LUXHAUS

IBV SOBÔTKA III – RIMAVSKÁ SOBOTA

Zámer pre zisťovacie konanie

Spracovateľ dokumentácie EIA

ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
inžinierska a priemyselná ekológia
0905 397 735 | dir@envirosystem.sk | www.envirosystem.sk

Október 2024

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1 NÁZOV 5
I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
I.3 SÍDLO 5
I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 5
I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
II.1 NÁZOV 5
II.2 ÚČEL 5
II.3 UŽÍVATEĽ 5
II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V MIERKE 1 : 50 000 6
II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 7
II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 11
II.10 CELKOVÉ NÁKLADY 11
II.11 DOTKNUTÁ OBEC 11
II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 11
II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY 11
II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN 11
II.15 REZORTNÝ ORGÁN 11
II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 11
II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 12
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 13
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 13
III.1.1 Geomorfologické pomery 13
III.1.2 Geologické pomery 13
III.1.3 Klimatické pomery 14
III.1.4 Vodstvo 16
III.1.5 Pedologické pomery 18
III.1.6 Biotické pomery 19
III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA, OCHRANA PRÍRODY, ÚSES 24
III.2.1 Štruktúra krajiny 24
III.2.2 Krajinný obraz a krajinná scenéria 25
III.2.3 Ochrana prírody 25
III.2.4 Územný systém ekologickej stability 27
III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 29
III.3.1 Demografická charakteristika 29
III.3.2 Priemysel, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 29
III.3.3 Doprava 30
III.3.4 Technická infraštruktúra 30
III.3.5 Občianska vybavenosť 30
III.3.6 Rekreácia a cestovný ruch 31
III.3.7 Kultúrnohistorické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality 31
III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 32
III.4.1 Znečistenie ovzdušia 32
III.4.2 Hluk a vibrácie 33
III.4.3 Znečistenie povrchových a podzemných vôd 34
III.4.4 Znečistenie pôd 36
III.4.5 Odpadové hospodárstvo, skládky, smetiská 37
III.4.6 Environmentálne záťaže 38
III.4.7 Radónové riziko 38
III.4.8 Zdravotný stav obyvateľstva 38
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 40
IV.1 ÚDAJE O VSTUPOCH 40
IV.1.1 Záber lesných pozemkov a pôdy 40

IV.1.2 Technické ochranné pásma ... 40
IV.1.3 Spotreba vody ... 40
IV.1.4 Ostatné surovinové a energetické zdroje ... 40
IV.1.5 Nároky na dopravu ... 40
IV.1.6 Nároky na pracovné sily ... 40
IV.1.7 Iné nároky ... 40
IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH ... 41
IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia ... 41
IV.2.2 Zdroje hluku ... 41
IV.2.3 Odpadové vody ... 42
IV.2.4 Odpady ... 42
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia ... 43
IV.2.6 Teplo, zápach a iné výstupy ... 43
IV.2.7 Vyvolané investície ... 43
IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 44
IV.3.1 Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo ... 44
IV.3.2 Vplyvy na ovzdušie ... 44
IV.3.3 Vplyvy na hlukovú situáciu a zdroje generujúce žiarenie ... 45
IV.3.4 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery ... 46
IV.3.5 Vplyvy na povrchové a podzemné vody ... 47
IV.3.6 Vplyvy na klimatickú situáciu ... 47
IV.3.7 Vplyvy na pôdu ... 48
IV.3.8 Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy ... 49
IV.3.9 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz ... 49
IV.3.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES) ... 49
IV.3.11 Vplyvy na urbánny komplex, využívanie zeme a infraštruktúru ... 51
IV.3.12 Kumulatívne a synergické vplyvy ... 53
IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK ... 54
IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA ... 55
IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA ... 55
IV.7 VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE ... 55
IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ ... 55
IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 55
IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 55
IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA ... 58
IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPN DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI ... 58
IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV ... 59
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 59
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA ... 60
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU ... 60
VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV ... 60
VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU. ... 61
VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 61
VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU ... 62
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV ... 62
IX.1 SPRACOVATEĽ ZÁMERU ... 62
IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĹA A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA DOKUMENTÁCIE 62

Zoznam použitých skratiek:

NČ - navrhovaná činnosť
NA - nákladné automobily
OA - osobné automobily
CHLÚ - chránené ložiskové územie
DP - dobývací priestor
IGP - inžinierskogeologický prieskum
HGP - hydrogeologický prieskum
HPV - hladina podzemnej vody
PHO - pásmo hygienickej ochrany (príslušný stupeň)
OP - ochranné pásmo
BPEJ - bonitované pôdnoekologické jednotky
NL - nebezpečné látky
PM_{10} - frakcia tuhých znečisťujúcich látok
SO_2 - oxid siričitý
NOx - oxidy dusíka
TZL - tuhé znečisťujúce látky
PD - poľnohospodárske družstvo
PPF - poľnohospodársky pôdny fond
LPF - lesný pôdny fond
TTP - trvalý trávny porast
SKŠ - súčasná krajinná štruktúra
ÚSES - územný systém ekologickej stability
ÚEV - územie európskeho významu
VVN - veľmi vysoké napätie
TP - tranzitný plynovod
IZS - integrovaný záchranný systém
IBV - individuálna bytová výstavba
RD - rodinný dom
V, Z, S, J - východ, západ, sever, juh a ich kombinácie
MPR - mestská pamiatková rezervácia
NKP - národná kultúrna pamiatka
ŽP - životné prostredie
m p.t. - metrov pod terénom
p.m. - parkovacie miesto
p.č. - parcelné číslo
k.ú. - katastrálne územie

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

Luxhaus s.r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

53799941

I.3 SÍDLO

Podtatranská 137/6, 058 01 Poprad

I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Meno a priezvisko: Mgr. Paula Jašková
Adresa: Podtatranská 137/6, 058 01 Poprad
Telefónne číslo: 0902605411
Email: projekcia@luxhaus.sk

I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Meno a priezvisko: Tomáš Petrík
Adresa: Podtatranská 137/6, 058 01 Poprad
Telefónne číslo: 0902605411
Email: projekcia@luxhaus.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

IBV Sobôtka III – RIMAVSKA SOBOTA

II.2 ÚČEL

Rozvoj mesta Rimavská Sobota formou nízkopodlažného bývania v podobe RD na nových záberových plochách mimo zastavaného územia. Navrhované riešenie je v súlade s platným územným plánom mesta, ktorý určuje využitie územia na plochy IBV. Súčasťou je súvisiaca technická infraštruktúra. Všetky inžinierske siete vrátane komunikácii sú navrhnuté tak, aby z hľadiska kapacity, priestorového usporiadania a technického pripojenia bolo možné optimálne využiť plochu danej lokality a pokryť potreby požadovanej výstavby.

II.3 UŽÍVATEĽ

Majitelia pozemkov a RD.

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť a v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov podľa Prílohy č.8 podľa zoznamu navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie je zaradená do kapitoly č. 9: Infraštruktúra.

Tab. 1: Zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie

P.č.	Činnosti, objekty a zariadenia	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy	-	v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk

V zmysle vyššie uvedeného zaradenia navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu.

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

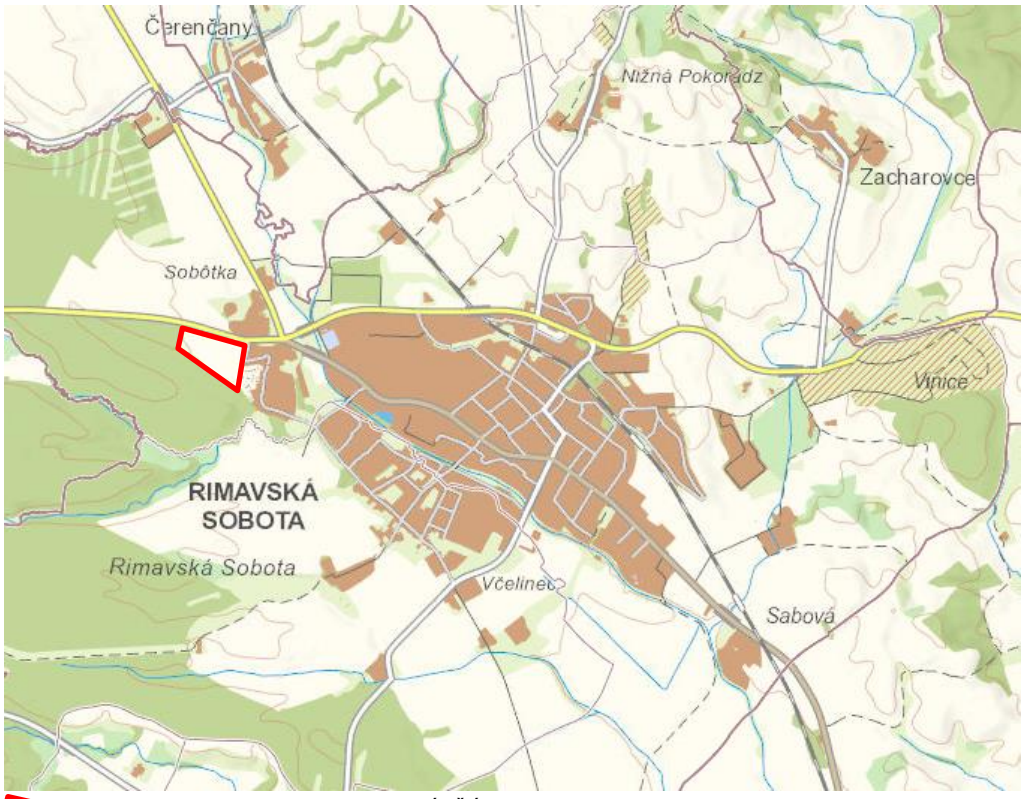
Tab. 2: Administratívne vymedzenie navrhovanej činnosti

Názov obce	Rimavská Sobota
Kód obce	514462
Katastrálne územie	Rimavská Sobota
Názov okresu	Rimavská Sobota
Kód okresu	609
Názov kraja	Banskobystrický kraj
Kód kraja	600

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Rimavská Sobota a parcely sa nachádzajú mimo zastavaného územia mesta. Jedná sa o parcelu v registri C-KN č.2859. Pozemok sa nachádza v západnej časti katastrálneho územia vľavo, pri štátnej ceste 1/16, v smere na Lučenec. Záber poľnohospodárskej pôdy predstavuje 17,420 ha, pozemok bol evidovaný na katastrálnej mape ako orná pôda. Následne bol pozemok rozdelený podľa GP 33 547 548 – 45/2023, záznam podrobného merania č.4527.

II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V MIERKE 1 : 50 000

Obr. 1: Posudzovaná činnosť je situovaná v k.ú. Rimavská Sobota



Umiestnenie navrhovanej činnosti, GKÚ, ŠÚSR

II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný dátum výstavby: 2025
Predpokladaný dátum prevádzky: 2028
Predpokladaný dátum ukončenia: nie je známy

II.8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Popis technického a technologického riešenia je vypracovaný podľa dokumentácie pre územné rozhodnutie, spracovateľ Ing. arch. Marek Kicko a kol., 04/2024, Poprad.

Riešená lokalita „IBV Sobôtka III“ je z urbanistického hľadiska vhodná pre výstavbu rodinných domov. Vhodná je poloha ako aj orientácia a kontinuálna nadväznosť na existujúcu zástavbu. Navrhnutá je IBV vrátane potrebnej technickej infraštruktúry. Kapacitne ide o 114 pozemkov určených na výstavbu rodinných domov. Územie nie je komunikačne napojené na štátnu cestu ani miestne cesty. Pripojenie na štátnu cestu I/16 nie je predmetom projektovej dokumentácie. PD rieši napojenie na miestnu komunikáciu. Existujúce objekty občianskej vybavenosti sú prevažne v centrálnej časti obce, pričom dostupnosť z lokality je vyhovujúca.

Celkové riešené územie je na týchto parcelách:
k.ú. Rimavská Sobota, C-KN parcely od 2859/5 – 2859/122, jedná sa o 114 Samostatne stojacích rodinných domov.

Lokalita „IBV Sobôtka III“

Plochy IBV(114RD)	123 718 m2
Cestné komunikácie	13 934 m2
Chodníky	3 455 m2
Zeleň	33 093 m2
Spolu	174 200 m2

Členenie stavby na objekty
Stavebné objekty:

SO – 01	Rodinné domy
SO – 02.1	Vodovod
SO – 02.2	Vodovodné prípojky
SO – 03.1	Kanalizácia splašková
SO – 03.2	Kanalizačné prípojky splaškové
SO – 04	Kanalizácia dažďová
SO - 05.1	Elektrické rozvody NN siete
SO - 05.2	Úprava jestvujúcej NN siete
SO - 05.3	Napojenie odberných miest
SO - 06	Verejné osvetlenie
SO – 07.1	Rozšírenie distribučnej siete plynovodu
SO – 07.2	Pripojovacie plynovody
SO – 08	Komunikácie a chodníky
SO - 09	Optický internet

Prevádzkové súbory: nie sú

SO – 01 Rodinné domy
V riešenej lokalite je navrhnutých 114 rodinných domov. Stavebné a technické podmienky pre výstavbu, záväzné regulatívy ako aj priestorové usporiadanie jednotlivých domov je opísané v úvode tejto kapitoly.

B.2.7 SO – 02.1 Vodovod
Vodovod je navrhnutý z rúr z tlakového potrubia HD-PE PE 100 SDR 11 PN16 ø 110 x 10 celkovej dĺžky 1600m. Návrh profilov vodovodu vychádza z výpočtu a posúdenia vodovodnej siete. Na vodovodných

vetvách budú umiestnené nadzemné požiarne hydranty DN 80. Celkový počet hydrantov bude 8ks. Vodovod je riešený ako okruhová vodovodná sieť vo dvoch vetvách. Na najvyššom bode vodovodu bude osadený hydrant ktorý bude slúžiť ako vzdušník a v najnižšom bode vodovodu bude ako Kalník. Hydranty budú opatrené zemnými súpravami a liatinovými poklopmi. Vodovod je vedený v súbehu s prístupovou komunikáciou.
Navrhovaný vodovod bude napojený na existujúci verejný vodovod obce umiestnený na ulici Sobôtka v časti IBV Sobôtka II. Napojenie plánovaného vodovodu IBV na existujúci rozvod vody mesta sa navrhuje formou výrezu s osadením príslušnej odbočkovej tvarovky DN 100/100 a vodárenského uzáveru.

Vodovod bude uložený v min. hĺbke 1,5 m pod terénom. Pri križovaní s komunikáciou bude vodovodné potrubie uložené v oceľovej chráničke. Potrubie bude uložené na pieskové lôžko hr.10 cm, obsypané pieskom do výšky 30 cm nad potrubie, so zhutnením. Na zásyp ryhy sa použije materiál z výkopu. Použije sa taký technologický postup, ktorý vylučuje mechanické poškodenie potrubia. Pätkové kolená hydrantov, jednotlivé odbočky, oblúky budú ukotvené do betónových blokov.

SO – 02.2 Vodovodné prípojky
K jednotlivým stavebným pozemkom budú privedené vodovodné prípojky. Navrhnuté sú z HDPE rúr tlakových PE 100/PN10 Ø 32 x 1,9mm, uložené budú na pieskové lôžko hr. 10 cm a s obsypom pieskom do výšky 30 cm nad potrubie. Zásyp ryhy bude zeminou z výkopu, ktorá sa bude po vrstvách hutniť. Pri zásypke sa použije taký technologický postup, ktorý vylučuje mechanické poškodenie potrubia. Prípojky budú uložené v min. hĺbke 1,5 m pod upraveným terénom. Pod komunikáciou budú vodovodné prípojky uložené v oceľovej chráničke. Na verejný vodovod budú napojené pomocou navŕtavacieho pásu DN 100/1" s uzáverom. Vodovodné prípojky budú ukončené pred jednotlivými stavebnými pozemkami. Vodomerné šachty a meracie armatúry budú riešené v rámci stavebných povolení jednotlivých domov.

SO – 03.1 Kanalizácia splašková
Celá sieť verejnej kanalizačnej stoky pre odvádzanie splaškových vôd má jednotný priemer a materiálové charakteristiky PVCU-KGEM 315/5 SN8 KOM+ rúr kanalizačných hrdlových plnostenných, hladkých DN 300 SN 8. Splašková kanalizačná stoka v navrhovanej lokalite je riešená troma vetvami K1, K2 a K3. Celková dĺžka kanalizácie je cca 1600m. Odkanalizovanie rodinných domov bude gravitačne. Sklon kanalizácie je min. 0,5%.
Kanalizačná „stoka K1“ vedená súbežne so štátnou cestou I/16 je o dĺžke cca 550m ktorej začiatok je v najvyššom bode umiestnenom na západnej strane IBV. Stoka je následne zaústená navrhovanej stoky s označením „K3“. Druhá navrhovaná kanalizačná „stoka K2“ je vedená v strednej časti IBV a to o dĺžke 313m. Kanalizačná stoka bude zaústená do navrhovanej tretej kanalizačnej stoky s označením „K3“. Tretia kanalizačná „stoka K3“ o celkovej dĺžke cca 690m je vedená od najvyššieho bodu plánovanej IBV odkiaľ je zvedená do bodu napojenia a to umiestneného na ul. Sobôtka. Do kanalizacnej stoky „K3“ sú následne zaústené stoky K1 a K2.

SO – 03.2 Kanalizačné prípojky splaškové
K jednotlivým stavebným pozemkom budú privedené splaškové kanalizačné prípojky. Napojenie kanalizačných prípojok bude zriadením odbočiek DN 300/160 pre každý rodinný dom. Gravitačné kanalizačné prípojky sú navrhnuté z PVCU rúr kanalizačných hrdlových DN 150. Potrubia budú uložené na pieskové lôžko hr. 10 cm a obsypané pieskom do výšky 30 cm nad potrubie. Zásyp ryhy nad obsypom bude po vrstvách a bude zhutnený. Pri zasypávaní je potrebné použiť taký technologický postup, ktorý mechanicky nepoškodí potrubie. Gravitačné kanalizačné prípojky budú zaústené do verejnej splaškovej kanalizácie v prístupovej komunikácii cez šikmé odbočky. Jednotlivé prípojky budú ukončené 1,0m v príslušnom pozemku a budú ukončené zátkou. Minimálne krytie kanalizačného potrubia pod upraveným terénom je 1,0m. Revízne šachty budú riešené v rámci stavebných povolení jednotlivých domov.

SO – 04 Kanalizácia dažďová
Dažďová kanalizácia bude gravitačne odvádzať zrážkové vody zo spevnených plôch ciest a chodníkov potrubím PVC-KDEM korigovaného potrubia kanalizačného SN 8 DN 300/6 mm tromi vetvami. Vetva D1 bude dĺžky 700m, vetva D2 bude dĺžky 310m a vetva D3 bude o dĺžke 560m celková dĺžka bude cca 1560m. Odvedenie povrchových vôd z komunikácii bude zabezpečené priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustov, kde budú zachytené plávajúce a unášané nečistoty.

Odvádzanie dažďových vôd so spevnených plôch (cesty a chodníky) bude odvádzané do jestvujúcej dažďovej kanalizácie a to cez IBV Sobôtka II. Odkiaľ budú dažďové vody zvedené do miestneho recipientu.

SO - 05.1 Elektrické rozvody NN siete

Projekt rieši zabezpečenie odberu elektrickej energie pre novú „IBV Sobôtka III“ v meste Rimavská Sobota. Vybudovanie distribučných rozvodov NN je navrhované vybudovaním novej kioskovej trafostanice (prípadne dvoch trafostaníc), ktorá/é bude/ú napojená/é z nových VN rozvodov. Rozvody budú napájať rozpojovacie skrine SR ukončenie (zokruhovanie) vedenia bude v navrhovanej trafostanici. Vybudované pilierové rozpojovacie istiace skrine SR budú umiestnené pri novo vybudovanej miestnej komunikácií na verejne prístupnom mieste. Pozemky, ktoré sa nachádzajú v blízkosti VN vzdušného distribučného vedenia 22kV IT. Je potrebné dodržať ochranné pásmo VN 22kV vedenia(Zákon č.251/2012 Z.z), vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti 10m meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.

SO 05.2 - Úprava jestvujúcej NN siete

Projekt rieši úpravu jestvujúcej NN siete v miestach navrhovanej IBV Sobôtka III v meste Rimavská Sobota. V danej lokalite sa nenachádza vzdušná ani podzemná NN sieť. V rámci projektovej dokumentácie sa v danej lokalite postaví nová trafostanica z ktorej sa napojí nová navrhovaná NN sieť a to pre 114 rodinných domov.

