafta
13 07 02 / N	Benzín
13 07 03 / N	Iné palivá (vrátane zmesí)
15 01 10 / N	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
15 02 02 / N	Nešpecifikované handry na čistenie, ochranné odevy
16 01 04 / N	Staré vozidlá
16 01 07 / N	Olejové filtre
16 01 08 / N	Dielce obsahujúce ortuť
16 01 09 / N	Dielce obsahujúce PCB
16 01 10 / N	Výbušné časti (bezpečnostné vzduchové vankúše)
16 01 11 / N	Brzdové platničky a obloženie obsahujúce azbest
16 01 13 / N	Brzdové kvapaliny
16 01 14 / N	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky
16 01 21 / N	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14
16 02 13 / N	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212
16 02 15 / N	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení
16 06 01 / N	Olovené batérie
16 06 02 / N	Niklovo-kadmiové batérie
16 08 02 / N	Použitý katalyzátor obsahujúce nebezpečné prechodné kovy alebo nebezpečné zlúčeniny prechodných kovov
16 08 07 / N	Použitý katalyzátor kontaminovaný nebezpečnými látkami
17 04 09 / N	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami

Odpady kategórie *ostatné* získané spracovaním starých vozidiel

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
16 01 03 / O	Opotrebované pneumatiky
16 01 06 / O	Staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce
16 01 12 / O	Brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11
16 01 17 / O	Železné kovy
16 01 18 / O	Neželezné kovy

16 01 19 / O	Plasty
16 01 20 / O	Sklo
16 01 22 / O	Časti inak nešpecifikované
16 02 14 / O	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 až 160213
16 02 16 / O	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 160215
19 12 02 / O	Železné kovy
19 12 03 / O	Neželezné kovy
19 12 04 / O	Plasty a guma

2) Zber ostatných odpadov

Navhované zariadenie bude zabezpečovať zber a nakladanie a nasledovnými druhmi ostatných odpadov.

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
02 01 04 / O	Odpadové plasty (okrem obalov)
02 01 10 / O	Odpadové kovy
03 03 08 / O	Odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu
04 02 22 / O	Odpady zo spracovaných textilných vlákien
07 02 13 / O	Odpadový plast
08 03 18 / O	Odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17
10 02 10 / O	Okuje z valcovania
10 06 01 / O	Trosky z prvého a druhého tavenia
10 06 02 / O	Stery a peny z prvého a druhého tavenia
10 07 01 / O	Trosky z prvého a druhého tavenia
10 07 02 / O	Stery a peny z prvého a druhého tavenia
10 09 03 / O	Pecná troska
10 10 03 / O	Pecná troska
10 11 12 / O	Odpadové sklo iné ako uvedené v 10 11 11
12 01 01 / O	Piliny a triesky zo železných kovov
12 01 02 / O	Prach a zlomky zo železných kovov
12 01 03 / O	Piliny a triesky z neželezných kovov
12 01 04 / O	Prach a zlomky z neželezných kovov
12 01 05 / O	Hoblíny a triesky z plastov
12 01 13 / O	Odpady zo zvarovania
12 01 21 / O	Použíte brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20
15 01 01 / O	Obaly z papiera a lepenky
15 01 02 / O	Obaly z plastov
15 01 03 / O	Obaly z dreva
15 01 04 / O	Obaly z kovu
15 01 05 / O	Kompozitné obaly
15 01 06 / O	Zmiešané obaly
15 01 07 / O	Obaly zo skla
15 02 03 / O	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02

16 01 03 / O	Opotrebované pneumatiky
16 01 06 / O	Staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce
16 01 12 / O	Brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11
16 01 17 / O	Železné kovy
16 01 18 / O	Neželezné kovy
16 01 19 / O	Plasty
16 01 20 / O	Sklo
16 02 14 / O	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13
16 02 16 / O	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15
16 03 04 / O	Anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03
16 06 04 / O	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03
16 06 05 / O	Iné batérie a akumulátory
16 08 01 / O	Použité katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platinu okrem 16 08 07
16 08 03 / O	Použité katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov inak nešpecifikované
17 01 01 / O	Betón
17 01 02 / O	Tehly
17 01 03 / O	Škridly a obkladový materiál a keramika
17 01 07 / O	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené 17 01 06
17 02 01 / O	Drevo
17 02 02 / O	Sklo
17 02 03 / O	Plasty
17 04 01 / O	Meď, bronz, mosadz
17 04 02 / O	Hliník
17 04 03 / O	Olovo
17 04 04 / O	Zinok
17 04 05 / O	Železo a oceľ
17 04 06 / O	Cín
17 04 07 / O	Zmiešané kovy
17 04 11 / O	Káble iné ako uvedené v 17 04 10
19 01 02 / O	Železné materiály odstránené z popola
19 10 01 / O	Odpad zo železa a z ocele
19 10 02 / O	Odpad z neželezných kovov
19 12 01 / O	Papier a lepenka
19 12 02 / O	Železné kovy
19 12 03 / O	Neželezné kovy
19 12 04 / O	Plasty a guma
19 12 05 / O	Sklo
19 12 07 / O	Drevo iné ako uvedené v 19 12 06
20 01 01 / O	Papier a lepenka
20 01 02 / O	Sklo
20 01 03 / O	Viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)
20 01 04 / O	Obaly z kovu
20 01 34 / O	Batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33

20 01 35 / O	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
20 01 36 / O	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
20 01 39 / O	Plasty
20 01 40 / O	Kovy
20 01 40 01 / O	Meď, bronz, mosadz
20 01 40 02 / O	Hliník
20 01 40 03 / O	Olovo
20 01 40 04 / O	Zinok
20 01 40 05 / O	Železo a oceľ
20 01 40 06 / O	Cín
20 01 40 07 / O	Zmiešané kovy