SO-05.3 Napojenie odberných miest

Napojenie rodinných domov na distribučnú sústavu bude realizované z novo vybudovaných NN káblových rozvodov distribútora zo skríň SR jednotlivými vývodmi do novo osadených elektromerových rozvádzačov RE pilierových „P“. Meranie spotreby elektrickej energie je riešené v elektromerových rozvádzačoch RE Pilierové „P“. Rozvádzače budú umiestnené na hranici stavebných pozemkov na trvale verejne prístupnom mieste. Na meranie spotreby elektrickej energie budú použité elektromery trojfázové.

SO-06 Verejné osvetlenie

Pre osvetlenie komunikácie a chodníka navrhujeme použiť stĺpy verejného osvetlenia, do výšky 6m, osadený LED svietidlom. Pre osvetlenie priechodov pre chodcov budú v tesnej blízkosti priechodov nainštalované nové stĺpy verejného osvetlenia výšky 5m nad definitívnou úrovňou terénu. Navrhujeme stĺpy verejného osvetlenia so zemným koncom, výšky 5m osadený výložníkom 3m a svietidlom LED.

SO – 07.1 Rozšírenie distribučnej siete plynovodu

Stavba „Rozšírenie STL distribučnej siete„ rieši zásobovacie plynom lokalitu IBV-Sobôtka III z jestvujúcej distribučnej siete s prevádzkovým pretlakom plynu max. 400kPa.

Popis návrhu trasy

Nová distribučná sieť bude napojená na jestvujúcu DS d50x4,6, prevádzkový tlak 400kPa, min. 50kPa, na parc. č. 1, čo je miestna komunikácia. Potrubie bude vedené v okraji chodníka a z neho budú vedené STL prípojky k jednotlivým objektom. Pre plynofikáciu rodinných domov na stavebných pozemkoch bude zriadená odbočka z DS d50x4,6, 400kPa v dĺžke 1600m a z nej bude vedených 114 pripojovacích plynovodov d32x3 k 114 rodinným domom.

SO – 07.2 Pripojovacie plynovody

Odberné plynové zariadenie bude pripojené na distribučnú sieť pomocou pripojovacieho potrubia d32x3, PE ktoré bude ukončené guľovým kohútom DN25 v skrinke na hranici pozemku pre jedného alebo dvoch odberateľov. Pripojovací plynovod bude napojený na distribučnú sieť prípojkovou navŕtavacou armatúrou s predlženou odbočkou DAA FRIALEN a objímkou MB. Regulácia zemného plynu bude riešená pomocou dvojstupňového regulátora plynu FE10, vstupný tlak 400kPa, výstupný tlak o 2kPa, dva skrinky pre jedného odberateľa a sedem skriniek pre dvoch odberateľov. Skrinka bude osadená na hranici pozemku tak, že spodná hrana bude min. 500 mm od úrovne terénu a bude prístupná z verejného priestranstva. Plynovody sa budú odovzdávať a tlakovať ako jeden celok.

SO – 08 Komunikácie a chodníky

Existujúci stav

Riešené územie pre IBV Sobôtka III je v súčasnosti nezastavané s využitím na poľnohospodárske účely. Terén riešenej lokality je mierne svahovitý. Na východnom okraji riešeného územia je takmer paralelne s

ním vedená časť miestnej obslužnej cesty, ulice Sobôtka, ktorej začiatok je dopravne napojený na cestu II/531 stykovou križovatkou cca 91 m od jej kríženia s cestou I/16 v smere do centra Rimavskej Soboty. Okrem tohto pripojenia sa ulica Sobôtka (jej paralelný úsek s lokalitou pre IBV Sobôtka III) napája na cestu I/16 z južne strany v polohe cca 325 m pred križovatkou ciest I/16 a II/531 zo smeru od Lučenca.
Dopravný priestor ulice Sobôtka v úseku od cesty II/531 po pravotočivý smerový oblúk k paralelnému úseku s riešenou lokalitou je šírky cca 9 m, v ktorom hlavný dopravný priestor tvorí vozovka cesty s povrchom z asfaltu šírky cca 6 m a pridružený dopravný priestor postranné chodníky s povrchom z liateho asfaltu šírky cca 1,5 m. Naprieč chodníkov sú zriadené vjazdy na pozemky.
Dopravný priestor ulice Sobôtka v úseku od pravotočivého smerového oblúka po cestu I/16 je šírky cca 8,2 m, v ktorom hlavný dopravný priestor tvorí vozovka cesty s povrchom z asfaltu šírky cca 5,2 m a pridružený dopravný priestor jednostranný chodník s povrchom z liateho asfaltu šírky cca 1,5 m v nadväznosti na oplotenia súkromných pozemkov oddelený od vozovky cesty nespevneným deliacim pásom. Naprieč deliaceho pásu a chodníka sú zriadené vjazdy na pozemky.
Odvedenie dažďových vôd oboch úsekov ulice Sobôtka je do uličných vpustov napojených na dažďovú kanalizáciu. Dopravný priestor je vybavený verejným osvetlením.
Na vozovku ulice Sobôtka sa z ľavej strany pravotočivého smerového oblúka napája cesta so zákazom vjazdu okrem vozidiel dopravnej obsluhy, ktorá je zároveň slepou ulicou. Cesta je paralelná s riešeným územím po jeho východnom okraji, jej vozovka s povrchom z asfaltu je šírky cca 3,2 m s odvedením dažďových vôd do priľahlého nespevneného terénu, cesta je bez verejného osvetlenia.

Navrhovaný stav
Základnú funkciu prístupu dopravy do vnútra plánovanej zástavby, k rodinným domom bude plniť
dopravné napojenie riešenej zóny pre individuálnu bytovú výstavbu, ktoré je v návrhu z miestnej obslužnej cesty, ulice Sobôtky, na ktorú sa napojí v polohe existujúceho pravotočivého smerového oblúka prostredníctvom navrhovanej miestne obslužnej cesty funkčnej triedy MO2 kategórie MO 7,5/30, čím sa vytvorí priesečná križovatka (pozri prílohu č. 1.02).
Šírkové usporiadanie miestnej obslužnej cesty f.t. MO2 kategórie MO 7,0/30 :
- základná šírka jazdného pruhu 2 x 2,75 m
- vodiaci prúžok 2 x 0,25 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,5 m

Dĺžka prepojovacej cesty je 41,06 m, dĺžka osi 1 je 41,06 m + 3,5 m = 44,56 m.
Dopravný priestor v tomto úseku je šírky je 10 m, z ktorého šírka vozovky je 6 m, po oboch stranách vozovky budú zriadené chodníky šírky 2 m (šírková vozovky je obdobná ako na existujúcej ul. Sobôtka úsek s príjazdom od cesty II/531.
Na miestnu cestu ulice Sobôtka bude navrhovaná cesta napojená v smere príjazdu obrubou o polomere R = 12 m, v smere výjazdu o polomere R = 7 m (pripojenie na účelovú komunikáciu s obmedzeným vjazdom).

Ostatné miestne obslužné komunikácie sú navrhnuté funkčnej triedy MO2 kategórie MO 8,0/30. Šírkové usporiadanie miestnej obslužnej cesty f.t. MO2 kategórie MO 8,0/30 :
- základná šírka jazdného pruhu 2 x 3,0 m
- vodiaci prúžok 2 x 0,5 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,5 m

Na os 1 sa bude takmer kolmo napájať miestna obslužná cesta definovaná osou 2, ktorá bude zokruhovaná a bude obsluhovať podstatnú časť zóny IBV. Tvar riešeného územia a delenie pozemkov umožnil vytvorenie vnútornej miestnej cesty definovanej osou 3 napájajúcou sa na os 2 so začiatkom v jej staničení km 0,354 18 a koncom v jej staničení km 1,214 25. Oproti osi 3 dôjde k zriadeniu zárodku miestnej obslužnej komunikácie smerujúcej k ceste I/16.
Dĺžka miestnej obslužnej cesty definovanej osou 2 je 1 251,95 m. Dĺžka miestnej obslužnej cesty definovanej osou 3 je 351,65 m.
Dĺžka zárodku miestnej obslužnej cesty definovanej osou 4 je 49,10 m.
Dopravný priestor na ostatných úsekoch je šírky min. 10 m, z ktorého šírka vozovky je 7 m, v prevažnej miere je chodník šírky 2 m po jednej strane vozovky (okrem častí v polohe cestných priechodov pre peších), na náprotivnej strane bude nespevnený pás šírky 1 m.
Komunikácie umožnia účelovú obsluhu územia a prístup k objektom rodinných domov. Na komunikáciu alebo chodníky budú nadväzovať spevnené plochy na vlastných pozemkoch (nie sú obsahom predkladanej dokumentácie).

Statická doprava
Parkovanie resp. garážovanie vozidiel bude riešené jednotlivo pre RD na vlastných pozemkoch - min. 3 miesta na samostatnej ploche resp. v garáži.

SO - 09 Optický internet
Navrhované vedenie optického internetu sa osadí podľa zákona č. 610/2003 Z.z. Chráničky budú v celej dĺžke výkopu uložené v pieskovom lôžku a v predpísanej hĺbke 20-30 cm nad nimi bude uložená výstražná fólia. Chráničky budú ukončené v zemných telekomunikačných šachtách. Pozdĺž celej trasy zemného optického vedenia budú osadené stĺpikové rozvádzače optického internetu. Pri súbehu a križovaní s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať odstupové vzdialenosti podľa normy: STN 73 6005:1985.

Sadové úpravy budú spracované v ďalšom stupni povoľovania.

II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

V súvislosti s predpokladaným nárastom počtu obyvateľov z dôvodu plánovaného priemyselného parku mesto plánuje rozvoj bývania. Predmetná lokalita je jedinou vlastnícky najvhodnejšou lokalitou na umiestnenie stavieb na bývanie. Z týchto dôvodov je potrebné vytvoriť územnopriestorové podmienky pre očakávaný výrazný rozvoj funkcie bývania.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti budú spresnené v ďalšom stupni prípravy projektu.

II.11 DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Rimavská Sobota

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Rimavská Sobota
- odbor starostlivosti o životné prostredie
- odbor krízového riadenia
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- pozemkový a lesný odbor

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Rimavská Sobota

II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Mesto Rimavská Sobota
Okresný úrad Rimavská Sobota, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Územné rozhodnutie, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti. V zmysle prílohy č. 13 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

V posudzovanom území navrhovaného zámeru sme vymedzili dve zóny posudzovania:

- dotknuté územie
- širšie územie

Dotknuté územie predstavuje samotný areál, v rámci ktorého je navrhovaná činnosť realizovaná.
Širšie územie reprezentuje katastrálne územie mesta Rimavská Sobota a blízke okolie.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1 Geomorfologické pomery

Dotknuté územie podľa geomorfologického členenia (Kočický, Ivanič 2011) patrí k.ú. územie mesta Rimavská Sobota do geomorfologickej oblasti Podunajská nížina s jej severozápadným členená:

Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická podsústava	Karpaty
Geomorfologická provincia	Západné Karpaty
Geomorfologická subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Geomorfologická oblasť	Lučensko-košická zníženina
Geomorfologický celok	Juhoslovenská kotlina
Geomorfologický podcelok	Rimavská kotlina
Geomorfologická časť	Gemerské terasy

Morfologicky patrí dotknuté územie do reliéfu rovín. Reliéf dotknutého územia je rovinatý s nadmorskou výškou 249 m n.m. v západnej časti a 234 m n.m. vo východnej časti územia navrhovanej činnosti.

III.1.2 Geologické pomery

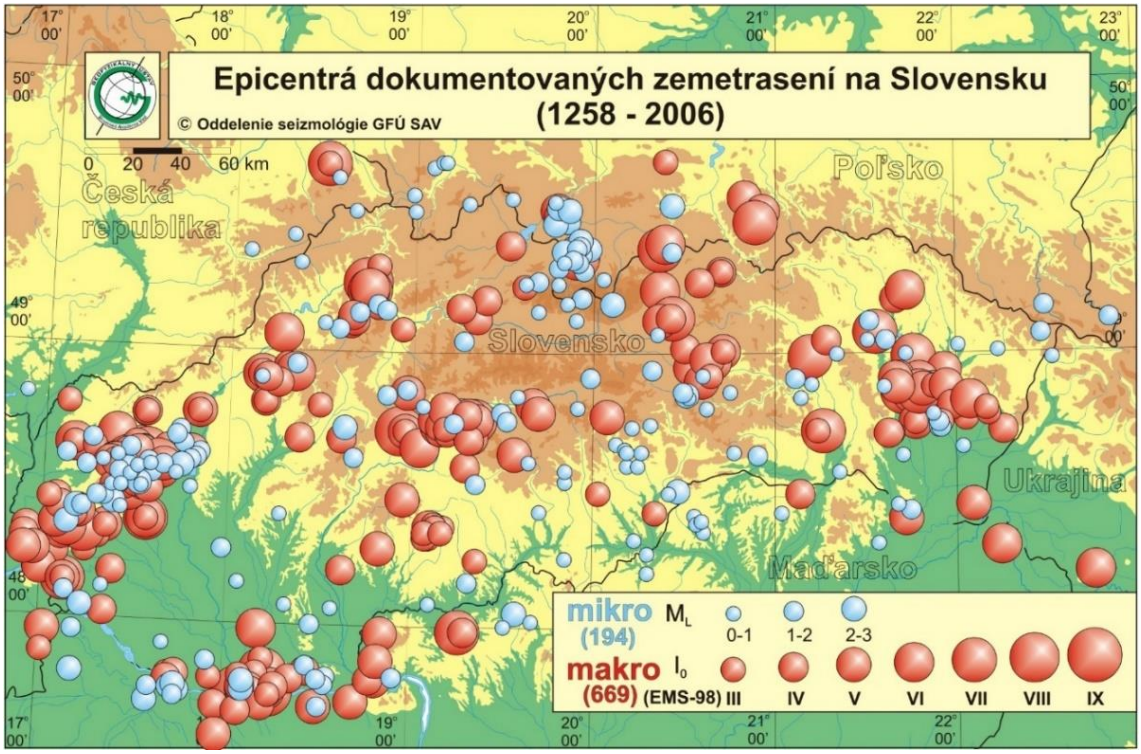
Geologická stavba
Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Neogénne sedimenty vystupujú a v podloží kvartéru náležia vrchnému chatu. Vyskytuje sa tu v rôznych fáciach. Pri okraji panvy v pobrežnom pásme sú usadené zlepence a organogénne vápence, ktoré sa smerom do stredu panvy vyklinňujú. V ich nadloží a v hlbších častiach panvy sú slienité íly a aleurity až 700 m mocné. Spodný obzor chatu tvoria zlepence, brekcie a detritické vápence, ktoré sa objavujú ako súvislé ostrovky pozdĺž severného okraja panvy. Ekvivalentom detritických pobrežných vrstiev sú vrstvy laminovaných aleuritických slienitých ílov, vyvinuté v pomerne jednotvárnej šlírovej fácii. Tieto vrstvy sú rozšírené najviac v západnej časti územia. Na báze týchto vrstiev smerom do stredu panvy sa hruboklastické pobrežné sedimenty vykliňujú a nachádza sa tu len asi 20 m hrubá vrstva jemnozrnného pieskovca, ktorá poukazuje na osciláciu, súvisiacu pravdepodobne s pokračovaním transgresie a rozšírením sedimentačného priestoru. Väčšia časť týchto usadenín patrí k slienitým Ílom, slienitým aleuritom až slieňom. Prevažne sú to jednotvárne sivozelené, zelenosivé až čiernosivé, silne piesčité slienité aleurity s laminátmi, alebo šošovkami jemnozrnného pieskovca s bohatým obsahom sľudy,

Geodynamické javy a seizmicita
Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy a výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s pokračovaním v kvartéri. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je dotknuté územie zaradené do rajónu údolných riečnych náplavov. V zmysle schémy inžinierskogeologických regiónov (Hrašna, Klukanová in Atlas SR, 2002) posudzované územie patrí do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížn, rajónu proluviálnych sedimentov.

Podľa náchylnosti územia na zosúvanie, celé okolie Rimavskej Soboty patrí do stredného stupňa, pričom južne od dotknutého územia sú rozsiahle plochy s výskytom sedimentov náchylných na presadanie. ***Dotknuté územie sa nenachádza v území so sedimentmi náchylné na presadanie.***

Podľa seizmotektonickej aktivity na území Slovenska v zmysle mapy epicentier zemetrasení (GFÚ SAV) pre územie okolia navrhovanej činnosti z historických meraní, nie sú evidované výskyty seizmickej aktivity a možno očakávať ohrozenie seizmicitou pre makro zemetrasenia najviac v stupni III podľa EMS-98. Na úrovni mikro otrasov je územie vystavené najnižšej škále 0 – 1.

Obr. 2 : Mapa epicentier zemetrasení



Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území mesta Rimavská Sobota (ďalej len „predmetné územie“) sa nachádza:
- ložisko nevyhradeného nerastu (LNN) „Rimavská Sobota - Čierna Lúka - tehliarske suroviny (4136)“, ktoré je v evidencii SGÚDŠ Bratislava, Bratislava.

III.1.3 Klimatické pomery

Na základe klimatologickej klasifikácie (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do teplej, mierne suchej oblasti s chladnou zimou. Počet letných dní je vysoký, dosahuje hodnotu priemerne 50 a viac dní s denným maximom teploty vzduchu väčší alebo rovný 25° C. Najvyššie teploty sú dosahované v mesiacoch júl - august, najnižšie v januári.

Priemerná ročná teplota vzduchu za obdobie 1991-2020 v stanici Rimavská Sobota je 9,8 °C. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 21,0 °C, najchladnejší mesiac je január s priemernou teplotou -2,1°C.

Tab. 3: Dlhodobé mesačné a ročné normály teploty vzduchu, stanica Rimavská Sobota

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1991-2020	-2,1	-0,1	4,8	10,9	15,6	19,4	21,0	20,5	15,1	9,5	4,3	-1,1	9,82

Tab. 4: Dlhodobé mesačné a ročné normály úhrnov zrážok, stanica Rimavská Sobota

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1991-2020	35,0	35,9	37,8	40,9	78,4	75,5	77,5	59,8	51,5	52,3	50,4	40,7	635,7

Oblasť Rimavskej kotliny patrí medzi najmenej veterné oblasti Slovenska, kde dlhodobá priemerná rýchlosť vetra a obdobie rokov 1999 – 2008 dosahovala 1,9 – 3,0 $m.s^{-1}$.

Klimatické zmeny

Zmenu klímy spôsobuje viacero faktorov. Jedným z najčastejšie spomínaných faktorov sú nadmerné emisie skleníkových plynov (CO_2, N_2O, CH_4, SF_6, freóny, neúplné fluórované uhľovodíky, NF_3), ktoré spôsobujú zmeny vo vzdušných hmotách a ovplyvňujú hydrologický režim Zeme. Ďalšími sú nadmerné prehrievanie zemského povrchu a rýchly odtok zrážok bez dostatočnej infiltrácie.

Pre udržanie priaznivých podmienok v krajine a predovšetkým v urbanizovaných častiach, týkajúce sa zadržiavania vody, znižovania výparu a tým znižovanie dopadov klimatickej zmeny, sú významné prvky zelenej a modrej infraštruktúry. Prvky zelenej infraštruktúry v mestách predstavujú (parky, zeleň zástavby, komunikácií, cintorínov, brehové porasty, chmeľnice, záhradkárske oblasti, trvalo trávnaté porasty, nelesná drevinová vegetácia, remízky, neudržiavaná zeleň, lesné porasty, orná pôda, atď.), ktoré regulujú mikroklímu, zabezpečujú cirkuláciu vzduchu (miešaním teplého a studeného vzduchu), tlmia nárazový vietor, znižujú prašnosť a hlučnosť, filtrujú vodu, znižujú riziko záplav pri prívalových dažďoch, znižujú energetickú náročnosť (tienenie v lete, tepelná izolácia v zime) a prispievajú k ukladaniu uhlíka vo vegetácii a pôde, chránia pôdu a zabraňujú jej erózii. K regulácii mikroklímy, odtoku vody, či zvyšovaniu kvality ovzdušia prispievajú rovnako aj prvky modrej infraštruktúry (jazierka, prirodzené a umelé vodné toky, kanály, fontány, mokrade, malé vodné plochy).

V konečnom dôsledku ide o podporu ekosystémových služieb ako regulačných tak aj produkčných. Ekosystémové služby poskytované prvkami zelenej a modrej infraštruktúry majú pozitívny vplyv nie len na klimatické zmeny, ale aj na ekonomickú stránku mesta, či obyvateľov. Zabezpečujú nižšie energetické náklady na klimatizáciu v lete (tienením) a na vykurovanie v zime (tlmením rýchlosti mrazivých vetrov), zatraktívňujú okolitého územia a tým sa zvyšuje cena pozemkov a budov, a taktiež stabilizáciou územia pomáhajú predchádzať nákladom potrebným na odstraňovanie katastrof (lokálne povodne, polámané stromy pri veterných smršťiach, erózia pôdy) v mestách.

Pre sumárne vyhodnotenie vývoja klimatickej zmeny možno vychádzať aj z hydrologickej bilancie (zrážky/odtok), ktoré poukazujú na (ne)dostatočnosť opatrení týkajúce sa vodozádržných opatrení v danom území ako ukazuje tabuľka 5.

Tab. 5: Zrážkovo-odtoková bilancia v čiastkovom povodí Slanej (obdobie 1961 – 2000)

Územie	Plocha	P	O	P - O
	[km^2]	[mm]	[mm]	[mm]
Čiastkové povodie Slanej na Slovensku	3 225,1	713	189	524
Slovenská časť povodia Dunaja	49 014,0	743	236	506

Vysvetlívky: P-zrážky, O-odtok, zdroj: PMPR, 2015

V tab. 5 možno vidieť v sledovanom období priaznivý vývoj zádržnosti zrážok k odtokovej bilancii, kde v území ostáva takmer 70% infiltrovaných a zadržaných zrážok. Súčasné trendy obhospodárovania poľnohospodárskej a lesnej pôdy túto priaznivú bilanciu narúšajú, kde pomer odtoku začína prevládať nad zachytenými zrážkami v území.

Podľa priemernej ročnej hodnoty klimatického ukazovateľa zavlaženia v pozorovacom období rokov 1961 – 1990 v širšom okolí dotknutého územia bol už v uvedenom období pozorovaný nedostatok zrážok v rozsahu 0 - 100 mm (Tomlain, 2002).

Z výsledkov scenára klimatických zmien v území vyplýva, že v okrese Rimavská Sobota pokračuje otepľovanie klímy rovnako ako v iných častiach Slovenska. Zmeny v cirkulačných pomeroch atmosféry zrejme spôsobia, že dotknutý región bude zasiahnutý otepľovaním klímy a aj súvisiacou zmenou iných klimatických prvkov. Prognóza predstavuje častejší výskyt období vysokých (tropických) teplôt s nízkym zrážkovým úhrnom v období apríl až september predovšetkým v južných okresoch Slovenska. Na druhej strane, významné zvýšenie intenzívnych konvektívnych zrážok na úkor trvalých zrážok s menšou intenzitou môže mať za následok častejší výskyt prívalových povodní v celej oblasti rimavskosobotského regiónu.

V zmysle vyššie uvádzaných kritérií pre zlepšenie klimatickej situácie v meste formou prvkov zelenej a modrej infraštruktúry, je potrebné zabezpečenie a uplatnenie vodozádržných opatrení. Vodozádržné opatrenia reprezentujú typ adaptačných opatrení, ktorými mesto môže prispieť k plneniu národných

záväzkov v oblasti adaptácie miest a obcí na meniacu sa klímu. Vybudovaním a sprevádzkovaním adaptačných opatrení regiónu Rimavskej Soboty sa významne zmiernia negatívne dôsledky prebiehajúcej klimatickej zmeny.

III.1.4 Vodstvo

III.1.4.1 Povrchové vody

Z hľadiska odtokových pomerov (Šimo, Zaťko, in Atlas SR 2002) patria vodné toky v okolí navrhovanej činnosti do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Pre čiastkové povodie Slanej je charakteristický odtokový režim s akumuláciou december – február, vysokou vodnosťou vo februári – apríli a s maximálnymi prietokmi v marci, čo zväčša priamo súvisí s odtokom vody z topiaceho sa snehu v časti povodia a v Malých Karpatoch. Najnižšie maximálne prietoky sú v septembri. Vo vzdialenosti 650 m na východ preteká vodný tok Rimava. Medzi jej najväčšie pravostranné prítoky patria od severu na juh vodné toky Klenovská Rimava, Gortva a Mačací potok. Medzi najväčšie ľavostranné prítoky sa zaraďuje vodný tok Blh, ktorý tečie simultánne s riekou Rimava od severu na juh a prechádza východnou polovicou územia, ktorú odvodňuje a súčasne vytvára aj špecifické krajinné formy. Medzi ďalšie významné ľavostranné prítoky rieky Rimava patrí aj vodný tok Teška a rieka Slaná, ktorá prechádza malou juhovýchodnou časťou územia s najväčším prítokom Kaloša. Vodné plochy v území sú reprezentované viacerými vodnými nádržami, pričom najväčšou je vodná nádrž Klenovec, ktorá slúži ako významný zdroj pitnej vody nie len pre okres ale aj pre okolité územia. Významná vodná nádrž je aj rekreačná vodná nádrž Teplý Vrch, ktorá sa nachádza blízko mesta Rimavská Sobota v centrálnej časti územia.

Rimava pramení vo Veporských vrchoch na juhovýchodnom úpätí Fabovej hole (1 438,8 m n. m.) v nadmorskej výške cca 1 249 m n. m. Je to významný pravostranný prítok Slanej s dĺžkou 88 km, plochou povodia 1 379,6 km² a priemerným prietokom 4,7 m³/s v Rimavskej Sobote, resp. 7,1 m³/s v ústí. Je to tok IV. rádu a priemerná lesnatosť povodia je 30%. K.ú. Rimavská Sobota okrem Rimavy ešte pretekajú tieto vodné toky: Čerenčiansky potok, Čiernolúcky potok, Lukava, Močiar a Včelínsky potok.

Podľa mapy zraniteľnosti priemernej vodnosti Slovenska (obr. 3) patrí mesto Rimavská Sobota do oblasti s vysokou zraniteľnosťou.

Obr. 3: Zraniteľnosť priemernej vodnosti Slovenska



Kvalitatívne zhodnotenie a znečistenie povrchových vôd je spracované v kapitole III.4.3. Znečistenie povrchových a podzemných vôd.

Povodňové riziko

Pre vodné stavby, ktoré sa navrhujú na tokoch alebo v ich blízkosti, je dôležité poznať podmienky a charakteristiky daného toku, ktorými sú kvantitatívne hydrologické charakteristiky o stavoch hladiny, množstvách prietoku a vývoji potenciálneho povodňového rizika vrátane prítokov s potenciálom vzniku povodní. V zmysle definície, povodňové riziko vzniká vtedy, keď povodňová vlna zasiahne územie,

na ktorom žijú a pracujú ľudia a začne ich ohrozovať, čiže môže mať nepriaznivé dôsledky na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo alebo hospodársku činnosť.

Podľa mapy povodňového ohrozenia (SVP, 2024) územie navrhovanej činnosti nie je v žiadnej kategórii s celkovým ohrozením.

Podľa Predbežného hodnotenia povodňového rizika v Slovenskej republike – aktualizácia 2018 a úseky vodných tokov s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom v čiastkovom povodí Slanej, je na toku Rimava v Rimavskej Sobote takýto úsek v dĺžke 5,3 km.

Vodné plochy

Vodné plochy sa nenachádzajú v k.ú. Rimavská Sobota ani v jeho okolí.

Vodohospodársky významný vodný tok

Predstavuje vodný tok a jeho ucelené úseky, ktoré sú využívané alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, alebo plnia inú funkciu (plavba, odber vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, rekreácia, hraničný tok a iné). V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov, ***tok Rimava je zaradený medzi vodohospodársky významný tok.***

Vodárenský vodný tok

Predstavuje vodný tok alebo úsek vodného toku, ktorý sa využíva ako vodárenský zdroj alebo ako vodárenský zdroj na odber pitnej vody. V zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodárenských vodných tokov, ***tok Rimava nie je vedený v zozname ako vodárensky tok.***

Chránené vodohospodárske oblasti

V katastrálnom území mesta Rimavská Sobota ani v jeho okolí sa nenachádza chránená vodohospodárska oblasť.

Zraniteľné a citlivé oblasti

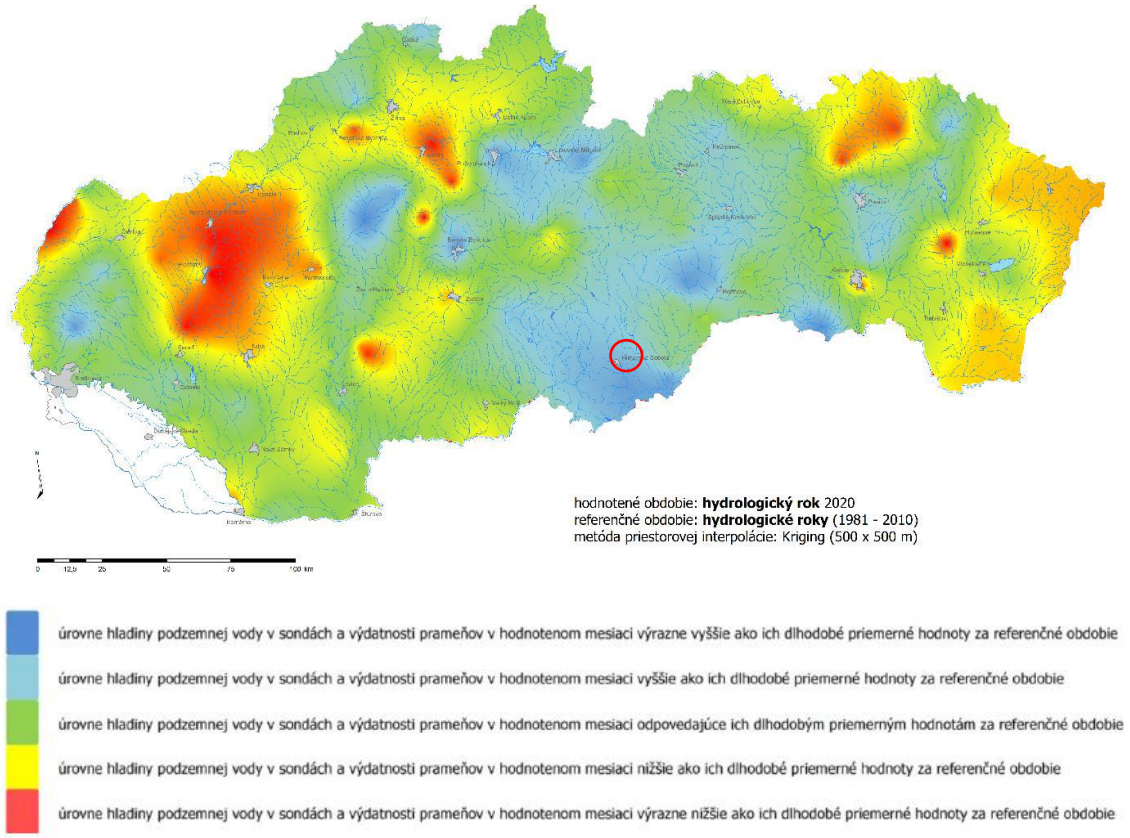
Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých zrážkové vody odtekajú do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Na Slovensku sú zraniteľné oblasti a citlivé oblasti vymedzené nariadením vlády č. 174/2017 Z.z. v súlade so smernicou Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcich z poľnohospodárskych činností. Vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR, alebo týmto územím pretekajú, teda celé územie k. ú. Rimavská Sobota patrí k citlivým oblastiam. ***V zmysle revízie zraniteľných oblastí SR - Príloha 10 z roku 2020 Rimavská Sobota je zaradená do zraniteľných oblastí SR pre povrchové vody***.

III.1.4.2 Podzemné vody

Podľa útvaru podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patrí dotknuté územie do SK1000900P - medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov. Podľa hydrogeologickej rajonizácie je súčasťou rajóna Q 132 - kvartér Rimavskej kotliny. Dominantné zastúpenie kolektora je v podobe kvartéru tvorený fluviálnymi piesčitými štrkmi terás Rimavy, viac zahlinenými proluviálnymi pieskami a štrkmi pokrytými sprašovými hlinami a piesčitými až zahlinenými štrkmi poriečnej nivy Rimavy. Hrúbka kvartéru v oblasti dosahuje hrúbku 2 – 5 m. Podzemná voda je viazaná na lokálne polohy fluviálnych pieskov a štrkov. Priepustnosť štrkov je vysoká, priepustnosť pieskov je stredná. Podľa empirického stanovenia na základe zrnitosti je koeficient filtrácie štrkov stanovený na kf = x.10^{-4} m.s^{-1}.

Z najbližšie dostupného hydrogeologického vrtu RS-1 (Vodné zdroje, 1968) k navrhovanej činnosti bola hladina pzv narazená v hĺbke 4,8 m p.t. Litologicky ide o zvrstvenie od najvrchnejších vrstiev v podobe ílovitých zemín s valúnmi vápencov do 20 cm, ktoré prechádzajú do zahlinených štrkov a štrkov kremitých a vápencových , ktoré končia v hĺbke 6,5 m. Následne nastupujú šedé plastické íly.

Obr. 4: Vývoj hydrologického roka z pohľadu podzemných vôd za rok 2020



Zdroj: SHMÚ, 2020

Kruhová výseč zobrazuje územie Rimavskej Soboty a jeho okolia s úrovňami hladiny podzemnej vody, ktoré zodpovedajú vyšším dlhodobým priemerným hodnotám za referenčné obdobie.

Prevládajúci smer prúdenia podzemnej vody v dotknutom území je južný.

Kvalitatívne zhodnotenie a znečistenie podzemných vôd je spracované v kapitole III.4.3. Znečistenie povrchových a podzemných vôd.

Vodné zdroje a ich PHO, pramene
Do dotknutého územia nezasahuje ochranné pásmo vodárenských zdrojov (pásmo hygienickej ochrany - PHO). Podľa štátnej pozorovacej siete SHMU v roku 2021 v k.ú. obce Rimavská Sobota sa nenachádza žiadny sledovaný prameň.

Geotermálne zdroje podzemných vôd
Západná časť dotknutého územia NČ hraničí s vymedzenou geotermálnou oblasťou Rimavská kotlina.

III.1.5 Pedologické pomery

Podľa kategorizácie pôdno - klimatických regiónov dotknuté územie je zaradené do regiónu teplý, veľmi suchý, kotlinový, kontinentálny. Ako hlavné pôdne typy v rámci dotknutého územia sa nachádzajú luvizeme, smerom k toku Rimava sú hlavne zastúpené fluvizeme. Luvizeme sú pôdy s aluviálnym luvickým E-horizontom a luvickým B-horizontom, pod ochrickým A-horizontom. Tvoria ich sprašové hliny, polygenetické íly a ľahšie substráty v rovinatom a mierne zvlnenom teréne pahorkatiny. Profil je diferencovaný na výrazne vybielený eluviálny horizont prechádzajúci cez klinovité záhyby do degradovaného fluviálneho horizontu s prizmatickou štruktúrou. Bielený eluviálny horizont sa vyznačuje častým oglejením, zatiaľ čo luvizemný Btd horizont je obohatený o íl.

Kvalita poľnohospodárskej pôdy vyjadrená typologicko-produkčnou kategóriou v dotknutom území poukazuje, že ide o produkčné orné pôdy (O4) s hodnotou BPEJ 0456002. Produkčný potenciál predstavuje 66 bodov zo 100-stupnicovej škály.

Z hlavných pôdnych vlastností, ktorými sú zrnitosť, hĺbka pôdy a obsah skeletu možno v k.ú. obce určiť nasledovné:

- podľa obsahu skeletu (vyjadruje percentuálny obsah pôdnych častíc väčších ako 2 mm) v posudzovanom území prevládajú pôdy bez skeletu,
- hĺbka pôdy (fyziologická hĺbka pôdy, ktorá korešponduje s pôdnou úrodnosťou a vyjadruje hrúbku vrstvy prístupnú pre korene rastlín) v území NČ aj blízkom okolí je charakterizovaná hlbokými pôdami,
- podľa zrnitosti (vyjadruje percentuálny obsah jednotlivých veľkostných kategórií minerálnych častíc v pôde) v území NČ a blízkom okolí prevládajú stredne ťažké pôdy.

V blízkom okolí NČ ako aj ostatné územie zastavanej časti mesta a v úsekoch ciest možno identifikovať antropické pôdy. Ide o pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Hlavným zástupcom týchto pôd je Kultizem (KM) a Antrozem (AN) a je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Možno tu rozlíšiť :

Kultizeme typické (KTm) a kultizeme typické záhradné (KTmg)
- pôdy s intenzívnym pretváraním vrchnej vrstvy a intenzívnou kultiváciou - zaberajú veľké plochy v rámci záhrad v individuálnej bytovej zástavbe jednotlivých častí obce.

Antrozeme typické (ANm)
- varieta zavážkové (ANmz) - pôdy navážiek a umelých substrátov (násypy ciest a železníc, plochy stavenísk a pod.), vyskytujú sa v rámci celého zastavaného územia, ako aj pozdĺž ciest a iných komunikácií.
- varieta urbické (ANmu) - pôdy na umelých substrátoch (sídliskové, sčasti parkové plochy, rekultivované plochy v sídle), vyskytujú sa v rámci zastavaného územia obce, okrem plôch rodinných domov a ich záhrad.

Antrozeme degradačné (ANd) - pôdy zastavaných plôch a plôch neumožňujúcich rast rastlín, ktoré prevládajú všeobecne na zastavanom území - patria sem spevnené plochy, cestné komunikácie, parkoviská a pod..

Znečistenie pôd je spracované v kapitole III.4.4. Znečistenie pôd.

III.1.6 Biotické pomery

Širšie územie predstavuje okrajové urbanizované územie v severozápadnej časti mesta, samotné dotknuté územie tvoria parcely tvorené v mieste navrhovanej činnosti plochami ornej pôdy.

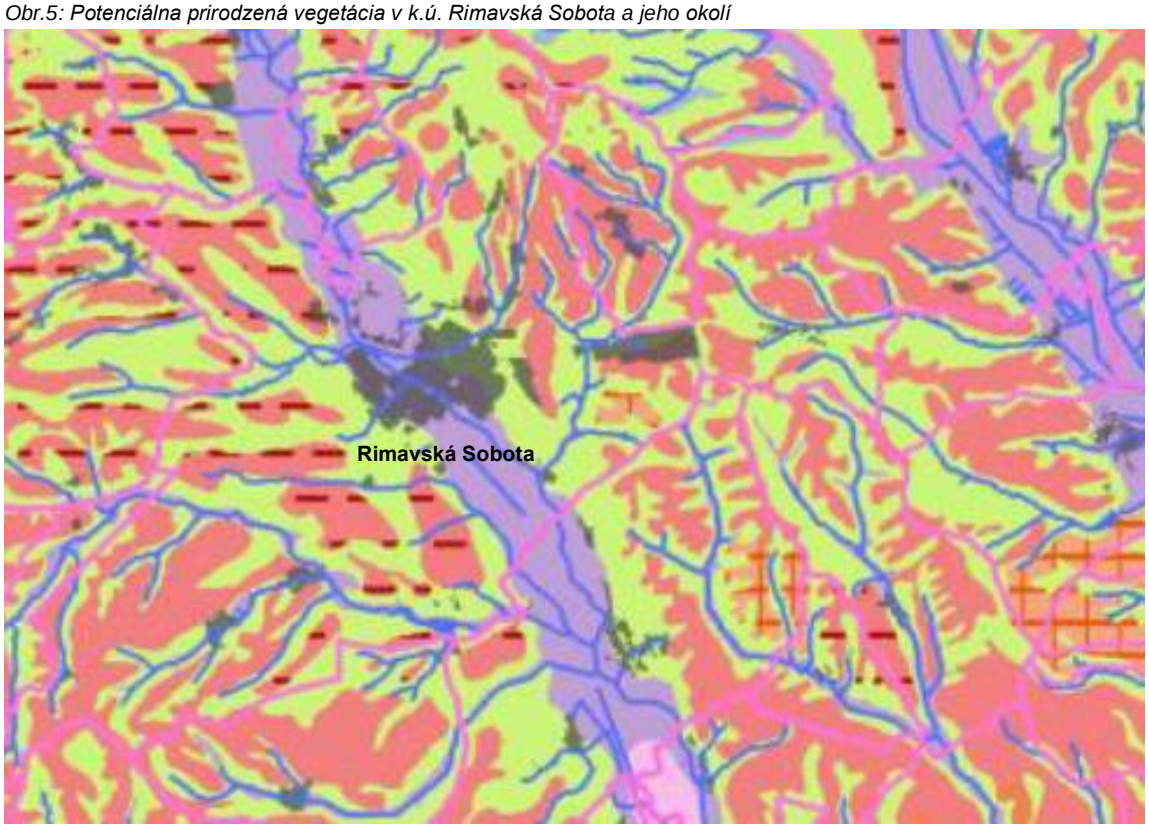
III.1.6.1 Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia (Kolény, Barka, 2002) patrí katastrálne územie Rimavská Sobota do panónskej flóry (Pannonicum) a obvodu pramatranská xerotermná flóra (Matricum).