3) Zhodnocovanie ostatných odpadov

Zoznam duhov odpadov, ktoré sú predmetom úpravy lisovaním:

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
03 03 08 / O	Odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu
15 01 01 / O	Obaly z papiera a lepenky
19 12 01 / O	Papier a lepenka
20 01 01 / O	Papier a lepenka
02 01 04 / O	Odpadové plasty (okrem obalov)
07 02 13 / O	Odpadový plast
15 01 02 / O	Obaly z plastov
16 01 19 / O	Plasty
17 02 03 / O	Plasty
20 01 39 / O	Plasty

Zoznam druhov odpadov, ktoré budú predmetom úpravy delením kovov:

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
02 01 10 / O	Odpadové kovy
15 01 04 / O	Obaly z kovu
16 01 17 / O	Železné kovy
17 04 05 / O	Železo a oceľ
17 04 07 / O	Zmiešané kovy
19 10 01 / O	Odpad zo železa a z ocele
19 12 02 / O	Železné kovy
20 01 04 / O	Obaly z kovu
20 01 40 / O	Kovy
20 01 40 05 / O	Železo a oceľ
20 01 40 07 / O	Zmiešané kovy

4) Zber nebezpečných odpadov

Navrhované zariadenie bude zabezpečovať zber a nakladanie a nasledovnými druhmi nebezpečných odpadov:

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
02 01 08 / N	Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky
06 13 02 / N	Použité aktívne uhlie okrem 06 07 02
07 01 01 / N	Vodné premývacie kvapaliny a matečné lúhy
07 01 03 / N	Organické halogénované rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy
07 01 04 / N	Iné organické rozpúšťadlá, prem. kv.
07 02 08 / N	Iné destilačné zvyšky a reakčné splodiny
08 01 11 / N	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
08 01 13 / N	Kaly z farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné NL
08 01 17 / N	Odpady z odstraňovania farby obsahujúce NL
08 01 21 / N	Odpadový odstraňovač farby alebo laku
08 03 12 / N	Odpadová tlačiarenská farba obsahujúca nebezpečné látky
08 03 14 / N	Kaly z tlačiarenskej farby obsahujúce NL
08 03 17 / N	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky
08 04 09 / N	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné NL
11 01 09 / N	Kaly a filtračné koláče obsahujúce NL
11 01 13 / N	Odpady z odmasťovania obsahujúce NL
12 01 06 / N	Minerálne rezné oleje obsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov
12 01 07 / N	Minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov
12 01 08 / N	Rezné emulzie a roztoky obsahujúce halogény
12 01 09 / N	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény
12 01 10 / N	Syntetické rezné oleje
12 01 12 / N	Použité vosky a tuky
12 01 14 / N	Kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky
12 01 18 / N	Kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej
12 01 19 / N	Biologicky ľahko rozložiteľný strojový olej
12 01 20 / N	Použité brúsne nástroje a brúsne materiály obsahujúce nebezpečné látky
12 03 02 / N	Odpady z odmasťovania parou
13 01 05 / N	Nechlórované emulzie
13 01 09 / N	Chlórované minerálne hydraulické oleje
13 01 10 / N	Nechlórované minerálne hydraulické oleje
13 01 11 / N	Syntetické hydraulické oleje
13 01 12 / N	Biologicky ľahko rozložiteľné hydraulické oleje
13 01 13 / N	Iné hydraulické oleje
13 02 04 / N	Chlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 05 / N	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje

13 02 06 / N	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 07 / N	Biologicky ľahko rozložiteľné motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 08 / N	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje
13 03 06 / N	Chlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje iné ako uvedené v 13 03 01
13 03 07 / N	Nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje
13 03 08 / N	Syntetické izolačné a teplonosné oleje
13 03 09 / N	Biologicky ľahko rozložiteľné izolačné a teplonosné oleje
13 03 10 / N	Iné izolačné a teplonosné oleje
13 04 01 / N	Odpadové oleje z prevádzky lodí vnútrozemskej plavby
13 04 02 / N	Odpadové oleje z prístavných kanálov
13 04 03 / N	Odpadové oleje z prevádzky iných lodí
13 08 01 / N	Kaly alebo emulzie z odsoľovacích zariadení
13 08 02 / N	Iné emulzie
14 06 03 / N	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel
15 01 10 / N	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
15 01 11 / N	Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál vrátane prázdnych tlakových nádob
15 02 02 / N	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 01 04 / N	Staré vozidlá
16 01 07 / N	Olejové filtre
16 01 13 / N	Brzdové kvapaliny
16 01 14 / N	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky
16 01 21 / N	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14
16 02 11 / N	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC
16 02 13 / N	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12
16 02 15 / N	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 a 16 02 13
16 03 03 / N	Anorganické odpady obsahujúce NL
16 03 05 / N	Organické odpady obsahujúce NL
16 05 06 / N	Laboratórne chemikálie pozostávajúce z NL vrátane zmesí laboratórnych chemikálií
16 05 07 / N	Vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
16 05 08 / N	Vyradené organické chemikálie pozostávajúce z NL
16 06 01 / N	Olovené batérie
16 06 02 / N	Niklovo-kadmiové batérie
16 06 03 / N	Batérie obsahujúce ortuť
16 08 07 / N	Použité katalyzátory kontaminované NL
16 11 01 / N	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov obsahujúce NL
16 11 03 / N	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov obsahujúce NL
16 11 05 / N	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov obsahujúce NL
17 04 09 / N	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami
19 08 06 / N	Nasýtené alebo použité iontomeničové živice

19 12 11 / N	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov zospracovania odpadu obsahujúce NL
20 01 05 / N	Obaly obsahujúce zvyšky NL
20 01 21 / N	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť
20 01 23 / N	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky
20 01 26 / N	Oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25
20 01 27 / N	Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce NL
20 01 33 / N	Batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie
20 01 35 / N	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 200121 a 200123, obsahujúce nebezpečné časti

IV.1.5 Doprava a statická doprava

Dopravné napojenie areálu je riešené vjazdom zo Stavebnej ulice, ktorá napája širšiu priemyselnú zónu na nadradený komunikačný systém (cesta I/66).