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek. Podľa RÚSES okresu Rimavská Sobota (2019), potenciálna prirodzená vegetácia je v dotknutom území a jeho širšom okolí zastúpená hlavne spoločenstvami:

- Dubovo-hrabové lesy karpatské - 37,11 % plošného zastúpenia v okrese RS
- Lužné lesy nížinné - 11,03 % plošného zastúpenia v okrese RS
- Dubové nátržníkové lesy - 2,62 % plošného zastúpenia v okrese RS

Obr.5: Potenciálna prirodzená vegetácia v k.ú. Rimavská Sobota a jeho okolí



Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota, 2019

Spoločenstvá:

- Dubovo-cerové lesy
- Dubovo-hrabové lesy karpatské
- Dubovo-hrabové lesy panónske
- Dubové nátržnikové lesy
- Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy
- Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske
- Dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi
- Jedľové a jedľovo-smrekové lesy
- Lipovo-javorové lesy
- Lužné lesy nížinné
- Lužné lesy podhorské a horské
- Lužné lesy vŕbovo-topoľové

Dubovo-hrabové lesy karpatské

Za zmienku vzhľadom k svojej rozlohe stoja Dubovo-hrabové lesy karpatské (C - Carici pilosae-Carpinenion betuli)

Sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (Quercus petraea), dub letný (Q. robur), hrab obyčajný (Carpinus betulus), javor poľný (Acer campestre), javor mliečny (A. platanoides), brest hrabolistý (Ulmus minor), brest väzový (U. laevis), lipa malolistá (Tilia cordata), lipa veľkolistá (T. platyphyllos), čerešňa vtáčia (Prunus avium), jaseň štíhly (Fraxinus excelsior) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáčí (Ligustrum vulgare), svíb krvavý (Swida sanguinea), zemolez obyčajný (Lonicera xylosteum), hloh jednosemenný (Crataegus monogyna), hloh obyčajný (Crataegus laevigata), trnka obyčajná (Prunus spinosa), lieska obyčajná (Corylus avellana), bršlen európsky (Euonymus europaea), kalina siripútka (Viburnum lantana) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (Carex pilosa), ostrica plstnatá (C. digitata), ostrica Micheliho (C. michelii), zvonček žihľavolistý (Campanula trachelium), reznačka mnohosnubná (Dactylis polygama), mednička jednokvetá (Melica uniflora), lipkavec Schultesov (Galium schultesii), iskerník zlatožltý (Ranunculus auricomus), hviezdica veľkokvetá (Stellaria holostea), kokorík

širokolistý (Polygonatum latifolium), zimozeleň menšia (Vinca minor), chochlačka dutá (Corydalis cava), fialka voňavá (Viola odorata), blyskáč záružľolistý (Ficaria calthifolia), pľúcnik Murínov (Pulmonaria murinii), hrachor jarný (Lathyrus vernus), jastrabník lesný (Hieracium sylvaticum), chlpaňa hájna (Luzula luzuloides), rimbaba chocholíkatá (Pyrethrum corymbosum) a iné.

Lužné lesy nížinné. Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, klasifikačne patriacich do podzväzu *Ulmenion*. Sú rozšírené podobne ako vŕbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) – na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradačné valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m. n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: *Fraxinus angustifolia subsp. danubialis Pouzar* - jaseň úzkolistý panónsky, *Quercus robur L.* - dub letný, *Ulmus minor Mill.* – brest hrabolistý, *Fraxinus excelsior L.* - jaseň štíhly, *Acer campestre L.* - javor poľný, medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. *Populus alba L.* - topoľ biely, *Populus nigra L.* - topoľ čierny, *Populus tremula L*. – topoľ osikový (osika), *Alnus glutinosa (L.) Gaertn*. – jelša lepkavá a rozličné druhy vŕb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížin Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu.

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti potenciálnej vegetácii úplne odlišná v dôsledku antropizácie územia. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil.

Z komplexu spoločenstiev, ktoré sa vyskytujú v rámci RÚSES Rimavská Sobota, vyberáme len relevantné spoločenstvá k posudzovanému územiu a jeho okoliu.

Dubovo-hrabové lesy karpatské (*zväz Carpinion Issler 1931, podzväz Carici pilosae-Carpinenion J. et M. Michalko)*
Doinantný výýskyt tohto lesného spoločenstva je na pahorkatinách. Rozsiahle plochy tohto typu biotopu boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo boli zastavané. Plochy čo ostali lesmi boli v minulosti a sú aj v súčasnosti intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo zmenou pomeru zastúpenia hlavných drevín tvoriacich toto spoločenstvo a to duba (dubov) a hrabu, na vlhších a chladnejších miestach aj buka, znížením zastúpenia vtrúsených drevín (*Tilia cordata, Acer campestre,* niektoré druhy rodu *Quercus*, dreviny prípravného lesa – breza previsnutá, topoľ osika a vŕba rakyta).

Lužné lesy nížinné (zväz *Alnenion incanae* Pawlowski et al. 1928, pozväz *Ulmenion* Oberd. 1953)
V minulosti tieto spoločenstvá nadväzovali na vŕbovo-topoľové lesy a zaberali plochy, ktoré boli kratšiu doby alebo vôbec ovplyvňované pravidelnými záplavami. Pôvodne rástli na rozsiahlejšom území v nížinných polohách v nivách riek Slaná a Rimava a dolných častiach ich prítokov na južnej časti okresu. Podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al. 1987) tieto spoločenstvá pokrývali vyše 11 % plochy okresu, to je takmer 16 400 ha. V súčasnosti sú tieto plochy už odvodnené a odlesnené bez trvalých vyformovaných lesných spoločenstiev, zvyčajne zmenené na ornú pôdu. Ak sa v blízkosti týchto tokov náhodou vyskytujú nejaké lesné porasty, tak pre nedostatok vlahy majú zvyčajne výrazne zmenené drevinové zloženie, alebo sú tvorené nepôvodnými druhmi drevín. V celom okrese sa zachovalo z tohto spoločenstva len niekoľko menších plôch a to pri toku Ľukva v katastri obce Tomášová v centrálnej časti okresu Rimavská Sobota, s celkovou výmerou len 6,19 ha. Drevinové zloženie týchto lesov je tvorené prevažne dubom letným a jaseňom štíhlym s prímesou jelše lepkavej a drevín okolitých lesov, ktoré tvoria prevažne dubovo-hrabové lesy.

Dubové nátržníkové lesy (zväz *Potentillo albae-Quercion* Jakucs in Zólyomi 1967)
Edaficky podmienené dubiny viazané svojím výskytom na plošiny na miernych svahoch pahorkatín. Vyformovali sa na sprašových príkrovoch a ílovitých vrstvách, ťažkých a málo priepustných pôdach oglejených povrchovou vodou. Zachovali sa len výnimočne vzhľadom na výhodnosť polôh, kde sa vyskytovali, pre poľnohospodárstvo a urbanizáciu. Intenzívne lesohospodárske využívanie zmenilo ich pôvodnú štruktúru a drevinové zloženie. Súčasné lesy tohto typu sú značne fragmentované, nakoľko sú vystavené silnému tlaku expanzívneho agáta bieleho a hospodárskemu tlaku na zmenu drevinového

zloženia v prospech stanovištne nevhodných drevín a cielenou redukciou niektorých pôvodných drevín spoločenstva (napr. topoľ osika, breza previsnutá, krušina jelšové). Najrozsiahlejšia a najrozsiahlejšia ukážka tohto spoločenstva v okrese Rimavská Sobota sa zachovala v povodí Rimavice v katastri Rimavskej Lehoty. Ďalšie takéto porasty nájdeme v povodí Rimavy v katastroch obcí Tisovec, Klenovec, Rimavská Píla, Rimavská Baňa, Rimavské Brezovo a Hnúšťa. Spoločenstvá lužných lesov podhorských sa zachovali aj v horných prítokoch riečky Blh v Driencanskom krase, v Revúckej vrchovine a v Stolických vrchoch na viacerých miestach v katastroch obcí Veľký Blh, Potok, Hrušovo a Krokava.

Synantropné biotopy

K ním zaraďujeme rúbaniská nitrofilnú vegetáciu v sídlach a aj mimo sídiel, úhory, intenzívne obrábaná poľnohospodárska pôda, rúbaniská a podobne. Jej zastúpenie v rámci k.ú. Rimavská Sobota je značné, z pohľadu záujmov ochrany prírody nemajú význam.

Invázne druhy rastlín

Invázne druhy sú alochtónne (nepôvodné) taxóny, archeofyty a neofyty, ktoré sa agresívne šíria tak v synantropných spoločenstvách ako aj v poloprirodzených a prirodzených spoločenstvách a z nich potom vytláčajú pôvodné druhy, čo považujeme za inváznе správanie. Počet inváznych a nepôvodných druhov rastlín v slovenských biotopoch rastie. V súvislosti s klimatickými zmenami sa už u nás začínajú udomácňovať viaceré subtropické nebezpečné inváznе druhy, o ktorých sme pred desaťročím, či dvoma ani nechýrovali, pričom v budúcnosti budú nové druhy pribúdať aj v dôsledku klimatických zmien a zaberať budú čoraz väčšie územie (Mereď, P., 2021).

Podľa aktuálneho evidovaného výskytu inváznych druhov rastlín na Slovensku (ŠOP SR, 2024) v k.ú. Rimavská Sobota z najvýznamnejších botanických taxónov sú evidované uvedené inváznе druhy rastlín. V území boli zistené:

- Ailanthus altissima, evidovaných 11 výskytov v Rimavskej Sobote v okolí železničnej stanice
- Ambrosia artemisiifolia, 2 výskyty, pri moste nad Rimavou na Košickej ceste
- **Fallopia japonica, 1 výskyt asi 400 m na JV od navrhovanej činnosti v lesnom poraste neďaleko od IBV**
- Impatiens glandulifera, 2 výskyty, na toku Rimava pri moste Košická cesta a v úseku Sabová - Pod Hradskou
- Negundo aceroides, 3 výskyty, popri ceste Šibeničný vrch a na pravom brehu Rimavy od OC Spektrum
- Solidago canadensis, 3 výskyty, Košická cesta, veľká plocha za OC Spektrum a na Rimave v úseku Sabová - Pod Hradskou

Okrem inváznych druhov, taxatívne vymenovaných v prílohe vyhlášky č. 170/2021 Z. z. prirodzené ekosystémy ohrozujú aj viaceré expanzívne rastliny. Medzi expanzívne druhy rastlín sú zaradené aj viaceré okrasné či úžitkové neofyty, bežne vysádzané v záhradách, napr. sumach pálkový (Rhus typhina), netýkavka malokvetá (Impatiens parviflora), slnečnica hľuznatá (Helianthus tuberosa), vlčí bôb mnohokvetý (Lupinus polyphyllos), pajaseň žliazkatý (Ailanthus altisima) a iné.

III.1.6.2 Živočíšstvo

Faktormi, ktoré determinujú charakter a druhové zloženie živočíchov v okolí navrhovanej činnosti sú geomorfologické, geologické, hydrologické a klimatické podmienky stanovíšť.

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.
Prevažnú časť územia okresu Rimavská Sobota radíme k provincií listnatých lesov, podkarpatského úseku. Južnú časť okresu tvorí provincia stepí, panónskeho úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002).

Rimavská kotlina, ktorej súčasťou je aj územie navrhovanej činnosti predstavuje prevažne bezlesnú alebo s fragmentmi lesnej drevinovej vegetácie so značne pozmeneným drevinovým zložením, kde sa vyskytujú rôzne agrozoocenózy, kultúrozoocenózy a antropozoocenózy, ktoré miestami prechádzajú do kultúrnej stepi. Typickým predstaviteľom dubových resp. dubovo – bukových lesov v zastúpení hmyzu je roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ktoré ho nájdeme takmer vo všetkých polo prirodzených lesných porastoch

okresu, na podobné stanovištia naviazaný fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*) je dnes oveľa vzácnejší. Z ďalších druhov chrobákov sú to napr. druhy: *Prosternom chrysocomum* (významný druh dubových lesov), *Reitterelater dubius*, *Lichenophanus varius*, *Colobicus hirtus* (indikátor zachovalosti dubín). Z obojživelníkov sa v lesných ekosystémoch najčastejšie vyskytuje skokan hnedý (*Rana temporaria*), ktorý preferuje vlhké miesta, prameniská, nivy potokov, rôzne periodické vodné plochy a pod. V nižších častiach okresu najmä v Juhoslovenskej kotline môžeme stretnúť kunku červenobruchú (*Bombina bombina*). V zmiešaných lesoch nájdeme salamandru škvrnitú (*Salamandra salamandra*), ktorá sa vyskytuje vo vyšších polohách okresu, najmä v bukovo – jedľovom lesnom vegetačnom stupni. Relatívne bežným lesným druhov je ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ktorá sa vyskytuje na podobných stanovištiach ako skokana hnedého. Z plazov je v nižších a stredných polohách typický silvikolný druh slepúch lámavý (*Angius fragilis*), v nivách potokov a riek zas užovka obojková (*Natrix natrix*). Z drobných zemných cicavcov sa v lesnom prostredí vyskytuje hlavne hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), piskory (*Sorex araneus*, *Sorex minutus, Sorex alpinus* – sever okresu), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*. Typickými predstaviteľmi lesného prostredia sú rôzne spoločenstvá vtákov. K bežným druhom patria tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), vzácnejšie sa vyskytujú ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*) a žlna sivá (*Picus canus*). Okraje lesov blízko otvorených plôch pasienkov, lesných lúk, či rúbanísk, obľubuje lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*). Bežnými druhmi sú tu jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) a myšiak lesný (*Buteo buteo*), ktoré hniezdia roztrúsene v celom okrese, iba lokálne, hlavne j južnej polovici okresu hniezdi sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*). Najbežnejším zo sokolovitých dravcov je sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), ktorý hniezdi na rôznych typoch stanovíšť napr. v poľnohospodárskej krajine v kotline, v urbánnom prostredí a zriedkavejšie aj v lesných komplexoch. K bežným druhom patria široko rozšírené druhy spevavcov ako sýkorky (*Parus major, Cyanistes caeruleus, Poecile montanus, Poecile palustris*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), drozdy (*Turdus merula, Turdus pilaris, Turdus philomelos*, zriedkavejšie *Turdus viscivorus*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), kolibiariky (*Phylloscopus collybita, Phylloscopus trochilus, Phylloscopus sibilatrix*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), pinka lesná (*Fringilla* coelebs), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*) a iné. V území sú rozšírené aj niektoré druhy sôv ako sova lesná (*Strix aluco*), ktorá sa prispôsobila aj iným stanovištiam (napr. jaskyne, urbánne prostredie) a tiež niektoré druhy netopierov ako netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*) alebo raniaka stromového (*Nyctalus leisleri*) a niektoré ďalšie druhy. Z párnokopytníkov sa bežne vyskytujú druhy ako jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*) a nepôvodný muflón (*Ovis musimon*) a daniel (*Dama dama*). Prakticky na celom území okresu najmä v zalesnených častiach sa vyskytuje líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), kuna lesná (*Martes martes*) a vzácnejšie aj mačka divá (*Felis silvestris*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*) či hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*). Tie pri získavaní potravy využívajú otvorenú krajinu a niektoré prenikajú aj do zastavaných území. K bežným lesným druhom patrí veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*).

Živočíchy ľudských sídel a iných urbárnych priestorov

Do týchto oblastí prenikajú živočíchy z okolitých stanovíšť, a preto aj druhové zloženie častokrát zodpovedá okolitému prostrediu resp. trofickej a topickej ponuke daného prostredia. Urbánnemu prostrediu sa prispôsobili niektoré druhy vtákov s rôznym stupňom synantroizácie, ktorá závisí od topických a trofických podmienok stanovíšť. Medzi typických nidifikantov mestských parkov, záhrad, cintorínov sadov a ďalších typov urbánnej zelene patria červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), drozd čvikotavý (*Turdus pilaris*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochillus*), muchárik sivý (*Muscicapa striata*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), straka čiernozobá (*Pica pica*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*). Medzi obligátnych synantropných vtákov patrí bocian biely (*Ciconia ciconia*), ktorý v meste Rimavská Sobota hniezdi pravidelne, evidované 2 hniezda. V panelových domoch nachádza vhodné podmienky dažďovník tmavý (*Apus apus*), ktorý hniezdi v atikových vetracích otvoroch. V meste Rimavská Sobota sa nachádza populácia s 50-timi hniezdiacimi pármi (GÚGH 2012) na sídliskách Západ a Stred. Typickým synantropným druhom netopiera je raniak hrdzavý (*Nyctalus notula*), ktorý sa vyskytuje v početnej populácii v celom intraviláne mesta Rimavská Sobota (ul. Ladislava Novomestského, Rybárska, J. Bodona a ďalšie) v otvorených vetracích atikových otvoroch alebo iných vhodných stavebných konštrukciách (BAČKOR in litt.). Ďalšími druhmi netopierov, ktoré môžeme nájsť v rôznych dilatačných špárach panelov, prvkami oplechovania, pod parapetnými doskami je večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) alebo večernica Leachova (*Pipistrellus pygmaeus*). V urbánánnom prostredí Rimavskej Soboty, bola zaznamenaná aj večernica pozdá (*Eptesicus serotinus*), večernica Saviho (*Hypsugo savii*) a večernica parková (*Pipistrellus nathusii*) (CEĽUCH et al. 2016). Bežne sa v mestskom prostredí

vyskytujú líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna skalná (*Martes foina*), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), tchor obyčajný (*Putorius putorius*), totálne synantropizovanými druhmi sú potkan hnedý (*Rattus norvegicus*) a myš domová (*Mus musculus*). Ojedinele do intravilánu obcí v podhorských oblastiach Revúckej vrchoviny a Ostrôžok vrchov dostanú aj veľké kopytníky jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), na juhu okresu aj daniel (*Dama dama*).

III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA, OCHRANA PRÍRODY, ÚSES

III.2.1 Štruktúra krajiny

Primárna štruktúra krajiny /abiokomplexy/
Pre vymedzenie abiokomplexov v dotknutom území sme použili základné krajinné prvky:

Reliéf je rozhodujúcim diferenciačným faktorom krajiny, zásadne ovplyvňuje horizontálny a vertikálny tok hmoty a energie. Rozhodujúcou parametrickou vlastnosťou reliéfu je jeho komplexná členitosť. Morfologicky patrí dotknuté územie do reliéfu rovín. Reliéf dotknutého územia je rovinatý s miernym sklonom od extravilánu k mestu s rozdielom nadmorskej výšky od 249 m n.m. po 235 m n.m..

Kvartérny pokryvný komplex reprezentuje najvrchnejšiu časť litosféry, ktorý je v mieste dotknutého územia zastúpený v podobe ílov, slieňovcov a spraší, bližšie k toku Rimava fluviálnych sedimentov.

Pôdotvorný substrát je zastúpený ako luvizeme, smerom k toku Rimava sú hlavne zastúpené fluvizeme.

Sekundárna (súčasná) krajinná štruktúra - SKŠ
Pod pojmom sekundárna krajinná štruktúra pre tento účel rozumieme súčasný stav funkčného využitia jednotlivých plôch hodnoteného územia. Ten sme analyzovali podľa terénneho prieskumu a podkladov SKŠ. Pri stanovení SKŠ sme vychádzali z problematiky využívania krajiny, podľa ktorých má krajina tieto aspekty:

- vizuálne,
- kultúrno-historické (prvky v štruktúre krajiny),
- fyzické (reliéf, vodná sieť a pod.),
- krajinno-ekologická štruktúra (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov, ich interakcia),
- funkčná štruktúra krajiny (využívanie krajiny, ktorá je prevahou ľudských aktivít prebiehajúcich v krajine).

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadania a využívania. Súčasná krajinná štruktúra je výsledkom dlhodobého využívania územia a môžeme ju hodnotiť ako typ urbanizovanej štruktúrovanej krajiny. Medzi plošné pozitívne pôsobiace prvky krajinnej štruktúry patria lesy, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, mokrade, sady a záhrady, mozaikové plochy, zachovalé historické krajinné štruktúry a prirodzené vodné plochy. Z líniových sú to prirodzené vodné toky. Medzi plošné negatívne pôsobiace prvky v zmysle metodiky ÚSES sú zaradené spevnené a degradované plochy (obytné, priemyselné a dobývacie areály), veľkoplošná orná pôda, odprírodnené vodné plochy. Líniové negatívne prvky predstavujú dopravné siete a infraštruktúra, regulované a odprírodnené vodné toky.

Pre Rimavskú Sobotu v zmysle spracovaného RÚSES boli identifikované plošné výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu a sú uvedené v tabuľke 6. Ide o katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu kde dominuje OP (orná pôda).

Tab. 6: Plošné výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu

Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zastavané plochy	Poľnohosp. pôda celkom	Orná pôda	TTP
Rimavská Sobota	7 754,72	3 281,98	2 332,02	187,64	4 472,73	2 959,75	1326,94

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota, 2019

Priamo v dotknutom území sa výlučne nachádzajú plochy ornej pôdy, ktoré v juužnej a západnej časti prechádzajú do lesného porastu. Popri ceste a smerom aj za cestou I/16 sú časté výskyty skupinových porastov NDV. V okolí prevláda striedanie veľkoblokových plôch ornej pôdy a lesných porastov, hlavne územia na západ od Rimavskej Soboty. Severné územie od mesta je tiež poľnohospodársky využívané, kde plochy pôdy sú fragmentované menšími plochami porastov lesa. Z antropogénnych prvkov sú prítomné sídla IBV, dopravná a technická infraštruktúra v podobe cesty I/16, objektov betonárky a logistického centra. Priamo dotknutým územím prechádza 22 kV vedenie VN. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s narastajúcim podielom postupnej urbanizácie do zväčša poľnohospodársky využívanej krajiny.

III.2.2 Krajinný obraz a krajinná scenéria

Krajinný obraz a krajinná scenéria sa v súčasnosti začína označovať pod spoločným názvom charakteristický vzhľad krajiny.

Pri hodnotení berieme do úvahy reliéf, usporiadanie jednotlivých zložiek štruktúry krajinného povrchu, krajinnú matricu, pôsobenie dominánt v priestore, významové body v krajine, krajinu ako kontinuálny priestorový celok (konfiguráciu, kompozíciu, usporiadanie tvarov, vzťah horizontál a vertikál, usporiadanie povrchu). Väčšinu Juhoslovenskej kotliny v okrese vypĺňa Rimavská kotlina, ktorá má na celom území rovinatý charakter, prechádza centrálnou časťou územia kde sa nachádza aj mesto Rimavská Sobota. Väčšina územia je geologicky utvorená neogénnymi sedimentami sivých vápnitých prachovcov. Územie sa rozprestiera väčšinou v nadmorských výškach medzi 200 až 300 m n. m., čo nasvedčuje tomu, že má rovinatý charakter reliéfu, jedným z najvýznamnejších vrcholov územia je vrch Ipeľník s nadmorskou výškou 305 m n. m.

Komplexne z hľadiska usporiadania štruktúr v krajinných priestranstvách v širšom okolí Rimavskej Soboty dominuje poľnohospodárska krajina, ktorá je tvorená v centrálnej časti územia veľkoblokovou ornou pôdou a trvalými trávnatými porastami na okolitých pohoriach, okrem nich to sú aj vinice a taktiež aj v blízkosti miest rozšírené záhradkárske oblasti. Ďalej sú to lesné pozemky a fragmenty lesnej krajiny poznačenej lesným hospodárstvom. Vodné plochy a vodné toky sú reprezentované najmä riekou Rimava a Slaná a okolitými vodnými tokmi a vodnými plochami, najmä vodnou plochou Areál oddychu priamo v Rimavskej Sobote, ale aj vodnými nádržami Kurinec, Klenovec a Teplý vrch.

III.2.3 Ochrana prírody

Chránené územia

Maloplošné chránené územia (MCHÚ)

Najbližšie situovaným MCHÚ je v k.ú. Rimavská Sobota **PR Kurinecká dubina** vzdialená od navrhovanej činnosti 5,1 km na juh s rozlohou 5,96 ha. V území platí 5. stupeň ochrany, v ochrannom pásme 100 m 3. stupeň ochrany a územie je vyhlásené na ochranu porastu starých dubov v Rimavskej kotline, predstavujúcich hniezdiská chránených druhov vtákov.

Severne 5,1 km od NČ sa nachádza **PR Pokoradzské jazierka** zaberá plochu 64,45 ha, kde platí 4. a 5. stupeň ochrany s predmetom ochrany najcennejšej časti prírodnej krajiny v oblasti Pokoradzskej tabule s cennými prvkami živej i neživej prírody. Plošne väčšie i menšie uzavreté terénne depresie - jazierka, ktoré vznikli kryhovým zosunom vulkanoklastík. Prir. močiarne a vodné fytocenózy.

Východne od NČ sa nachádza **PR Ťahan** s predmetom ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (*91G0) a Dubovo-cerové lesy (91M0) a druhov európskeho významu črievičník papučkový (Cypripedium calceolus), fuzáč veľký (Cerambyx cerdo) a roháč obyčajný (Lucanus cervus). ***V dotknutom území sa nenachádza žiadne MCHÚ.***

Veľkoplošné chránené územia (VCHÚ)

V blízkom okolí NC sa nenachádza žiadne VCHÚ, najbližšie je lokalizovaná CHKO Cérová vrchovina vzdialená 10,1 km na juh. ***Dotknuté územie ani k.ú. Rimavská Sobota sa nenachádza v žiadnom VCHÚ.***

Mokrade

V okolí posudzovaného územia sú lokalizované dve mokrade zaradená do zoznamu výskytu mokradí Slovenska uvedené v tabuľke 7. ***V k. ú. Rimavská Sobota sa nachádzajú dve mokrade lokálneho významu.***

Tab. 7: Výskyt mokradí v k.ú Rimavská Sobota

Názov mokrade	Plocha m^2	Názov obce	Kategoria
Kurinec – Zelená voda (okolie prítoku)	10 000	Rimavská Sobota	L
Vinice – nádrž pri osade na križovatke	20 000	Rimavská Sobota	L

Zdroj: ŠOP SR L - lokálne

Ramsarské lokality

Tieto lokality sú mokrade medzinárodného významu, ktorých ochrana si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä z hľadiska vodného vtáctva**.** Najbližšie lokalizovanou Ramsarskou lokalitou je Šúr, vzdialený od NČ 14 km na JZ. ***V dotknutom území ani v k.ú. Rimavská Sobota nie je lokalizovaná žiadna ramsarská lokalita.***

NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajin Európskej únie. NATURA 2000 je sústava chránených území reprezentovaná SPA územiami (Special Protectíon Areas) vyhlasované podľa smemíce o vtákoch a SAC územiami (Spedal Areas of Conservation) vyhlasovanéi na základe smernice o biotopoch. Tieto smemice sú implementované do našej legislativy zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prirody a krajiny. Z uvedeného vyplýva rozdelenie CHÚ na:

- osobitne chránené územía (Special Protection Areas, SPA) — vyhlasované na základe ustanoveni smernice o vtákoch, v slovenskej legislativ e označované ako chránené vtáčie územia (CHVÚ),
- osobitné územia ochrany (Specíal Areas of Conservation, SAC) — vyhlasované na základe ustanovení smernice o biotopoch, v slovenskej legíslatíve označované ako územia európskeho významu (ÚEV) - ochrana bíotopov a druhov.

Chránené vtáčie územia

SKCHVU003 Cerová vrchovina-Porimavie

Chránené vtáčie územie bolo vyhlásené vyhláškou č. 30 MŽP SR zo 7. januára 2008**.** V k.ú. mesta Rimavská sobota zasahuje do východnej časti katastra. Celkovo zaberá časť orografického celku pohoria Cerová vrchovina o rozlohe 30 187,7 ha, pokračuje smerom na východ v páse popri toku Rimava až po sútok so Slanou a severovýchodným smerom úzkym nivným pásom popri rieke Slaná až po obec Gemer. Samostatná časť chráneného vtáčieho územia sa nachádza v severovýchodnej časti Rimavskej kotliny na styku s Revúckou vrchovinou. Účelom je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov výrika lesného, včelárika zlatého, škovránka stromového, bučiačika močiarneho, výra skalného, kane močiarnej, rybárika riečneho, včelára lesného, ďatľa prostredného, penice jarabej, pipíšky chochlatej, krutihlava hnedého, prepelice poľnej, hrdličky poľnej a strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. ***Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho CHVÚ.***

Územia európskeho významu

SKUEV0363 Ťahan

Nachádza sa východne od Rimavskej Soboty. Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 účinným od 1.8.2004 s rozlohou 310,77 ha. Územie bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu: črievičník papučkový, fuzáč veľký a roháč obyčajný. V území platí 2. a 5. stupeň ochrany.

SKUEV0364 Pokoradzské jazierka

Je situované severovýchodne 5,1 km od NČ. Predmetom ochrany sú biotopy prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, ďalej nížinné a podhorské kosné lúky, pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd a teplomilné panónske dubové lesy. Chránenými druhmi sú fúzač veľký a roháč veľký. ***Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho UEV.***

Chránené stromy
V dotknutom území ani v k.ú. mesta nie je evidovaný žiadny chránený strom.

III.2.4 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje systémový prístup riešenia kvality krajinného prostredia. Predstavuje systém ekologickej stability ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Medzi plošné pozitívne pôsobiace prvky krajinnej štruktúry patria lesy, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, mokrade, sady a záhrady, mozaikové plochy, zachovalé historické krajinné štruktúry a prirodzené vodné plochy. Z pozitívnych líniových sú to prirodzené vodné toky.

Medzi plošné negatívne pôsobiace prvky v zmysle metodiky ÚSES sú zaradené spevnené a degradované plochy (obytné, priemyselné a dobývacie areály), veľkoplošná orná pôda, odprírodnené vodné plochy, skládky. Líniové negatívne prvky predstavujú dopravné siete a infraštruktúra, regulované a odprírodnené vodné toky.

Pre popis a vymedzenie navrhovaných prvkov územného systému ekologickej stability, sme sa sústredili predovšetkým na kontaktné prvky z okolia dotknutého územia NČ resp. k.ú. Rimavská Sobota.

Navrhované prvky ÚSES v k.ú. Rimavská Sobota.

- NRBc Kurinec
- RBc5 Pokoradzské jazierka
- RBc11 Mestská hora - Ortváň
- RBk1 Čierna lúka
- RBk2 Ožďany
- RBk3 Ťahan0
- RBk10 Rimava a Rimavica
- **GL44 Mestská hora**
- GL51 Tomášovský les – Kurínsky les

RBc5 Pokoradzské jazierka
Zachovalejší prírodný komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, xerotermné a mezofilné pasienky a prirodzené vodné plochy vzniknuté zosuvmi s typickou flórou a faunou, vrátane vzácnych a chránených druhov.

RBc11 Mestská hora - Ortváň
Zachovalejší ucelenejší komplex dubových lesov doplnený menšími plochami lúk s typickou flórou a faunou vrátane viacerých vzácnych, ohrozených a chránených druhov.

RBk1 Čierna lúka
Regionálny terestrický biokoridor ležici na rozhraní Juhoslovenskej kotliny a Cerovej vrchoviny pretínajúci cestu I. triedy č. 16/E58. Je súčasťou dôležitého migračného koridoru veľkých šeliem a kopytníkov, ktorý spája pohoria Karpát v smere sever – juh. Koridor bol identifikovaný v rámci projektu Transgreen (vytvorenie bezpečnejšej cestnej a železničnej dopravnej siete v Karpatoch).

RBk2 Ožďany
Regionálny terestrický biokoridor ležiaci v Juhoslovenskej kotline pretínajúci cestu I. triedy č. 16/E58. Je súčasťou dôležitého migračného koridoru veľkých šeliem a kopytníkov, ktorý spája pohoria Karpát v smere sever – juh. Koridor bol identifikovaný v rámci projektu Transgreen (vytvorenie bezpečnejšej cestnej a železničnej dopravnej siete v Karpatoch).

RBk3 Ťahan
Regionálny terestrický biokoridor ležiaci Revúckej vrchovine prepájajúci ju z Juhoslovenskou kotlinou

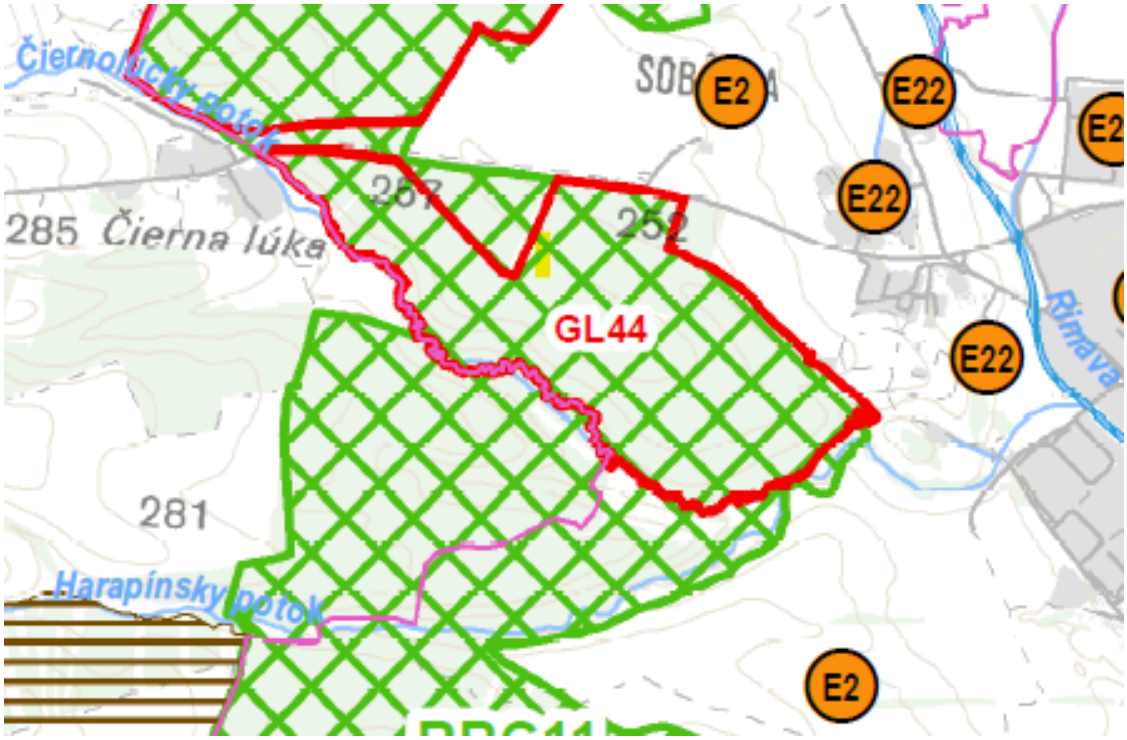
(Rimavská kotlina), kde pretína cestu I. triedy č. 16/E58. Je súčasťou dôležitého migračného koridoru veľkých šeliem a kopytníkov, ktorý spája pohoria Karpát v smere sever – juh. Koridor bol identifikovaný v rámci projektu Transgreen (vytvorenie bezpečnejšej cestnej a železničnej dopravnej siete v Karpatoch).

RBk10 Rimava a Rimavica
Hydricko – terestrický biokoridor zahŕňajúci rovnomennú rieku Rimava a jej bočné prítoky najmä Rimavicu a miestami aj ich nivy. Prechádza Stolickými vrchmi, Revúckou vrchovinou a Juhoslovenskou kotlinou, kde pri hraniciach s Maďarskom nadväzuje na regionálne významný biokoridor Slaná. V súčasnosti je funkcia biokoridoru výrazne oslabená v dôsledku regulácie tokov, odstráneniu sprievodných porastov, odvodneniu nivy a prieniku inváznych druhov. V koridore môžeme nájsť rôzne zachovalé biotopy ako napr. Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0*), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 –6510), Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430) a Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí (Lk6). Koridor na migráciu využívajú predovšetkým akvatické a semiakvatické druhy organizmov.

GL51 Tomášovský les – Kurínsky les
Ide o zachovalejší komplex teplomilných dubín.

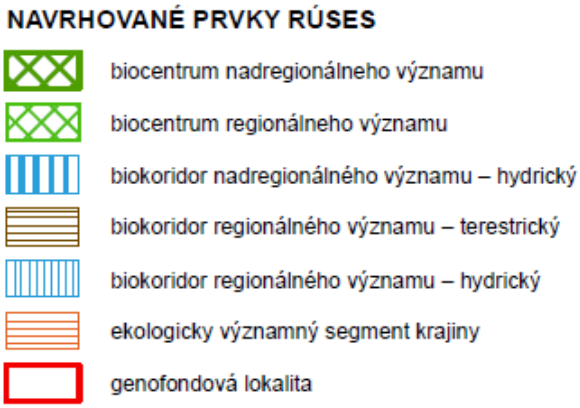
GL44 Mestská hora
Ide o zachovalejší komplex teplomilných dubín. Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2 – 91G0*), Dubové nátržníkové lesy (Ls3.3 – 91I0*). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov je: *Lucanus cervus, Rana dalmatina*, *Zamenis longissimus, Anguis fragilis, Dendrocopus medius, D. minor, Ficedula albicollis, Jynx torquilla, Strix aluco.*

Obr. 6: Návrh prvkov RÚSES a ekostabilizačných opatrení v okolí navrhovanej činnosti



Zdroj. RÚSES Rimavská Sobota, 2019

Ekostabilizačné opatrenia:
E2 - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie
E22 - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie
P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch



Severovýchodná hranica genofondovej lokality GL44 Mestská hora je v kontaktom pásme s navrhovanou činnosťou.

Podľa hodnotenia ekologickej stability (kvality) územia mesta Rimavská Sobota, bola vypočítaná priemerná hodnota stupňa ekologickej stability územia KES 2,43, čo zodpovedá stupňu 3 - stredná ekologická stabilita. Stredná ES predstavuje vcelku vyváženú krajinu, v ktorej sú technické objekty relatívne v súlade so zachovanými prírodnými štruktúrami, dôsledkom je aj nižšia potreba energomateriálových vkladov.

III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1 Demografická charakteristika

Vývoj počtu obyvateľov odzrkadľuje socio-kultúrne, demografické a ekonomické procesy prebiehajúce na úrovni celej spoločnosti, čiastočne je aj odrazom významu obce v štruktúre osídlenia a lokálnych zmien. Podľa aktuálneho SODB v roku 2021 v meste Rimavská Sobota žilo 22 048 obyvateľov, z čoho bolo 10 486 mužov a 11 562 žien.

Podľa vekovej štruktúry SODB 2021 žije v Rimavskej Sobote 3 091 obyvateľov vo veku 0 - 14, 14 927 obyvateľov 15 - 64 roční, 4 030 obyvateľov 65+, pričom priemerný vek je 42,8 rokov. Podľa vzdelanostného rozdelenia má základné vzdelanie 3 834 obyvateľov, stredoškolské 10 739 a vysokoškolské 3 714 obyvateľov, z toho ekonomicky aktívnych je 10 979. Podľa náboženského vyznania najpočetnejšími cirkvami sú rímskokatolická 6 943 obyvateľov a evanjelická 1 593 obyvateľov, bez vierovyznania je 8 516 obyvateľov. Rodinný stav vykazuje 9 957 slobodných, 7 702 ženatých/vydatých, 2 752 rozvedených a 1 583 vdovcov a vdov. Údaje o domoch a bytoch v obci uvádzajú údaje v tabuľke 8.

Tab. 8: Údaje o domoch a bytoch podľa SODB 2021

Domy	Rodinné domy	Bytové domy	Domy vo vlastníctve FO
2 651	2 017	467	2 272
Domy s vodovodnou prípojkou	Domy s plynovou prípojkou	Domy s prípojkou na kanalizačnú sieť	Obnovené domy
2 228	1 749	1 995	1 895
Byty	Byty v rodinných domoch	Byty v bytových domoch	Oecné byty
9 475	2 026	7 221	109

Zdroj: SODB 2021

III.3.2 Priemysel, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Vstup investorov do územia je determinovaný nepriaznivým sociálno-ekonomickým a predovšetkým stavom nedostatočnej dopravnej infraštruktúry nielen v okrese. V území je pomerne nízka úroveň využívania ekonomických zdrojov. Aj napriek výborným podmienkam pre poľnohospodárstvo, patrí medzi hlavné ekonomické činnosti z hľadiska tvorby pracovných miest priemysel. Rimavská Sobota v rámci svojho okresu patrí k najvýznamnejších strediskám hospodárstva v rámci regiónu Juhoslovenského regiónu. Mesto hospodársky rast orientuje do budovania priemyselných parkov s koncentráciou významných oblastí v rámci hospodárstva. K najväčším priemyselným objektom aj čo do počtu zamestnanosti patria YURA ELTEC

Corporation Slovakia, s. r. o., TAURIS a. s., GEMERNÁKUP a.s., Brantner Gemer, s.r.o., Stredoslovenská energetika, a.s., OPA Rimavska Sobota, Transpetrol, a.s.,

Poľnohospodárska výroba je zastúpená v rastlinnej aj živočíšnej výroby. Významnými spoločnosťami sú v Rimavskej Sobote Riso-R, s.r.o., Gemermilk rs, s.r.o., Agrokol, spol. s r.o., AGRORIS, s.r.o., Družstvo podielníkov Včelince Rimavská Sobota, Vegal s.r.o., O.A.S. Impex SLOVAKIA s.r.o.