Navrhovateľ uvažuje so spracovaním maximálne 18 000 kusov starých vozidiel za rok. Pri zohľadnení prepravných kapacít nákladných automobilov zvažujúcich staré vozidlá zo širšieho okolia dotknutého územia (4 až 8 kusov starých vozidiel) to predstavuje približne 9 až 18 otočiek týchto vozidiel za jeden pracovný deň.

V súvislosti s navrhovanými aktivitami nevznikajú nároky na vytvorenie nových parkovacích miest v areáli.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel vytvorí pracovné miesta pre 5-8 zamestnancov.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Emisie do ovzdušia

Vykurovanie objektov (administratívnych priestorov) v rámci areálu zabezpečuje jestvujúca plynová kotolňa, ktorá predstavuje malý zdroj znečisťovania ovzdušia do tepelného príkonu 0,3 MW.

Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia v spojitosti s navrhovanou činnosťou bude doprava.

Ostatné činnosti ako sú úprava a spracovanie starých vozidiel, skladovanie ostatných a nebezpečných odpadov, spracovanie ostatných odpadov neprodukurujú látky znečisťujúce ovzdušie.

IV.2.2 Hluk a vibrácie

V nasledujúcich častiach kapitoly uvádzame prehľad identifikovaných zdrojov hluku a ich predpokladaný vplyv na hlukovú situáciu dotknutého územia a jeho okolia.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí nasledovné:

Tabuľka 14 Najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z.

Kategória	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				Hluk z iných zdrojov
			Hluk z dopravy				
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)}	Železničné dráhy ^{c)}	Letecká doprava		
L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}			L _{ASmax,p}		
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I.a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

V zmysle citovanej vyhlášky sa vonkajšie prostredie v dotknutom území navrhuje zaradiť do IV. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou dopravného hluku 70 dB cez deň, večer a v noci a s prípustnou hodnotou hluku z iných zdrojov 70 dB cez deň, večer a v noci.

Zástavbu rodinných domov situovanú južne od areálu navrhovaného zariadenia na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel môžeme zaradiť do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou dopravného hluku 60 dB cez deň, a večer a 50 dB v noci a s prípustnou hodnotou hluku z iných zdrojov 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci.

Nakoľko je areál po predchádzajúcom prevádzkovateľovi v podstate pripravený na navrhované využívanie, nie je potrebné v lokalite vykonávať stavebné práce, prípadne terénne úpravy územia, ktoré by boli zdrojom hluku.

Zdroje hluku počas prevádzky

Zdrojmi hluku počas prevádzky budú:

- *doprava materiálov (odpadov) do zariadenia,*
- *nakladanie, manipulácia s materiálmi (odpadmi).*

V súvislosti s hlukovou situáciou v území môžeme konštatovať, že lokalita je situovaná v priemyselnej zóne, kde je už v súčasnosti v dôsledku prítomnosti viacerých významných zdrojov hluku (cestná sieť vrátane cesty I/66, železnica, betonáreň ZAPA beton SK s.r.o. a iné prevádzky) zaťaženie výrazné.

Činnosť navrhovaného zariadenia je v spojitosti s pracovnou dobou zamestnancov obmedzená na denný čas, len počas pracovných dní týždňa.

Napriek tomu, že areál zariadenia na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel je situovaný v blízkosti zástavby rodinných domov, nepredpokladáme s ohľadom na súčasnú situáciu zaťaženia územia hlukom, že v dôsledku realizácie navrhovaných činností dôjde k výraznému zhoršeniu týchto pomerov.

Vibrácie

Vibrácie rovnako ako hluk môžu prenikať do vnútorných chránených priestorov z vonkajších alebo vnútorných zdrojov. Rovnako ako v prípade zvuku, tak aj v prípade vibrácií je útlm prostredím závislý od frekvencie kmitov, t. j. vyššie frekvencie sú v pôde pri vzrastajúcej vzdialenosti účinnejšie tlmené. Predikcia šírenia vibrácií s akceptovateľnou presnosťou nie je možná, nakoľko nie je známe štruktúrne zloženie podlažia ako aj výskyt potenciálnych vibračných mostov v dôsledku nerovnomernej hustoty prostredia, v ktorom sa vibrácie šíria. Z toho dôvodu sa len definovali skupiny možných zdrojov vibrácií v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky navrhovaného zariadenia bude vonkajším zdrojom vibrácií doprava materiálov a nakladanie s nimi v rámci areálu zariadenia.

Navrhované technológie spracovania starých vozidiel a ostatných odpadov nie sú zdrojom vibrácií.

IV.2.3 Vody, odpadové vody

Všetky spevnené a manipulačné plochy v areáli sú zabezpečené proti prípadnému úniku znečisťujúcich látok do pôdneho, horninového prostredia a podzemných vôd. Odvedenie dažďových odpadových vôd z areálu je riešené cez odlučovače ropných látok.