III.3.3 Doprava

Dopravná infraštruktúra
Z hľadiska dopravnej dostupnosti má mesto prístup dvomi dopravnými komunikáciami. Zo severu na juh prechádza územím cesta I/72 (Brezno – Tisovec – Rimavská Sobota), ktorá sa v okresnom meste napája na cestu I/16, spájajúcu Bratislavu s Košicami. Vo výstavbe sa nachádza vnútroštátna rýchlostná cesta R2, v rámci ktorej je v súčasnej dobe vybudovaný len obchvat obce Ožďany. Do južnej časti regiónu pokračuje cesta II/531. Obce územia spája niekoľko úsekov ciest II. a III. triedy.

Tab. 9: Celoštátne sčítanie dopravy SSC z roku 2022-2023

komunikácia		Počet prejazdov za 24 hodín sčítanie dopravy SSC z roku 2022-2023		
	OA	NA	M	spolu
I. Triedy č. 16	6334	2295	33	6 875

Železničná doprava je zabezpečená cez železničnú trať Brezno – Rimavská Sobota – Jesenské (č. 174), ktorá zabezpečuje železničné spojenie medzi Rimavskou Sobotou a Tisovcom. Železničná trať č. 174 prepája dôležité trate Banská Bystrica – Červená Skala a Zvolen – Košice cez Rimavskú Sobotu a Tisovec.

III.3.4 Technická infraštruktúra

Zásobovanie vodou zabezpečuje verejný vodovod mesta napojený na Rimavskosobotský skupinový vodovod, kde je aj napojenie miestnych častí Nižná a Vyšná Pokoradz. V miestnej časti Kurinec je realizovaný samostatný vodojem. Pre vodovodný systém Rimavská Sobota je nosným zdrojom zásobovania vodou vodárenská nádrž a úpravňa vody Klenovec. Kvalita vody je dobrá a problémy v jej pravidelnej dodávke sa prakticky nevyskytujú. Potrebné dodávané množstvo do uzla Rimavská Sobota je od
Qd. max=210 l.s-¹.
Mestský vodovod je riešený na dve tlakové pásma:
I. tlakové pásmo - vodojem Bokorová I. s objemom 3 000 m³
- vodojem Sobôtka s objemom 250 m³
II. tlakové pásmo - vodojem Bokorová II. s objemom 8 000 m³

Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd zabezpečuje verejná splašková kanalizácia mesta a zrekonštruovaná mestská čistiareň odpadových vôd od roku 1997. Kanalizačná sieť sa delí na dažďovú a splaškovú.

Elektrická energia je distribuovaná cez distribučný odber zabezpečený prenosom elektrickej energie po nadradenom prenosovom systéme (ZVN 400 kV a VVN 220 kV a v distribučnom rozvodnom systéme 110/22 kV) prostredníctvom energetických uzlov 400/220/110 kV cez rozvodne a transformovne.

Mesto je splynofikované na 100 % a teplárenské služby v meste zabezpečuje STEFE Rimavská Sobota, s.r.o.
Mesto má vybudovaný vlastný systém nakladania s odpadmi. Na kvalitatívne vyššiu úroveň sa dostal tento systém transformáciou služieb do spoločnosti Brantner Gemer s.r.o., čím došlo k vylepšeniu technickej základne, vybaveniu strojovým parkom a nádobami na uloženie odpadu. Mesto má zavedený separovaný zber odpadov

III.3.5 Občianska vybavenosť

Občianska vybavenosť predstavuje široký komplex zariadení a účelovo upravených plôch, ktorých cieľom je uspokojovanie najrozmanitejších potrieb obyvateľov všetkých vekových kategórií.

ZÁKLADNÁ VYBAVENOSŤ: predstavuje druh sociálnej infraštruktúry, ktorá napĺňa základné ľudské potreby s hlavne pešou dostupnosťou a preto ju nie je možné lokalizovať mimo územie jednotlivých priestorovo – funkčných celkov.

VYŠŠIA VYBAVENOSŤ: táto vybavenosť predstavuje druh sociálnej infraštruktúry, ktorý sa umiestňuje hlavne v rámci priestorovo – funkčných celkov mestského charakteru a slúži pre určitú spádovú oblasť priestorovo – funkčných celkov miestneho charakteru

ŠPECIFICKÁ VYBAVENOSŤ: predstavuje kumuláciu najdôležitejších a najrozmanitejších funkcií resp. vybaveností pre určitú spádovú oblasť obyvateľstva. Takáto stavebná štruktúra má najväčšie predpoklady pre vznik jadra štruktúry.

Rimavská Sobota z pohľadu občianskej vybavenosti možno zaradiť do špecifickej vybavenosti. Mesto má zabezpečenú kompletnú zdravotnú starostlivosť, bankové, poisťovacie a poštové služby a kompletnú obchodnú sieť. Školstvo zabezpečujú materské, základné a stredoškolské školy. Vyššou formou vzdelávania akadémia vzdelávania zameraná na pedagogický smer. Mesto Rimavská Sobota je bohaté na kultúrne dedičstvo, z hľadiska množstva rozmanitostí a hodnoty kultúrnych pamiatok, a preto bola v rokoch 1993 - 1996 vyhlásená časť jeho územia za pamiatkovú zónu. Dodnes sa udržiavajú bohaté tradície v ľudovom umení (hrnčiarstvo, výšivkárstvo), v spevoch, tancoch, krojoch, zvykoch, ktoré sú prezentované súbormi: Rimavan pri MsKS Rimavská Sobota, Háj pri Gymnáziu Rimavská Sobota, Lieskovček pri Centre voľného času Relaxe Rimavská Sobota, Nový Gemer – Új Gömör. Kultúru zabezpečujú knižnice, kino, múzeum, galéria, kultúrny dom a centrum voľného času.

III.3.6 Rekreácia a cestovný ruch

Turizmus je reprezentovaný najmä kultúrnymi a historickými pamiatkami, športovo- rekreačnou zónou KURINEC – Zelená voda a cyklistické trasy po okolí mesta. Ubytovacie služby sú zabezpečené hotelom, penziónom, motelom a ubytovňami. Reštauračné a gastronomické prevádzky sú po celom meste.

III.3.7 Kultúrnohistorické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území mesta sa nachádzajú nasledovné pamätihodnosti:

- Rímsko-katolícky kostol sv. Ján Krstiteľa, vybudovaný na základoch pôvodnej gotickej baziliky, mimoriadne vzácny je centrálny obraz (Sťatie sv. Jána Krstiteľa, najlepšia práca Vincenza Fischera)
- Kostol reformovanej cirkvi
- Kostol ECAV
- Župný dom, pôvodne hotel Čierny orol, postavený podľa architektonického návrhu Fr. Miksa
- Župný dom – Grémium
- Gymnázium, radnica, detský útulok
- Budova bývalých delostreleckých kasární, dnes Gemersko-malohontského múzea, ktoré vo svojich zbierkach ochraňuje vzácne archeologické nálezy z vykopávok v meste, vo Včelinciach, Kyjaticiach, Skerešove, atrakciou je múmia egyptskej ženy z 26. dynastie z rokov 945 - 525 p. n. l. z mesta Abusír-el-Melek. Uvedené budovy dnes tvoria pamiatkovú zónu.

Najstaršie stopy po osídlení územia dnešného mesta siahajú až do mladšej doby kamennej (6000 – 2900 pr. n. l.). Nálezy troch pokladov bronzových šperkov vedú k predpokladu, že v priestore Rimavskej Soboty existovali v strednej a mladšej dobe bronzovej (15. – 7. stor. pr. n. l.) dielne na výrobu bronzových predmetov. Ďalšie archeologické pamiatky dokladujú prítomnosť ľudí na tomto území v staršej dobe železnej (7. – 3. stor. pr. n. l.). Po Keltoch (3. – 1. stor. pr. n. l.) a Germánoch (1. – 4. stor.) prešlo v období sťahovania národov (5. – 6. stor.) tadiaľto viacero skupín rozličného etnického pôvodu. Napokon sa tu natrvalo usadili Slovania. Z viacerých náznakov možno predpokladať, že prevažne roľnícke slovanské (slovenské) obyvateľstvo sa v oblasti Rimavskej Soboty udomácnilo v 7. – 8. stor. O nasledujúcom vývine tohoto osídlenia svedčia napríklad esovité záušnice, hlásiace sa do veľkomoravského obdobia (9. stor.), či slovenské motívy názvov miestnych osád “zakonzervovaných” v ich maďarských variantoch (Mučín, Trnovec, Gač, Techan a i.).

Podľa zoznamu významných geologických lokalít ŠGÚDS sa v k.ú. Rimavská Sobota ani v jeho blízkom okolí žiadne významné geologické lokality nenachádzajú. Najbližšie lokalizovanou geologickou lokalitou je lokalita Nižná Pokoradz – epiklastické uloženiny distálnej zóny veporského stratovulkánu s obsahom konglomerátov rôznej veľkosti v epiklastickom vulkanickom pieskovci, nadložné polohy laharov, sarmatského veku. Lokalita vo vzdialenosti cca 6 km na SV.

Najstaršie stopy po osídlení územia dnešného mesta siahajú až do mladšej doby kamennej (6000 – 2900 pr. n. l.). Nálezy troch pokladov bronzových šperkov vedú k predpokladu, že v priestore Rimavskej Soboty existovali v strednej a mladšej dobe bronzovej (15. – 7. stor. pr. n. l.) dielne na výrobu bronzových predmetov. Ďalšie archeologické pamiatky dokladujú prítomnosť ľudí na tomto území v staršej dobe železnej (7. – 3. stor. pr. n. l.). Po Keltoch (3. – 1. stor. pr. n. l.) a Germánoch (1. – 4. stor.) prešlo v období sťahovania národov (5. – 6. stor.) tadiaľto viacero skupín rozličného etnického pôvodu. Napokon sa tu natrvalo usadili Slovania. Z viacerých náznakov možno predpokladať, že prevažne roľnícke slovanské (slovenské) obyvateľstvo sa v oblasti Rimavskej Soboty udomácnilo v 7. – 8. stor. O nasledujúcom vývine tohoto osídlenia svedčia napríklad esovité záušnice, hlásiace sa do veľkomoravského obdobia (9. stor.), či slovenské motívy názvov miestnych osád “zakonzervovaných” v ich maďarských variantoch (Mučín, Trnovec, Gač, Techan a i.).

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Environmentálna kvalita SR

Rimavská Sobota je v zmysle regiónov environmentálnej kvality zaradená do Rimavského regiónu s mierne narušeným prostredím.

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (TOC).

Mesto aj okres Rimavská Sobota boli vymedzené do oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2022 pre znečisťujúce látky PM_{10}, $PM_{2,5,}$ BaP podľa SHMÚ. Podľa zoznamu rizikových obcí (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určený metódou integrovaného posúdenia pre Banskobystrický kraj pre rok 2023, mesto Rimavská Sobota je zaradená do tohto zoznamu v 3. stupni rizika zhoršenej kvality ovzdušia (SHMÚ, 2023).

Vo všeobecnosti sa dá konštatovať, že kvalita ovzdušia dotknutého územia a mesta vychádza a je najviac ovplyvňovaná predovšetkým automobilovou (cestnou) dopravou a spracovateľským priemyslom, výrobou tepelnej energie, kde dochádza k produkcii (emisií) znečisťujúcich látok do okolitého ovzdušia. Významnou oblasťou znečisťovania ovzdušia je neustále narastajúca intenzita cestnej dopravy.

Podľa inventarizácie emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR (SHMÚ, 2023) v zmysle zákona o ovzduší č.137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov pre okres Rimavská Sobota boli zaznamenané množstvá emitovaných znečisťujúcich látok ako uvádza tabuľka 10.

Tab. 10: Množstvá ZL v tonách emitované v okrese Rimavská Sobota za obdobie rokov 2000 - 2022 v 5 ročných. krokoch

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2022	Množstvo ZL(t) za rok 2020	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2010	Množstvo ZL(t) za rok 2005	Množstvo ZL(t) za rok 2000
1.3.2000	tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	16,966	18,146	21,211	22,93	119,486	127,339
2.2.2005	olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb						0,001
2.3.2007	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu						0,003
3.2.2002	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF						0,001
3.2.2005	sulfán (sírovodík)						
3.3.2001	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3	54,769	86,318	117,172	185,272	250,092	49,124
3.3.2002	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO2						0,186
3.4.2003	oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO2)	162,394	175,355	180,542	143,188	100,572	135,081
3.5.2001	oxid uhoľnatý (CO)	102,22	127,342	252,404	1 254,14	1 171,41	153,516
3.9.1999	Oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02	13,203	26,232	19,616	12,104	45,609	129,445
4.1.2013	formaldehyd (metanal)	0,188	0,284	0,283			
4.2.2023	toluén	0,01	0,003	0,001			20,87
4.2.2026	xylén (dimetylbenzén)			5,005	9,327	22,5	
4.3.2001	acetón (dimetylketón, propán-2-on)	0,445	0,35				
4.3.2002	alkány (parafíny) okrem metánu	3,358	2,229	0,015	0,011	1,465	
4.3.2004	alkylalkoholy						0,2
4.3.2005	cykloalkány	0,638	0,308				
4.3.2008	2-butanón (metyletylketón)	0,026	0,005				
4.3.2009	butylacetát						
4.3.2014	dichlórmetán (metylénchlorid)						
4.3.2017	etylacetát (octan etylnatý)	0,362	0,136				
4.4.2002	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	65,553	94,623	105,216	18,747	37,601	27,197
5.1.2001	arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As						
5.1.2007	zlúčeniny chrómu v oxidačnom stupni VI vyjadrené ako Cr okrem chromanu bárnatého a olovnatého						0,002
5.3.2001	benzén	0,002					
5.3.2009	trichlóretylén (trichlóretén)				0,006		
8.1.2001	oxid uhličitý (CO2)	90 107,00	72 350,00	90 699,00			

III.4.2 Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie patria k vážnym rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Za hluk vo vonkajšom prostredí je považovaný nežiaduci alebo škodlivý vonkajší zvuk vytvorený ľudskými činnosťami (hluk z dopravy na pozemných komunikáciách, železničnej dopravy, leteckej dopravy a priemyselnej činnosti). Z automobilovej dopravy môžeme v hodnotenom území považovať za najväčší a dominantný zdroj hluku z cesty č. I/16, ktorá prechádza vedľa navrhovanej činnosti, na ktorú je aj priamo dopravne napojená.

III.4.3 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

III. 4.3.1 Povrchové vody

Širšie územie je odvodňované sústavou tokov ústiace do vodného toku Rimava, ktorá sa vlieva ako pravostranný prítok do Slanej. Hlavné príčiny negatívnych účinkov na stav vody sú úzko spojené s činnosťami, ktoré sú vykonávané. Patria medzi ne, poľnohospodárske využívanie pôdy, hospodárske činnosti, priemysel, doprava, ČOV, urbanizmus. Stav povrchových vôd sa hodnotí na základe ekologického a chemického stavu vôd. Ekologický stav sa berie do úvahy najmä ak ide o významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary. Nakbližší monitorovací profil na toku Rimava pod priemyselnou aglomeráciou Rimavskejj Soboty sme zvolili Rimavské Janovce.

Tab. 11: Monitorovacie miesto Rimavské Janovce (2022)

NEC	Kód VÚ	Typ VÚ	Tok	Názov miesta	Rkm	Typ monitorov.	Účel monitorovania
S187000D	SKS0015	S(K2V)	Rimava	Rimavské Janovce	26,5	ZM,PM	7,9,10,11,14

Zdroj: SHMÚ, 2023

ZM – základný monitoring, PM – prevádzkový monitoring

7 Reporting pre Európsku environmentálnu agentúru (EEA)

9 Významné bodové zdroje znečistenia

10 Významné difúzne zdroje znečistenia

11 Vodohospodárska bilancia (VHB)

14 Reportovanie smernice 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (z ang. Nitrate Directive)

Sumárne vyhodnotenie ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2022 pre jednotlivé skupiny ukazovateľov uvádza tabuľka 12.

Tab. 12: Sumárne vyhodnotenie ukazovateľov kvality povrchovej vody v profile Rimavské Janovce za rok 2022

Ukazovatele nespĺňajúce požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.			
Časť A všeobecné ukazovatele	Časť B nesyntetické látky	Časť C syntetické látky	Časť E hydrobiologické a mikrobilogické ukazovatele
$N\text{-}NO_2$	-	B(a)P (RP)*	-

Zdroj: SHMÚ, 2023

RP - prekročenie ročného priemeru

NPK - prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie

Z výsledkov uvádzaných v tabuľke 12 vidieť, že sledované ukazovatele v zmysle vyššie uvádzaných nariadení nespĺňali požiadavky na kvalitu povrchovej vody v sledovanom období roku 2022 v profile Rimavské Janovce v ukazovateľoch $N\text{-}NO_2$, B(a)P (RP)*, čo poukazuje na pôvod hlavne z dusičnanových hnojív, benzo(a)pyrén ako sprievodný ukazovateľ vytváraný pri spaľovacích procesoch (automobily, organické materiály, údené potraviny).

III. 4.3.2 Podzemné vody

V zmysle Rámcovej smernice o vodách boli vodohospodársky významné oblasti, v ktorých sa monitoruje kvalita podzemných vôd nahradené vodnými útvarmi, z čoho 16 je kvartérnych a 59 predkvartérnych. Hodnotenie kvality podzemných vôd je v zmysle Vyhlášky č. 354/2006 Z. z. v neskoršom znení, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Znečistenie podzemných vôd v širšom okolí pochádza hlavne z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov, z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, septikov a z poľnohospodárskej výroby.

Monitorovanie chemického stavu podzemných vôd na Slovensku v roku 2022 prebiehalo v rámci prevádzkového monitorovania z 293 v predkvartérnych objektov a z 337 kvartérnych objektov, čo je 630 objektov oproti 396 objektom z roku 2021, čo je takmer 50 % nárast objektov.

Základné monitorovanie sa vykonáva v útvaroch podzemných vôd, v ktorých sa predchádzajúcim monitorovaním preukázal dobrý chemický stav a ktoré súčasne nie sú vystavené vplyvom, ktoré by mohli zmeniť ich chemický stav na nevyhovujúci. Prevádzkové monitorovanie podzemných vôd sa vykonáva vo všetkých útvaroch alebo v skupinách útvarov podzemnej vody, ktoré sú na základe ich charakterizácie, vyhodnotenia vplyvov a výsledkov základného monitorovania identifikované ako rizikové z hľadiska nedosiahnutia environmentálnych cieľov. Sumárne vyhodnotenie v rámci Slovenska podľa počtu prekročení vybraných ukazovateľov v objektoch základného monitorovania podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. v roku 2022 bolo u 20 ukazovateľov, hlavne u Mn, Fe, vodivosť, NH_4^+, NO_3-NO_2, TOC a SO_4^{2-}. Prekročenia pre ukazovatele prevádzkového monitoringu boli v 19 ukazovateľoch, hlavne pre prometrín, hydroxyatrazín, pesticídy, desetylatrazín, PCE a TCE, atrazín.

Najbližšie sa vyskytujúci pozorovací objekt k posudzovanému územiu pre sledovanie kvality podzemných vôd v rámci štátnej pozorovacej siete SHMÚ je objekt RIMAVSKA SOBOTA (94690).