Bilancia dažďových vôd:

Q - Prietok dažďovej vody = 117,59 l/s

Vstupné údaje: Plocha spevnených povrchov (vrátane striech objektov) = 9073 m²; t=15 min.; P=0,5; k=0,9; i=144 l/s.ha). Výpočet: $Q = 0,9073 \times 0,9 \times 144 = 117,59$ l/s.

V - Ročné vypúšťané množstvo (dažďové vody - cez lapač olejov) = 8 265,5 m³/rok

Výpočet: $(9073 \text{ m}^2) \times (\text{zrážkový úhrn } 911 \text{ mm/rok}) = 8\,265,5 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Splaškové odpadové vody z hygienických a sociálnych zariadení sú odvedené do kanalizačnej siete.

S ohľadom na napočítanú potrebu vody pre zamestnancov môžeme uvažovať s produkciou splaškových odpadových vôd na úrovni $Q_p = 300 \text{ l.deň}^{-1}$, čo predstavuje 49,3 m³ za rok.

IV.2.4 Teplo a chlad

Žiadne významné zdroje tepla ani chladu sa neočakávajú.

IV.2.5 Odpady

Navrhované „Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“ predstavuje súbor funkčne a logisticky usporiadaných objektov a zariadení, ktoré budú zabezpečovať:

- zber ostatných odpadov, vrátane výkupu, triedenia, zhromažďovania a zhodnocovania vykúpených kovových odpadov a papiera do času ich odovzdania konečnému spracovateľovi,
- zber, triedenie a zhromažďovanie nebezpečných odpadov do času ich odovzdania konečnému spracovateľovi,
- zber a spracovanie starých vozidiel.

V rámci uvedených oblastí sa uvažuje so spracovaním a nakladaním s odpadmi, ktoré sú prehľadne uvedené v kapitole IV.1.4 Suroviny.

Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti „Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“ bude v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z.z. vykonávané zhodnocovanie odpadov pod kódom:

- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11,
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

V spojitosti s prevádzkou „Zariadenia na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“ vznikajú nasledovné druhy odpadov (prevádzkou sociálnych zariadení, zariadení na čistenie ORL, administratívnou činnosťou a pod.):

Katalóg. číslo odpadu a kategória	Názov odpadu
13 05 01 / N	Tuhé látky z lapačov piesku a z odlučovačov oleja z vody
13 05 06 / N	Olej z odlučovačov oleja z vody
13 05 07 / N	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody
13 05 08 / N	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov olejov z vody
20 01 01 / O	Papier a lepenka
20 01 02 / O	Plasty
20 03 01 / O	Zmesový komunálny odpad
20 03 07 / O	Objemový odpad

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

IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie, pôdu a podzemnú vodu

Navrhované činnosti sú umiestnené do areálu, ktorý podobnému využitiu zameranému na zber a zhodnocovanie odpadov slúžil približne od roku 2006. Spoločnosť Zberné suroviny Žilina, a.s. má v úmysle využiť pre svoj zámer jestvujúce objekty a spevnené plochy. V rámci dotknutého územia sa neuvažuje s realizáciou terénnych úprav alebo novou výstavbou zasahujúcou do pôdneho a horninového prostredia.

V súvislosti s navrhovanými činnosťami nedôjde k novým priamym zásahom do pôdneho, horninového prostredia a podzemných vôd v dotknutom území.

Potenciálne riziká ohrozenia kvality pôdneho, horninového prostredia a podzemných vôd súvisia s rizikom vzniku havárií na dopravných prostriedkoch a havárií (neštandardných situácií) v rámci posudzovaných technologických postupov (napr. odsávanie kvapalín zo starých vozidiel, ...). Vznik uvedených situácií a ich vplyv na dané zložky životného prostredia je eliminovaný prevádzkovým poriadkom „zariadenia“ a realizovanými opatreniami (izolácie, ORL, ...).

Vplyvy na reliéf

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na reliéf dotknutého územia a jeho okolia.

Vplyvy na povrchovú vodu

V dotknutom území sa nenachádzajú vodné toky ani iné (stojaté) povrchové vody. Rieka Hron preteká južne od dotknutého územia vo vzdialenosti cca 750 m.

Celý areál je odkanalizovaný a napojený na vybudovaný kanalizačný systém mesta.

Hodnotená činnosť nie je svojim charakterom z hľadiska potenciálnych vplyvov na kvalitu povrchových vôd širšieho dotknutého územia riziková.

IV.3.2 Vplyvy na faunu a flóru

Areál „Zariadenia na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“ je situovaný v rámci priemyselnej zóny mesta a predstavuje areál s prevahou umelých plôch (zastavané plochy, cestné komunikácie a iné spevnené povrchy, ...) s minimálnym podielom vegetácie.

Navrhovaná činnosť nebude mať priamy negatívny vplyv na faunu a flóru, pretože v navrhovanom území sa v podstate žiadna fauna a flóra nevyskytuje.

IV.3.3 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny, vplyv na ekologickú stabilitu krajiny

Štruktúra krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene krajinnej štruktúry a využitia dotknutého územia. Ako už bolo v predchádzajúcom texte viackrát spomenuté, areál bol využívaný na zber a zhodnocovanie odpadov od roku 2006.

Ekologická stabilita

Predpokladá sa, že prevádzka navrhovanej investičnej činnosti významne neznižuje ekologickú stabilitu krajiny dotknutého územia a jeho okolia. Dotknuté územie predstavuje priemyselný areál, ktorý nemá charakter krajinotvorných prvkov významných z hľadiska zachovania ekologickej stability širšieho územia.

Scenéria krajiny

Realizáciou činnosti nedôjde k výraznej zmene scenérie dotknutého územia a jeho okolia. Navrhovateľ uvažuje s využitím jestvujúcich stavebných objektov a spevnených plôch.

Vplyvy na kultúrne hodnoty a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadne vplyvy na kultúrne hodnoty ani na historické pamiatky.

Vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadne vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská

IV.3.4 Vplyvy na obyvateľstvo a kvalitu života

Navrhované „zariadenie“ je situované v priemyselnej zóne, v blízkosti kontaktu tejto zóny s obytnou zástavbou (rodinné domy so záhradami). Situovanie rodinných domov je z hľadiska kvality životného prostredia a následne úrovne kvality života ich obyvateľov nepriaznivé. Pravdepodobne sa jedná o zostatky zástavby časti Majer, ktorá bola fragmentovaná výstavbou cestnej siete, železničnej trate a priemyselnej zóny. Uvedené krajinotvorné prvky vymedzujú predmetnú obytnú zónu zo všetkých strán.

Obyvatelia rodinných domov južne od dotknutého územia by nemali byť negatívne ovplyvnení hlukom, prašnosťou a exhalátmi z dopravy, ktorej potreba je podmienená zabezpečením prísunu vstupných surovín na recykláciu. Tento potenciálny vplyv je minimalizovaný skutočnosťou, že hlavná prístupová trasa neprechádza obytnou zónou.

Samotný areál je v etape prevádzky zdrojom hluku a emisií (prašnosť), ktoré budú nepriaznivo vplývať na kvalitu života obyvateľov rodinných domov. S ohľadom na kumulatívne vplyvy širšieho okolia

dotknutého územia však nepovažujeme príspevok navrhovanej činnosti k hlukovej a emisnej situácii dotknutého územia za významný.

Celospoločenský dosah posudzovanej činnosti s nadregionálnym dosahom spočíva v tom, že vo svetle súčasných trendov spoločenského vývoja miera recyklácie odpadov je významným ukazovateľom miery technologickej vyspelosti spoločnosti ako takej. Bez podpory recyklácie odpadov by sa spoločnosť postupne dostala do závislosti od dovozu drahých základných surovín.

Popísané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia sú väčšinou nepriame a dlhodobé. V súvislosti s touto skutočnosťou nepredpokladáme, že realizácia navrhovanej činnosti bude mať priame negatívne vplyvy ani na obyvateľstvo.

Počas zariadenia na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel očakávame vznik 5 nových trvalých pracovných miest.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť je situovaná v priemyselnej zóne. Jej realizáciou dôjde k zabezpečeniu služieb v oblasti výkupu, prepravy, spracovania a triedenia recyklovateľných surovín.

Z hľadiska prevádzkovania zariadenia sa môžu vyskytnúť nasledovné nebezpečenstvá:

- nebezpečenstvo ohrozenia bezpečnosti a zdravia ľudí,
- nebezpečenstvo ohrozenia životného prostredia,
- nebezpečenstvo z hľadiska bezpečnosti práce.

Zdroje ohrozenia bezpečnosti a zdravia ľudí sú dané charakterom prevádzky. Pri realizácii navrhovanej činnosti patria medzi rizikové faktory najmä:

- látky (odpady kategórie „nebezpečné“), ktoré sa v rámci procesu zhodnocovania môžu v procese vyskytovať (expozícia týmito látkami pri ich úniku v dôsledku poruchy zariadenia, a iné),
- pri vzniku havarijnej udalosti,
- nedbanlivosťou.

Ďalej sú to tieto faktory:

- mechanické ohrozenie (poranenie rôznymi časťami zariadení, ohrozenie výtokom kvapalín, porezanie, atď.),
- úraz elektrickým prúdom,
- hluk technologického zariadenia.

Pôsobenie rizikových vplyvov na pracovníkov je eliminované zabezpečením súladu navrhovanej činnosti s platnými predpismi z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Pre obmedzenie rizikových vplyvov je nutné, aby pracovníci boli zaškolení a používali pridelené ochranné prostriedky. V spoločnosti sa uplatňuje zásada predchádzať pôsobeniu rizikových vplyvov na pracovné prostredie pred spôsobom následnej ochrany pred ich účinkami. Minimalizuje sa počet prípadov, keď obsluha prichádza do priameho kontaktu s prevádzkovými médiami. Jednotlivé pracovné postupy sa vykonávajú podľa detailne vypracovaných pracovných a technologických predpisov.

Ako už bolo v predchádzajúcom texte naznačené, ochrana pracovníkov a pracovného prostredia pred účinkami škodlivín sa dosahuje sústavou legislatívnych, organizačných, technických, zdravotných a hygienických opatrení zameraných na vytváranie pracovných podmienok a zaistenie bezpečnosti a ochrany pracovníkov a pracovného prostredia.

Základom ochrany je dodržiavanie všeobecných organizačno-bezpečnostných predpisov.

Zo strany zamestnancov je nevyhnutné dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a požiarnej ochrany. Zamestnanci sú vyškolení na prevádzkovanie posudzovaných zariadení

a oboznámení s vypracovaným a schváleným prevádzkovým poriadkom a technicko-prevádzkovou dokumentáciou a výškolení podľa zásad o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a požiarnej ochrane. Pri práci je nevyhnutné používať osobné ochranné pracovné pomôcky a dodržiavať hlavné zásady hygieny. Taktiež je nevyhnutné pomocne nástroje udržiavať v dobrom prevádzky schopnom stave a ukladať ich tak, aby pri práci neohrozovali bezpečnosť práce.