Tab. 13: Základná charakteristika pozorovacieho objektu

Objekt	Typ objektu	Útvar	Monitoring	Okres	CHVO
RIMAVSKA SOBOTA (94690)	sonda / vrt	SK1000900P	Monitoring Slovensko	Partizánske	-

Tab. 14: Výsledky merania kvality podzemnej vody vo vrte Rimavská Sobota č.o. 94690 v roku 2023

Ukazovateľ	Meraná hodnota	Limitná hodnota podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z.
1,1 - dichlóretén	< 0.200 ug/l	
1,1,1 - trichlóretán	< 0.200 ug/l	
1,1,2 - trichlóretán	< 0.200 ug/l	
1,2 - dichlóretán	< 0.200 ug/l	3 ug/l
1,2 cis - dichlóretén	< 0.200 ug/l	
1,2 trans - dichlóretén	< 0.200 ug/l	
Agresívny CO2	11.9 mg/l	
Amónne ióny	< 0.010 mg/l	0.5 mg/l
Antimón	1 µg/l	10 µg/l
Arzén	0.5 µg/l	10 µg/l
CHSK-Mn	< 0.500 mg/l	3 mg/l
Chloridy	31.1 mg/l	250 mg/l
Chróm	< 2.000 µg/l	50 µg/l
Draslík	11 mg/l	
Dusitany	0.19 mg/l	0.5 mg/l (2019)
Dusičnany	14.5 mg/l	50 mg/l
Fosforečnany	0.09 mg/l	
H2S	< 0.010 mg/l	
Hliník	0.02 mg/l	0.2 mg/l
Horčík	22.9 mg/l	125 mg/l
Hydrogénuhličitany	288 mg/l	
Kadmium	< 0.100 µg/l	5 µg/l
Kremičitany	13 mg/l	
Mangán	0.032 mg/l	0.05 mg/l (2017, 2022)
Meď	2 µg/l	2000 µg/l
NEL ui	< 0.020 mg/l	
Nikel	< 2.000 µg/l	20 µg/l
Olovo	< 0.500 µg/l	10 µg/l
Ortuť	< 0.100 µg/l	1 µg/l
RL105	520 mg/l	
Selén	< 1.000 µg/l	20 µg/l
Sodík	37.5 mg/l	200 mg/l

Ukazovateľ	Meraná hodnota	Limitná hodnota podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z.
Sírany	125 mg/l	250 mg/l
TOC	2.4 mg/l	3 mg/l
Trihalometány spolu	< 0.200 µg/l	100 µg/l
Vodivosť pri 20 °C	75.9 mS/m	125 mS/m
Vápnik	84.1 mg/l	
Zinok	< 2.000 µg/l	
Acidita	1.24 mmol/l	
Alkalita	4.72 mmol/l	
Bromoform (CHBr3)	< 0.200 ug/l	
Brómdichlórmetán (CHBrCl2)	< 0.200 ug/l	
Chlóretén (vinylchlorid)	< 0.200 ug/l	0.5 ug/l
Dibrómchlórmetán (CHBr2Cl)	< 0.200 ug/l	
Dichlórmetán	< 0.200 ug/l	
Hexachlórbutadién	< 0.200 ug/l	
Hladina vody pred čerpaním	3.74 m	
Nasýtenie kyslíkom	1 %	
Obsah kyslíka	0.1 mg/l	
Oxidačno-redukčný potenciál	86.6 mV	
Oxidačno-redukčný potenciál k vodíkovej elektróde	303.6 mV	
PH	6.84	6.5 - 9.5
Pomer NO3 a NO2	0.353	1
Suma PCE (tetrachlóretén) a TCE (trichlóretén)	< 0.200 µg/l	10 µg/l
Teplota vody	16.1 °C	
Teplota vzduchu	2 °C	
Tetrachlóretén (PCE)	< 0.200 ug/l	
Tetrachlórmetán	< 0.200 ug/l	
Trichlóretén (TCE)	< 0.200 ug/l	
Trichlórmetán (chloroform)	< 0.200 ug/l	
Železo celkové	0.011 mg/l	0.2 mg/l
Železo dvojmocné	< 0.100 mg/l	

Zdroj: SHMÚ, 2023

Z tabuľky 14 vidieť neprekročenie limitnej hodnoty podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z. u všetkých sledovaných ukazovateľov.

Podľa vyhodnotenie chemického stavu kvartérnych útvarov podzemných vôd (tab. 15) s informáciami z vyhodnotenia podľa jednotlivých testov a v prípade hodnotenia chemického stavu i znečisťujúcich látok spôsobujúcich zlý chemický stav a spoľahlivosť vyhodnotenia stavu je ***pre predmetný útvar SK1000900P podzemných vôd vyhodnotený ako zlý spôsobený ukazovateľmi $PO4^{3-}$, $SO4^{2-}$, TOC .***

Tab. 15:

Kód útvaru	Plocha (km^2)	Chemický stav útvarov podzemných vôd				
		Test I GQA test	Test II Pitná voda	Test III Povrch. voda	SH	Hodnotenie stavu
SK2001000P	6248,370	PO43-, SO42-, TOC			2	**zlý**

SH - spoľahlivosť merania

III.4.4 Znečistenie pôd

V dotknutom území a jeho okolí ide o relatívne čisté pôdy (Čurlík, Šefčík, in Atlas Slovenska SR, 2002) zodpovedajúce fónovým hodnotám t.j. približne ich prírodné obsahy podľa už neplatného Pokynu č. 1617/97-min. Podľa aktuálnej smernice MŽP SR č. 1/2015-7 možno v analogickej súvislosti tieto hodnoty

determinovať ako hodnoty, ktoré nedosahli indikačné kritériá (ID) resp. intervenčné kritéria (IT) horninového prostredia a pôdy.

Z pohľadu rizik kontaminácie rastlinnej produkcie a možnosti poľnohospodárskeho využívania pre dotknuté územie platí ***stredné riziko kontaminácie***; teda obmedzené využívanie (odporúča sa využívanie na trvalé trávne porasty, neodporúča sa aplikácia kompostov II. triedy, pestovanie plodín veľmi citlivých na príjem ťažkých kovov a ekologické hospodárenie).

Významným ukazovateľom pre posúdenie stupňa kontaminácie pôd je schopnosť pôd do určitej miery eliminovať rôzne toxické látky. Všeobecne inaktivácia znamená schopnosť pôd zadržať látky, väčšinou cudzorodé, a zabrániť im dosiahnutie a kontaminovanie podzemných vôd alebo vstup do potravinového reťazca. Ide vlastne o primárnu kontamináciu samotných pôd a o sekundárnu elimináciu znečistenia horninového prostredia a podzemných vôd. Samotnými kontaminantmi môžu byť anorganické aj organické polutanty. Z anorganických kontaminantov sú to predovšetkým ťažké kovy (Hg, Cd, Pb, Ni, Cr, As, Cu, Zn, Co). K organickým zaraďujeme ropné produkty a ich deriváty, PAU, PCB, pesticídy, dioxíny.

V meste Rimavská Sobota a s predpokladom aj v posudzovanom území sa nachádzajú pôdy s vysokou schopnosťou inaktivovať anorganické kontaminanty a s nízkou schopnosťou transportovať anorganické polutanty. (VUPOP, 2024).

Podľa monitoringu pôd Slovenska (Kobza a kol., 2010) pre jednotlivé typy pôd bola overovaná priemerná koncentrácia rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach Slovenska. Zastúpenie rizikových prvkov v pôdach (mg.kg^{-1}) v prekročených koncentráciách ukazuje tabuľka 16.

Tab. 16: Priemerná koncentrácia rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach Slovenska

Rizikové prvky *Pôdne typy*	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
ČM	1,05	0,15	2,41	10,99	7,38	11,82	9,33
HM	1,10	0,13	2,35	9,58	4,82	11,53	9,19
LM + PG	1,77	0,17	2,89	6,26	2,65	16,32	10,29
FM	3,11	**0,45**	5,03	17,47	6,93	**41,96**	33,98
ČA	1,51	0,22	3,60	13,13	5,93	15,81	15,60
KM	2,03	0,29	3,40	11,42	3,06	18,98	12,62
RA	0,72	**0,40**	3,48	9,48	6,45	22,93	22,43
RM	0,65	0,18	3,32	8,39	1,86	5,32	9,35

ČM – černozeme, HM – hnedozeme, LM – luvizeme, PG – pseudogleje, FM – fluvizeme, ČA – čiernice, KM – kambizeme, RA – rendziny, RM – regozeme

Vzhľadom k dominantnému postaveniu luvizemí v dotknutom území a jeho okolí, z tabuľky možno interpretovať, že predmetné pôdy z celkového hodnotenia pôd Slovenska, by nemali mať zvýšené obsahy rizikových prvkov.

Medzi hlavné negatívne faktory fyzikálneho poškodenia pôd patria najmä vodná a veterná erózia, ktoré sú ovplyvňované hlavne meteorologickými a pôdnymi faktormi. Z pohľadu vodnej erózie v dotknutom území ako aj jeho okolí prevláda ***žiadna alebo nízka vodná erózia***, čo zodpovedá 1. kategórii s odnosom menej ako 4 t.ha^{-1}. Z pohľadu aktuálnej veternej erózie v území prevláda ***stredná veterná erózia*****,** čo zodpovedá odnosu 22 - 75 t.ha^{-1} (VUPOP, 2024).

Zhutnenie pôdy (kompakcia) je významný proces degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo vplyvom tlaku kolies

poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením. ***V dotknutom území podľa náchylnosti pôdy na zhutnenie prevládajú pôdy s primárnou náchylnosťou.***

III.4.5 Odpadové hospodárstvo, skládky, smetiská

Mesto má vybudovaný vlastný systém nakladania s odpadmi. Na kvalitatívne vyššiu úroveň sa dostal tento systém transformáciou služieb do spoločnosti Brantner Gemer s.r.o., ktorá zabezpečuje aj nakladanie s komunálnymi odpadmi.

Od roku 2001 je v prevádzke zberné stredisko odpadov, kde môžu občania bezplatne odovzdať vyseparované zložky komunálneho odpadu, drobný stavebný odpad a nebezpečný odpad. Separovaný zber na 82 stanovištiach (sklo, papier a PET fľaše) je zavedený v komplexnej bytovej výstavbe na sídliskách Západ a Rožňavská a v individuálnej bytovej výstavbe Sobôtka, Chrenovisko, Šibeničný Vrch, Dukelských hrdinov, Nová a Tržná, sídlisko Rimava, Dobšinského, Hostinského, Športová, Malohontská a Námestie Š. M. Daxnera. Na separovaný zber je plne napojená komplexná bytová výstavba, individuálna bytová výstavba v časti stred mesta, Tomašová a mestské časti.

Podľa registra skládok ŠGÚDŠ ako aj v rámci rekognoskácie terénu dotknutého územia a blízkeho okolia neboli identifikované žiadne skládky a navážky.

III.4.6 Environmentálne záťaže

V k.ú. Rimavská Sobota podľa registra environmentálnych záťaží SR je evidovaných sedem environmentálnych záťaží (EZ). Najbližšie je lokalizovaná (950 m na východ) EZ:

Identifikátor EZ:	SK/EZ/RS/768
Názov EZ:	RS (014) / Rimavská Sobota - areál Slovenských cukrovarov
Názov lokality:	areál Slovenských cukrovarov
Druh činnosti:	skladovanie vykurovacích olejov;
Stupeň priority:	EZ so strednou prioritou (K 35 - 65)
Dátum poslednej zmeny:	14.05.2021
Registrovaná ako:	B - potvrdená environmentálna záťaž

III.4.7 Radónové riziko

Radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu prenikajú na povrch z relatívne veľkých hĺbok. Ich šírenie umožňujú najmä tektonické poruchy a zóny, ako aj pórovitosť hornín a sedimentov. Z geologického podložia sa cez rôzne netesnosti a pukliny dostáva priamo do stavebných objektov a tým vystavuje jeho obyvateľov svojim účinkom (ak objekt nemá protiradónovú ochranu v podobe náteru alebo fólie). Pre človeka nie je ani tak nebezpečný samotný radón ako produkty jeho premeny, ktoré sú už tuhé rádioaktívne látky a viažu sa na aerosóly a prachové častice vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do ľudského organizmu vdychovaním týchto mikroskopických častíc. Podľa mapy radónového rizika ***v dotknutom území objemová aktivita radónu je nízka.*** (ŠGÚDŠ, 2017).

III.4.8 Zdravotný stav obyvateľstva

Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí sa odzrkadľuje v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva ako je stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity a nakoniec choroby z povolania a profesionálne otravy. Komplexným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 sa pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej prejavil v predĺžení strednej dĺžky života.

Podľa štúdie populačného vývoja v krajoch a okresoch Slovenska od začiatku 21. storočia významným ukazovateľom na kondícii populácie je prírastok obyvateľstva. Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. V RS okrese v zmysle uvedenej štúdie za sledované obdobie rokov 2000 – 2004 a 2014 – 2018 nenastal prírastok (úbytok) obyvateľstva, pričom hodnoty boli na úrovni 0,0 – 2,5 na 1000 obyvateľov v obidvoch obdobiach, čo poukazuje na vyrovnaný stav.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita vyjadrená ako stredná dĺžka života Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Celkovú kvalitu života možno hodnotiť aj ukazovateľom - stredná dĺžka života a to v porovnaní rokov 2000 – 2004 a 2014 – 2018 u mužov aj žien. V okrese Rimavská Sobota sa stredná dĺžka života pri narodení mužov v období rokov 2000 – 2004 pohybovala v rozmedzí 65 - 68 rokov, pričom v rokoch 2014 – 2018 došlo ku zvýšeniu tohto ukazovateľa na 70 – 72 rokov, čo je nárast cca o 4 roky medzi sledovanými obdobiami. Podobne priaznivý vývoj strednej dĺžky života pri narodení bol aj u žien, keď v období rokov 2000 – 2004 sa pohybovala v rozmedzí 76,3 – 77,7 rokov, pričom v rokoch 2014 – 2018 došlo ku zvýšeniu tohto ukazovateľa na 77,7 – 79 rokov, čo je nárast cca o 3 roky medzi sledovanými obdobiami.

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

IV.1 ÚDAJE O VSTUPOCH

IV.1.1 Záber lesných pozemkov a pôdy

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Rimavská Sobota a parcely sa nachádzajú mimo zastavaného územia mesta. Rozsah riešeného územia je v k.ú. Rimavská Sobota, C-KN parcely 2859/5 až 2859/122. Výstavbou navrhovanej činnosti došlo k záberu PPF o výmere 174 200 m^2.

IV.1.2 Technické ochranné pásma

V rámci areálu prechádza vzdušné vedenie VN (22 kV). Pred zahájením výkopových prác na ploche staveniska je nutné preverenie existujúcich inžinierskych sieti.

IV.1.3 Spotreba vody

Výpočet spotreby vody
Potreba vody pre IBV Sobôtka III:
Bilancia potreby vody prevedená podľa Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zb. Z. zo dňa 14.11.2006

Byty ústredne vykurované s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom – 145 l.os-1.deň-1
Priemerná špecifická potreba vody..... 145 l.osoba-1.deň-1

- počet obyvateľov plánovaný 4 x 114 RD - EO 456 obyvateľov x 145 l/os/deň Maximálna denná potreba vody :
- Qdmax = Qp . Kd = 66 120 x 1,3 = 85 956 l /deň = 0,99 l/s koeficient dennej nerovnomernosti pri obyvateľstve od 20 001, kd= 1,3
- Maximálna hodinová potreba vody :
- Qhmax = Qd . kh = 85 956 x 1,8/24 = 6 446,7 l /hod = 1,79 l/s

IV.1.4 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Potreba plynu
Plánovaná spotreba plynu pre 114 RD x 2,5 m³/hod = 285m³/h

Bilancie elektrickej energie

Celkový inštalovaný príkon pre 1. bj:	Pi	=	16,45 kW
Koeficient súdobosti β:	β	=	0,6
Maximálny súdobý výkon pre 1. bj.:	Ps	=	9,87 kW

IV.1.5 Nároky na dopravu

Celkovo sa predpokladá pre 114 RD počet parkovacích státí v počte 342. Pre jeden RD sa uvažuje s 3 p.s.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Rodinné domy budú v správe vlastníkov rodinných domov.

IV.1.7 Iné nároky

Nie sú evidované.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny stredný ani veľký zdroj znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z.

V etape výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä:
- činnosťou stavebných mechanizmov,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou,
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby.

Emisie znečisťujúcich látok počas realizácie stavby
Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä:
- činnosťou stavebných mechanizmov (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$),
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$, NOx CO, VOC),
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$),
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$).

V etape prevádzky navrhovanej činnosti budú novým zdrojom znečistenia ovzdušia statická autodoprava a zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

Bodové zdroje znečisťujúcich látok

Bodový zdroj	**Počet zdrojov**	**Znečisťujúca látka**
parkovanie na povrchu	114 x 3	TZL, NO_x, CO, VOC
vykurovací kotol na plyn	114	NO_x, CO

Líniový zdroj znečisťujúcich látok

Líniový zdroj	**Počet prejazdov**	**Znečisťujúca látka**
cestná doprava v súvislosti s navrhovanou činnosťou	Maximálny 342 x 2 vozidiel obojsmerne Odhadovaný 257 x 2 vozidiel (75%)	TZL, NO_x, CO, VOC

IV.2.2 Zdroje hluku

Pre posúdenie z možného negatívneho vplyvu zdrojov hluku ako počas výstavby tak aj počas prevádzky navrhovanej činnosti, bola spracovaná akustická štúdia (EnviroAcoustics, 09/2024), ktorá je súčasťou príloh.

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž v území nižšia. V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom obytnom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Hlučné stavebné činnosti sa odporúča vykonávať len počas pracovného týždňa v časovom horizonte od 7:00 do 21:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod.
Predpokladané akustické zaťaženie zo stavebných a dopravných zariadení:

- kolesové rýpadlo lyžicové JCB – hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 10 m LpA = 72,0 dB
- nákladné vozidlo (napr. TATRA 148 - hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 10 m LpA = 79,0 dB.

Počas prevádzky zdrojom hluku v riešenom území okrem zvukov existujúcich (rečová komunikácia chodcov, vtáctvo, prelety lietadiel a pod.) bude zaťaženie dotknutého chráneného prostredia predovšetkým od po ceste č. I/16, odkiaľ sa prístupová cesta napája. Meracie miesto bolo umiestnené pri ceste č. I/16 približne v polovici úseku celej dĺžky navrhovanej činnosti (viď s. 6 AŠ). Z meraných hodnôt boli vypočítané hodnoty ekvivalentných hladín hluku pre hluk z dopravy vo výpočtových bodoch 1,5 m nad terénom a 4,0 m nad terénom pre $L_{Aeq,16h(deň, večer)}$ (dB) pre 34 bodov v území navrhovanej činnosti, ktoré boli v rozmedzí 56,6 dB - 65,6 dB pre deň, večer a 43,6 dB - 57,3 pre noc.

IV.2.3 Odpadové vody

Výpočet množstva odpadových vôd – odpovedajú spotrebe vody:
počet obyvateľov plánovaný 4 x 114 RD - EO 456 obyvateľov x 145 l/os/deň Maximálna denná produkcia splaškovej vody : Qdmax = Qp . Kd = 66 120 x 1,3 = 85 956 l /deň = 0,99 l/s
koeficient dennej nerovnomernosti pri obyvateľstve od 20 001, kd= 1,3 Maximálna hodinová produkcia splaškovej vody : Qhmax = Qd . kh = 85 956 x 1,8/24 = 6 446,7 l /hod = 1,79 l/s

Množstvo dažďových vôd zaolejovaných – cesty a chodníky:
Qdz = S x k x Ψ = 1,670 ha x 188 l/s, ha x 0,8 = 251,168 l/s Kde S – plocha v ha: - parkovísk, ciest
Ψ – súčiniteľ odtoku – 0,8 asfalt. Cesta + zámkové dlažby.

Zrážkové vody zo striech
Zrážkové vody zo striech jednotlivých objektov budú zachytené na každom pozemku samostatne pomocou vsakovania, alebo dažďových podzemných nádrží.

IV.2.4 Odpady

Etapa výstavby
Počas etapy výstavby sa budú používať také stavebné postupy, ktoré budú minimalizovať možnosť znečistenia životného prostredia odpadmi. V čase výstavby sa bude používať environmentálne nezávadná technika (technicky a prevádzkovo udržiavané stroje a zariadenia), čím sa zamedzí úniku ropných látok do horninového prostredia. V prípade použitia nebezpečného odpadu, tento bude uskladňovaný v samostatnom, označenom a zabezpečenom kontajneri s označením druhu odpadu. Uvedený odpad bude počas realizácie zneškodnený dodávateľskou organizáciou, ktorá bude mať oprávnenie. Na uskladnenie odpadov bude vyčlenený uzamykateľný objekt a nádoby na odpad (príp. separovaný odpad) budú umiestnené na spevnenej ploche, chránené proti poveternostným vplyvom a zabezpečené proti odcudzeniu. Areál výstavby bude zabezpečený vstupnou bránou a oplotením.