V zariadení sú k dispozícii lekárničky prvej pomoci, v ktorých sú uložené zdravotnícke pomôcky v súlade s požiadavkami predpisov o ochrane zdravia. Sú označené červeným krížom a zabezpečené proti odcudzeniu zdravotníckych pomôcok.

Technické zariadenia a plochy pre obsluhu, skladovanie a manipuláciu svojím usporiadaním, veľkosťou a zabezpečením zodpovedajú požiadavkám na funkciu a obsluhu zariadení. Technologické zariadenia a zariadenia pre skladovanie a manipuláciu so škodlivinami sú chránené proti vonkajším vplyvom zemetrením, bleskozvodmi, nátermi, zastrešením objektov a technológií, zateplením rozvodov, núdzovým elektrickým napájaním a vnútroareálovou sieťou dažďovej kanalizácie. Ku všetkým pracovným priestorom sú navrhnuté bezpečné prístupy.

Skladovanie nebezpečných látok bude zabezpečené v súlade s technickými normami. V navrhovanej technológii sa manipuluje so škodlivými látkami (odpadmi kategórie „nebezpečné“). Priestory na manipuláciu a skladovanie škodlivých látok budú prevádzkované tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Skladovanie týchto látok sa bude vykonávať tak, aby sa zabezpečil plynulý chod prevádzky a zároveň bezpečnosť a zdravie zamestnancov ako aj technická bezchybnosť prevádzkových objektov nachádzajúcich sa v zariadení.

Expozícia zamestnancov hlukom bude mať premenlivý charakter. Určujúce veličiny hluku na pracoviskách sú normalizovaná hladina expozície hluku ($L_{AEX,8h}$) a vrcholová hodnota C akustického tlaku (L_{CPK}). Podľa prílohy č. 2 NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, v znení NV SR č. 555/2006 Z.z. sú na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom stanovené limitné hodnoty takto:

- limitné hodnoty expozície $L_{AEX,8h,L} = 87,0$ dB a $L_{CPK,L} = 140$ dB,
- horné akčné hodnoty expozície $L_{AEX,8h,L} = 85,0$ dB a $L_{CPK,L} = 137$ dB,
- dolné akčné hodnoty expozície $L_{AEX,8h,L} = 80,0$ dB a $L_{CPK,L} = 135$ dB.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia činnosti nebude mať vplyv na chránené územia.

- V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území navrhovanom na vykonávanie činnosti a jeho širšom okolí platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana). V dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy, rastliny ani živočíchy.
- Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES a nebude mať na tieto prvky negatívny vplyv.
- Územie stavby sa nenachádza ani nezasahuje do vyhlásených alebo navrhovaných chránených vtáčích území a taktiež nezasahuje do území európskeho významu, uvedených v Národnom zozname území európskeho významu (NATURA 2000).
- Územie navrhovanej výstavby nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

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

V prípade navrhovanej činnosti pri posúdení očakávaných vplyvov z hľadiska ich časového priebehu pôsobenia absentuje etapa výstavby, nakoľko je činnosť umiestnená do existujúceho areálu a objektov, ktoré boli pre tento účel využívané predchádzajúcim vlastníkom.

Obdobne by sme sa mohli vyjadriť aj k vplyvom počas prevádzky, nakoľko oproti poslednému prevádzkovému využívaniu územia, ktoré bolo v súlade so všetkými legislatívnymi požiadavkami na jeho prevádzku nedôjde k zmene charakteru ani intenzity prevádzkovaných aktivít.

V súčasnosti je areál opustený, nevyužívaný, pripravený pre realizáciu posudzovaných aktivít.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

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

Na základe výsledkov skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Všetky súvislosti, ktoré sú spracovateľovi známe sú v predloženej dokumentácii diskutované.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- sabotáže, vlámnia a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy navrhovanej činnosti počas prevádzkovania navrhovaného „zariadenia“. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa môžu viazať na jeden vplyv alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné opatrenia, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo sa zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povolení. Technické opatrenia majú za cieľ znížiť vplyv inštalovaných navrhovaných zariadení a ich prevádzky na životné prostredie na minimálnu úroveň, pri dodržaní stanovených pracovných postupov.

V rámci navrhovanej činnosti je a bude realizovaný, celý rad bezpečnostných a technických opatrení vyplývajúcich, zo všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem. Účelom týchto opatrení je zamedziť vzniku neštandardných stavov, ktoré by predstavovali zdroj ohrozenia pre životné a pracovné prostredie. Územnoplánovacie a kompenzačné opatrenia nie sú navrhované.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia, resp. povinnosti vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov:

Opatrenia súvisiace s predchádzaním vzniku mimoriadnych situácií (havárií), prípadne s likvidáciou ich následkov

- pre riešenie havarijnej situácie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi je nutná mať na pracoviskách prístup k prostriedkom vyhovujúcim pre okamžitý zásah (absorpčný materiál, lopata, handry, vedro, ochranné pracovné prostriedky, ...),
- zaškolenie pracovníkov pre bezpečné a environmentálne prijateľné riešenie havarijných situácií,
- spracovanie havarijných plánov a plánov opatrení pre prípad havárie.

Opatrenia súvisiace s organizáciou prác

- jednotlivé objekty a priestory využívané pre navrhované činnosti v rámci Zariadenia na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel musia byť prehľadne a jasne označené,
- dbať na bezpečnosť v súvislosti s dopravným zaťažením územia (pohyb nákladných automobilov v rámci areálu),
- navrhovateľ musí viesť v zmysle legislatívnych požiadaviek evidenciu o odpadoch, s ktorými bude v priestoroch „zariadenia“ manipulované,
- vykonávanie pravidelnej kontroly a údržby všetkých technologických zariadení,
- pravidelná kontrola skladov,
- pravidelná kontrola stupňa znečistenia odpadových vôd,
- prísne potrestanie pracovníkov, ktorí nedodržiavajú technologické a bezpečnostné predpisy.

Iné opatrenia

- spracovanie predpisov (programov, plánov, ...) súvisiacich s oblasťou prevencie v ochrane životného prostredia
- zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, územie by bolo ponechané v súčasnom stave.

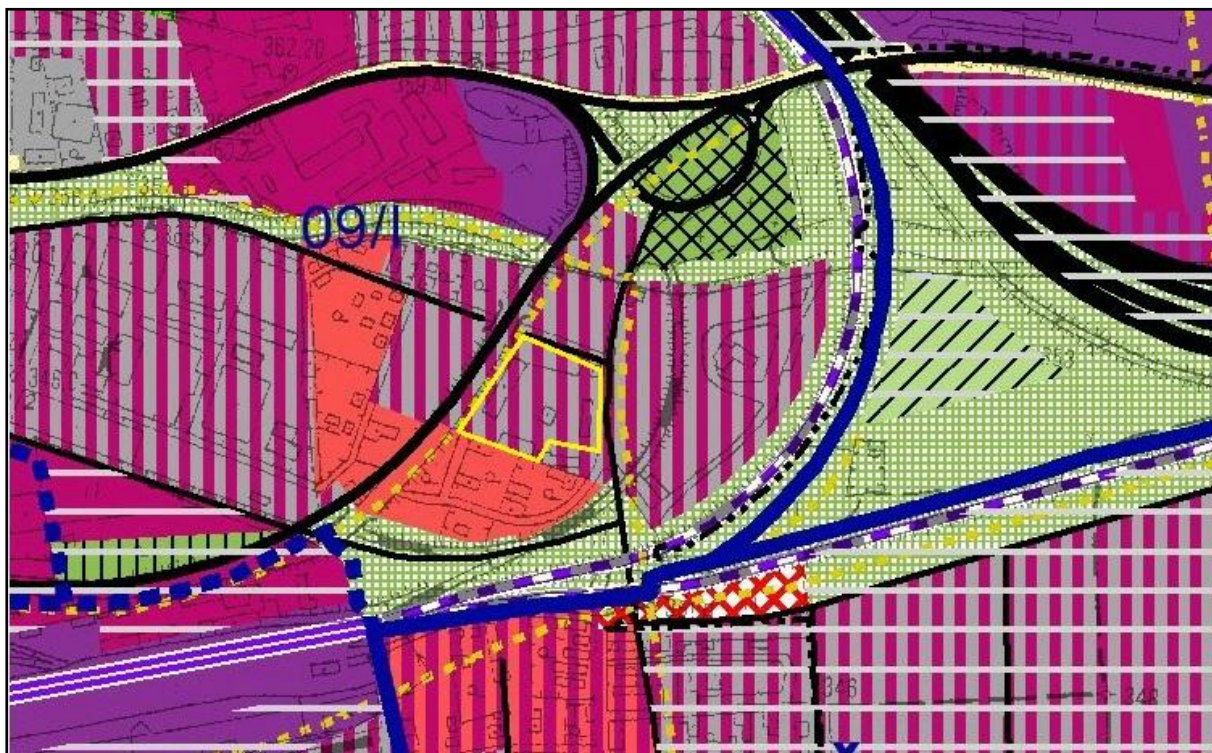
S ohľadom na jeho predchádzajúce využitie a vymedzenie funkčného využitia územia v intenciách ÚPN mesta Banská Bystrica by pravdepodobne pretrvávali snahy o zriadenie prevádzky pre zber a zhodnocovanie odpadov, prípadne iných aktivít priemyselného charakteru (výroba, sklady, ...).

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou (UPD) a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Dotknuté územie je v rámci platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Banská Bystrica, ktorou je Územný plán mesta Banská Bystrica v znení neskorších zmien a doplnkov (zverejnené na <http://upn.banskabystrica.sk/>, <http://www.uhabb.sk/nuplanbb6/>) charakterizované ako funkčná plocha:

PZ 01 Polyfunkčná zástavba územie zastavané občianskym vybavením, výrobou a skladmi.

Obrázok 6 Územný plán mesta Banská Bystrica – výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania krajiny (výrez posudzovanej lokality)



Legenda: - dotknuté územie

stav	návrh	kód funkčného využitia
		PB 02 Bývanie – územie zastavané rodinnými domami do m2 NP a bytovými domami do 4 NP
		PZ 01 Polyfunkčná zástavba územie zastavané občianskym vybavením, výrobou a skladmi
		PD 01 Dopravné vybavenie – územie zastavané dopravnými objektmi a zariadeniami
		ZE 05 Zeleň – sprievodná zeleň komunikácií a zeleň s izolačnou a ochrannou funkciou

Na základe uvedeného konštatujeme, že navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou – Územným plánom mesta Banská Bystrica v znení neskorších zmien a doplnkov.

Navrhovaná činnosť je v súlade so **Smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2000/53/ES** z 18. Septembra 2000 o vozidlách po dobe životnosti.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a sú riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmiernovacími opatreniami.

Navrhovaná činnosť je viac-menej identická s činnosťou, ktorá už bola v lokalite vykonávaná.

S ohľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej zaradenie v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. (povinné hodnotenie) bude proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie postupovať v zmysle príslušných ustanovení tohto zákona.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU

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

Navrhovateľ požiadal príslušný orgán – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru činnosti.

Prílohou č. 1 zámeru je kópia listu č. OU-BB-OSZP3-2017/15071 zo dňa 25.4.2017, ktorým príslušný orgán upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Výber optimálneho variantu sa v našom prípade obmedzuje na porovnanie a výber navrhovaného variantu a nulového variantu.

V prípade navrhovanej činnosti „Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel“ je ako nulový variant možné chápať stav, ktorý predstavuje nevyužívaný areál určený práve na navrhovanú funkciu. Spracovanie starých vozidiel, vrátane nakladania a skladovania ostatných a nebezpečných odpadov bolo v území realizované už v minulosti a navrhovateľ svojím zámer len nadväzuje na aktivity predchádzajúceho subjektu.

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

Za optimálny variant považujeme posudzovaný variant, ktorý pozostáva z nasledovných aktivít:

- 1) Zber a spracovanie starých vozidiel,
- 2) Zber ostatných odpadov,
- 3) Zhodnocovanie ostatných odpadov,
- 4) Zber nebezpečných odpadov.

Nulový variant predstavuje ponechanie areálu v súčasnom stave, ako prevádzky, ktorá disponuje priestormi a zariadeniami na vykonávanie navrhovanej činnosti, len k tomu chýbajú potrebné povolenia.

Aj s ohľadom na činnosť predchádzajúceho prevádzkovateľa areálu môžeme povedať, že činnosti nevytvára z pohľadu vplyvov na životné prostredie riziká, ktoré by závažne ovplyvnili parametre jednotlivých zložiek životného prostredia dotknutého územia, nebude mať teda žiadny významný negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia dotknutého územia.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť je situovaná v priemyselnej zóne mesta Banská Bystrica v súlade s funkciou, ktorú pre dané územie vymedzuje platná územnoplánovacia dokumentácia – ÚPN mesta Banská Bystrica.

Identifikované vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nie sú významné a nie je predpoklad, že by mali za následok významné zhoršenie ich stavu.

Navrhované zariadenie výrazne prispieva k recyklácii odpadov v súlade so zásadami a cieľmi Európskej únie, ktorej zámerom je zaviesť systém intenzívnej recyklácie a vytvoriť tzv. obehové hospodárstvo.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 MŽP SR – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH INFORMÁCIÍ K ZÁMERU

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

VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

KOLEKTÍV, 2018: Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel

VII.1.2 Zoznam použitej literatúry

KOLEKTÍV, 2013: *ÚPN mesta Banská Bystrica*.

KOLEKTÍV, 2013: *Program na zlepšenie kvality ovzdušia – územie mesta Banská Bystrica*.

KOLEKTÍV, 2015: PHSR mesta Banská Bystrica 2015 – 2023.

KOLEKTÍV, 2015: *Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014*, zdroj: <http://www.shmu.sk/>.

KLEMENTOVÁ, R. A KOL., 2015: *Kronika mesta Banská Bystrica za rok 2014*.

KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. – BODIŠ, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: *Regionálne geomorfologické členenie SR* [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [15.2.2016]. Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/tmapy>.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

SUCHÝ, P. A KOL., 2016: *Všeobecne záväzné nariadenie Mesta Banská Bystrica č. 9/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Banská Bystrica*.

STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (EDS.) 2002: *Katalóg Biotopov Slovenska*. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.

ŠUBA J. A KOL., 1984: *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska*, 2. vydanie, vydal SHMÚ Bratislava

ŠKANTÁROVÁ, K., 2011: *Zdravie a životné prostredie v Slovenskej republike k roku 2010, Indikátorová správa*, dostupné na www.enviroportal.sk.

URBÁŠKOVÁ, K. A KOL., 2014: *Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2012*, <http://www.minv.sk/?dokumenty-na-stiahnutie-9>.

VII.1.3 Iné zdroje informácií – web stránky

www.air.sk

web stránka register NEIS

www.orsr.sk

web stránka MS SR, Obchodný register

www.enviroportal.sk

web stránka Informačného systému o životnom prostredí

www.sazp.sk

web stránka Slovenskej agentúry životného prostredia

<http://charon.sazp.sk/envirozataze>

web stránka Slovenského hydrometeorologického ústavu

www.shmu.sk

web stránka Štatistického úradu

www.statistics.sk

web stránka Geoportálu

www.geoportal.sk

Bázálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska

<http://www.beiss.sk/>

web stránka Štátnej ochrany prírody

www.sopsr.sk

web stránka Pamiatkového úradu SR

www.pamiatky.sk

web stránka RUVZ v BB

www.vzbb.sk/sk/aktuality/spravy/2014/m

[anazment_hluku.php](#)

<http://upn.banskabystrica.sk>

web stránka mesta Banská Bystrica

<http://www.uhabb.sk/nuplanbb6>

web stránka mesta Banská Bystrica

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

V čase vypracovávanía zámeru neboli k tejto etape navrhovanej činnosti k dispozícii žiadne vyjadrenia alebo stanoviská.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, máj 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

Z-EKO Ing. Zdenka Hrablayová

Družstevná ulica 524/2

976 11 Selce

Tel.: 0904 335 466, E-mail: zdenka.hrablayova@gmail.com

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Svojím podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v záujmovom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Ing. Zdenka Hrablayová
Z-EKO Ing. Zdenka Hrablayová
(spracovateľ)

Ing. Peter Turza
Predseda predstavenstva
Zberné suroviny Žilina, a.s.
(navrhovateľ)