Spôsob nakladania s odpadmi
Odpad bude zhromažďovaný utriedene podľa druhov, vo vyhradených priestoroch tak, aby nedošlo k poškodeniu životného prostredia a poškodeniu hmotného majetku. V prípade vzniku nebezpečného odpadu, nádoby, v ktorých budú zhromažďované nebezpečné odpady budú označené „Identifikačným listom nebezpečného odpadu“, ktorý obsahuje opatrenia v prípade havárie ako aj poskytovanie prvej pomoci v prípade havárie. Zhodnocovanie resp. zneškodňovanie nebezpečného odpadu bude zabezpečené prednostne pred ostatným odpadom. Odpad na zhodnocovanie a zneškodňovanie bude odovzdaný len osobe oprávnenej s nim nakladať podľa zákona o odpadoch.

Pred začatím stavebných prác, pôvodca odpadov predloží orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva spôsob nakladania s odpadmi druh u č. 17 05 04 -zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 a č. 17 05 06 -výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

Množstvá predpokladaných druhov odpadov vznikajúce počas výstavby budú predložené v ďalšom stupni povolenia. Počas výstavby sa očakávajú odpady uvedené v tabuľke 17

Tab. 17: Predpokladané druhy ostatných odpadov vznikajúce počas výstavby

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení	
17 01 01	betón	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 02	hliníkové vodiče	O
17 04 05	železo a oceľ	O

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Zemina

Pred zahájením výstavby dôjde k stiahnutiu ornice z riešeného územia. Časť ornice bude ponechaná na stavbe vo forme zemníka a bude použitá pri záverečných sadových úpravách. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch a pri pokládke novo navrhovaných IS.

Po ukončení výstavby v rozsahu navrhovanej objektovej skladby vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predloží na príslušné oddelenie štátnej správy ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 79/2015 Z.z. O odpadoch a s ním súvisiace predpisy.

Počas prevádzky budú vznikať v zmysle Vyhl. č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, prílohy č.1, druhy odpadov uvedené v tabuľke 18.

Tab. 18: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 03	obaly z plastov	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 11	textílie	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 39	batérie a akumulátory	N

Množstvá predpokladaných druhov odpadov vznikajúce počas prevádzky budú predložené v ďalšom stupni povolenia. Vzhľadom na charakter a predpokladané množstvo produkovaných odpadov, nie je potrebné vybudovať vlastné zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov. Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie firmám, oprávneným na vykonávanie týchto činností. Odvoz odpadu bude zabezpečený priebežne, odberateľom odpadu podľa potrieb prevádzkovateľa. Užívatelia budú mať uzatvorenú zmluvu s oprávnenými odberateľmi odpadov. Komunálny odpad bude zhromažďovaný v kontajneroch. Samostatné kontajnery budú vyhradené na separovaný zber odpadu.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

U navrhovaného zámeru nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo ionizujúceho žiarenia a v dotknutom území sa nenavrhuje vybudovanie vysokofrekvenčného vysielača. Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s nízkou radónovou emanáciou, preto nie je potrebné – úradné meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu.

IV.2.6 Teplo, zápach a iné výstupy

Šírenie tepla, zápachu a iných výstupov mimo hodnotený zámer sa nepredpokladá v rozsahu, ktorý by negatívne vplýval na zdravie a pohodu bývania.

IV.2.7 Vyvolané investície

Asanácie

Na parcele sa nenachádzajú žiadne stavby, ktoré by bolo nutné asanovať.

Preložky, nové inžinierske siete

- zabezpečiť kabelizáciu jestvujúceho i navrhovaného VN 22 kV vedenia prechádzajúceho územím NČ,
- vybudovať nové VN prípojky z jestvujúceho a navrhovaného VN vedenia, ukončené v nových trafostaniciach v lokalite

- vybudovanie kanalizácie v celkovej dĺžke 1600 m

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Priame vplyvy

Priamy vplyv je zmena v životnom prostredí, ktorá je vyvolaná bezprostredným uskutočnením navrhovanej činnosti. Tieto vplyvy budú predovšetkým spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti a jej súvisiacimi činnosťami. Priame vplyvy ovplyvňujú hlavne blízke okolie územia vo vzťahu k obyvateľstvu a k súčasnému stavu flóry, fauny a neživej prírody v dotknutom území. V blízkom okolí je skôr predpoklad výskytu synantropnej fauny adaptovaná na antropické vplyvy, preto nepredpokladáme trvalé a významné narušenie súčasného stavu. V interakcii vplyvu na obyvateľstvo hluk a emisie z dopravy NČ sú v priamej súvislosti.

Nepriame (sekundárne) vplyvy

Nepriame environmentálne vplyvy akými sú zmeny prvkov životného prostredia spôsobené zmenou iného prvku alebo prvkov, nepredpokladáme v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti, ktoré by mali významný negatívny vplyv na životné prostredie.

IV.3.1 Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Hlavnými činiteľmi, ktoré ovplyvňujú kvalitu a pohodu bývania sú impakty z hluku, imisií, dostatočné preslnenie a zmeny klímy.

Hluk sa hlavne predpokladá z dopravy po ceste č. I/16 resp. prichádzajúcich / odchádzajúcich vozidiel do komplexu navrhovanej činnosti, vozidlá idúce po ulici Sobôtka. V areáli sa nenachádza iný zdroj generujúci hlukové emisie. Podrobne vplyvy hluku sú opísané v kap. IV.3.3 Vplyvy na hlukovú situáciu a zdroje generujúce žiarenie. Popri hluku ďalším faktorom, ktorý je dôležitý pri hodnotení kvality a pohody bývania sú imisné záťaže. V rodinných domoch budú inštalované kotly pre vykurovanie na výrobu tepla a teplej vody v rámci jednotlivých rodinných domov. Je predpoklad inštalácie kondenzačných kotlov s vysokou účinnosťou na premenu energie. Nevýhodou tohto riešenia je spotreba fosílnych palív, pričom s ohľadom na klimatické zmeny náhradným riešením by mohlo byť využitie tepelného čerpadla. V zástavbe RD sa predpokladá využitie pozemku ako záhrady, čo napomôže zadržiavaniu vlahy v areáli a možnosti prirodzeného odparu, čo prispieva k znižovaniu nárokov na podmienky pre klimatické zmeny. Vplyv na osvetlenie a preslnenie jednotlivých rodinných domov nebudú mať vzájomný negatívny vplyv, nakoľko ich objemové a výškové riešenie max. do 2. nadzemného podlažia neovplyvní jestvujúcu okolitú zástavbu z hľadiska preslnenia a osvetlenia.

Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s nízkou radónovou emanáciou, preto nie je potrebné – úradné meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu.

Výstupy ako ionizujúce žiarenie a emisie tepla s takýmito vplyvmi obyvatelia od navrhovaného zámeru v súvislosti s jeho prevádzkou nebudú ovplyvňovaní. Z hľadiska požiarnej a civilnej ochrany prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných noriem, predpisov a zákonov, nepredstavuje žiadne riziko a nebezpečenstvo.

Celkovo nepredpokladáme negatívne dopady v súčasnej situácii na pohodu a kvalitu bývania v obci ako aj priľahlej obytnej zástavbe pri predpokladanej intenzite dopravy v rámci areálu satelitných RD a doterajších intenzitách dopravy za predpokladu uplatnenia opatrení uvedených proti hlukovým emisiám v kap. Vplyvy na hlukovú situáciu ... Pozitívne možno hodnotiť rozšírenie zastavaného územia obce o možnosť bývania vo vidieckom štýle nadväzujúc na súčasnú IBV v obci bez výškových dominant.

IV.3.2 Vplyvy na ovzdušie

V dotnutom území a v jeho blízkom okolí sa nenachádza veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý by mohol kumulatívne s posudzovanou činnosťou ovplyvňovať kvalitu ovzdušia dotknutého územia resp. jeho blízkeho okolia s dosahom na obytnú zónu.

Etapa výstavby

Prípravné práce v etape výstavby budú dočasne vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti (PM_{10}) a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy budú časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác predovšetkým v úvodných prácach výstavby, ktorá po výstavbe hrubej stavby postupne prejde do výstavby s minimálnym príspevkom generovania emisií. Vplyv prípravy územia pre zakladanie stavby bude odrážať požiadavky na plochu stavby a bude ohraničený na dobu trvania zemných prác pre skrývkové a zemné práce.

Etapa prevádzky

Bodovým zdrojom znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti bude vykurovanie a statická doprava pri každom dome. Rodinné domy budú vykurované vlastnou kotolňou, osadenou plynovým kotlom s maximálnou spotrebou zemného plynu 2,5 $m^3.h^{-1}$. Celková spotreba zemného plynu bude 285 $m^3.h^{-1}$. Výška komínov sa odhaduje na 9,0 m až 10,0 m. Emitované znečisťujúce látky budú NO_x a CO. Zo statickej dopravy to budú TZL, NO_x, CO, VOC.

Líniový zdroj znečisťovania ovzdušia bude doprava v rámci uličnej siete s napojením na cestu č. I/16 s prejazdom vozidiel - maximálny 342 v ranných a 342 v poobednajších hodinách, odhadovaný 257 vozidiel (75%). Znečisťujúcimi látkami budú TZL, NO_x, CO, VOC.

Na základe predpokladu celkovej vyťaženosti komunikácií NČ sa nepredpokladá dosahovanie koncentrácií znečisťujúcich látok pri najnepriaznivejších podmienkach na úrovni emisne najnepriaznivejšieho stavu. V praxi sa reálne dosahujú hodnoty na úrovni niekoľkých desiatok % z vypočítaných maximálnych hodnôt. Z pohľadu možných kumulatívnych vplyvov, je táto problematika riešená v kap. IV.3.12 Kumulatívne a synergické vplyvy.

Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok na posudzovanom území na základe predikcie predpokladáme, že budú výrazne nižšie ako sú príslušné limitné hodnoty pre požiadavky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia a nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia.

IV.3.3 Vplyvy na hlukovú situáciu a zdroje generujúce žiarenie

Súčasné hlukové pomery vedľa projektovaného územia dokumentuje pôsobenie imisií hluku prejazdu automobilov na cestnej komunikácii 1/16 Košická cesta, Rimavská Sobota – Lučenec (priame meranie imisií hluku) a prevádzkové zdroje hluku betonárky BETOS – SOF s.r.o. nachádzajúcej sa za cestnou komunikáciou, oproti IBV Sobôtka.

Z hľadiska kategorizácie územia je možné územie v okolí miestnych komunikácií v obytných územiach bez hromadnej dopravy zaradiť do II. kategórie chránených území s prípustnou hladinou hluku pre deň a večer 50 dB, noc 45 dB. Pre hluk z prevádzkových zdrojov je stanovená prípustná hodnota hluku na 50 dB cez deň a večer resp. 45 dB v noci. V meste sa nenachádzajú žiadne významné zdroje hluku.

Vstupné údaje o intenzite a zložení pozemnej dopravy v posudzovanom území použité v akustických výpočtoch vychádzajú z výsledkov priameho merania hluku z dopravy na priľahlej komunikácii 1/16 Košická cesta, Rimavská Sobota - Lučenec. Zloženie dopravy bolo rozdelené do troch skupín zdrojov hluku, ľahké vozidlá – OA (osobné, malé úžitkové, malé motocykle) a ťažké vozidlá nad 3,5 t – NA (nákladné, autobusy, poľnohospodárske a stavebné mechanizmy a pod.) a veľké motocykle - M.

Etapa výstavby

Pri realizácii výstavby RD sa uvažuje s príjazdom i výjazdom na stavbu z cestnej komunikácie a následne príjazdovej nespevnej cesty k parcelám pozemku. Postup výstavby je možne rozdeliť do viacerých etáp, a to: príprava staveniska, realizácia zariadenia staveniska, HSV práce, PSV práce, dokončovacie práce. Najväčším zdrojom hluku počas výstavby sú zemné práce, ktorých činnosť je spojená najmä z mechanizmov, nákladných automobilov a domiešavačov. Z tohto dôvodu sa posúdenie stavebnej činnosti sústredilo najmä na túto fázu. Tieto práce sú však dočasného charakteru s vyššou intenzitou vplyvu v úvodných etapách prác. Postupne po výstavbe hrubej stavby, bude dochádzať k znižovaniu impaktu zdrojov hluku, nakoľko sa práce budú presúvať do interiérov stavby. Ekvivalentná hladina hluku zo stavebnej

činnosti vo vonkajšom prostredí s pripočítaním korekcie K=(-10) dB nesmie prekračovať v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 a v sobotu od 8:00 do 13:00 maximálnu prípustnú hodnotu podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z..
Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí pre stavebnú činnosť sú:
pre deň LAeq,12h,p = 50 dB (vrátane korekcie LAeq,12h,p = 60 dB)
pre večer LAeq,4h,p = 50 dB (vrátane korekcie LAeq,4h,p = 60 dB)

Počas prevádzky zdrojom hluku v riešenom území okrem zvukov existujúcich (rečová komunikácia chodcov, vtáctvo, prelety lietadiel a pod.) bude zaťaženie dotknutého chráneného prostredia predovšetkým od prejazdov na ceste č. I/16, odkiaľ sa prístupová cesta do NČ napája, ktorý bude ako hluk z pozemnej dopravy a iným zdrojom je prevádzkový hluk (betonárka).

Záver z akustickej štúdie určil, že:

- Pre hluk z dopravy sú hladiny akustického tlaku navýšené o neistotu merania vo vonkajšom posudzovanom novovzniknutom obytnom prostredí projektu IBV Sobôtka, Rimavská Sobota prekračujú NPH pre kategóriu územia III pre hluk z dopravy pre referenčné časy deň, večer a noc (NPH deň, večer = 60 dB a NPH noc = 50 dB). Dochádza k prekročeniu NPH pre deň, večer ako aj noc. K prekročeniu NPH pre dennú dobu je v rozsahu 1,3 dB až 5,6 dB a pre nočnú dobu v rozsahu 0,1 dB až 8,1 dB.
- Pre hluk z iných zdrojov z výsledkov predikcie, imisné hodnoty hluku z iných zdrojov pre vznikajúce obytné prostredie navrhovanej IBV Sobôtka, Rimavská Sobota hladiny akustického tlaku navýšené o neistotu merania vo vonkajšom posudzovanom prostredí stavebných pozemkov prekračujú NPH pre kategóriu územia III pre hluk z iných zdrojov pre dennú (NPH deň, večer = 50 dB). Pre deň k prekročeniu NPH dochádza v rozsahu o 0,1 dB až 6,4 dB. Vypočítané hladiny hluku sa pohybujú v rozsahu od 50,1 – 56,4 dB pre deň.

Po realizácii navrhovanej činnosti možno predpokladať, že prípustná hodnota hluku bude prekročená. Pre realizáciu navrhovanej činnosti je potrebné vykonať opatrenia na elimináciu negatívneho vplyvu hluku na IBV ako uvádza akustická štúdia v podobe nadštandardnej zvukovej izolácie obvodového plášťa ako aj riešenia účinného vetrania.
Zdroje generujúce žiarenie, ktoré sú zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo ionizujúceho žiarenia sa v navrhovanej činnosti nenavrhujú. Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s nízkou radónovou emanáciou, preto nie je potrebné úradné meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu ani vykonanie opatrení na protiradónovú ochranu.

IV.3.4 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Podľa náchylnosti územia na zosúvanie, celé okolie Rimavskej Soboty patrí do stredného stupňa, pričom južne od dotknutého územia sú rozsiahle plochy s výskytom sedimentov náchylných na presadanie. Dotknuté územie sa nenachádza v území so sedimentmi náchylné na presadanie. V dotknutom území ani v blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené ložiskové územia, dobývacie priestory, banské diela, resp. ložiská vyhradených alebo nevyhradených nerastov.

Etapa výstavby
Širšie územie je síce potenciálne ovplyvňované geodynamickými javmi, konkrétne možným presadaním sedimentov teda aj základovej pôdy, ale územie pre výstavbu NČ týmito geodynamickými vplyvmi nie je postihnuté. Pred realizáciou výstavby sa odporúča vykonanie inžinierskogeologického prieskumu s geotechnickým posúdením stability územia, event. inklinometrickým meraním pre overenie pohybov vrchných častí horninového prostredia. Výstavbou jednoduchých základov za štandardných podmienok nie je potreba plytkého paženia a predpoklad porušenie geodynamických a inžinierskogeologických parametrov horninového prostredia avšak v závislosti od výsledkov inžinierskogeologického prieskumu. Dodržiavaním pracovných a bezpečnostných postupov a predpisov vrátane ochrany horninového prostredia pred haváriou, nepredpokladáme negatívne vplyvy na horninové prostredie

Etapa prevádzky
Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového

prostredia v etape prevádzky. Objekty budú mať pri dome spevnené plochy pre parkovanie vozidiel. Stavba bude navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. ***Vplyvy využívania rodinných domov na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery hodnotíme bez negatívneho vplyvu.***

IV.3.5 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

V dotknutom území ani v jebo blízkom okolí sa nenachádza žiadny vodárenský ani vodohospodárky významný povrchový tok, žiadna chránená vodohospodárska oblasť ani PHO vodného zdroja. V meste je zavedený verejný vodovod a je vybudovaná verejná kanalizáciu s odvádzaním odpadových vôd do ČOV. Podľa vyhodnotenie chemického stavu predkvartérnych útvarov podzemných vôd s informáciami z vyhodnotenia podľa jednotlivých testov a v prípade hodnotenia chemického stavu i znečisťujúcich látok spôsobujúcich zlý chemický stav a spoľahlivosť vyhodnotenia stavu je pre predmetný útvar SK1000900P podzemných vôd vyhodnotený ako zlý spôsobený ukazovateľmi $PO4^{3-}$, $SO4^{2-}$, TOC . V dotknutom území nebol realizovaný hydrogeologický prieskum ani spracovaný HG posudok.

Etapa výstavby

Stavebné práce v podobe kopania základov budú vykonávané podľa projektovej dokumentácie a pre rodinné domy nebude prekračovať 80 cm. Predpokladáme, že hladina podzemnej vody pri výkope základov 80 cm nebude dosiahnutá, teda pri zakladaní nebude potrebné železobetónové konštrukčné základy chrániť voči podzemnej vode jednak formou hydroizolácie proti tlakovej vode ako aj na elimináciu korozívnych účinkov na konštrukcie zakladania. Pre účely zabezpečenia maximálnej ochrany znečistenia podzemnej vody, je dôležité, aby postup prác a technický stav mechanizmov zohľadňoval túto situáciu a nespôsobil znečistenie únikom alebo vznikom havárie. Počas výstavby objektov môžu vznikať odpadové vody pri čistení stavebných mechanizmov a zariadení z betonážnych a stavebných prác a splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska, pričom tieto odpadové vody nesmú byť vsakované do horninového prostrdia. Je potrebné ich odviesť zo staveniska dočasnou kanalizáciou, alebo zachytiť do zbernej nádrže a následne zneškodniť v zmysle platnej legislatívy. Dodržiavaním pracovných a bezpečnostných postupov a predpisov vrátane zabezpečenia úniku nebezpečných látok do horninového prostredia a podzemných vôd, nepredpokladáme negatívne vplyvy na povrchové a podzemné vody.

Etapa prevádzky

Zrážkové vody zo striech jednotlivých objektov budú zachytené na každom pozemku samostatne pomocou vsakovania, alebo dažďových podzemných nádrží. Pre účely podmienok vsakovania je potrebné posúdiť posudzované územie na vhodnosť a možnosť vsakovania zrážkových vôd hydrogeologickým posúdením. V prípade nepriaznivých podmienok je možné počítať s návrhom odvodňovacích prvkov líniového alebo bodového charakteru do novej dažďovej kanalizácie. Vzhľadom na skutočnosť, že miestna komunikácia bude iba sprístupňovať jednotlivé nehnuteľnosti, pričom s parkovaním na tejto komunikácii sa neuvažuje, nakoľko parkovanie súkromných motorových vozidiel bude zabezpečené na jednotlivých nehnuteľnostiach, osadenie ORL projektová dokumentácia neuvažuje. Odporúčame prehodnotiť osadenie ORL s prepočtom na prívalové zrážky.

K jednotlivým stavebným pozemkom budú privedené splaškové kanalizačné prípojky. Gravitačné kanalizačné prípojky budú zaústené do verejnej splaškovej kanalizácie v prístupovej komunikácii. Splašková kanalizačná stoka v navrhovanej lokalite je riešená troma vetvami K1, K2 a K3. Celková dĺžka kanalizácie je cca 1600m. Odkanalizovanie rodinných domov bude gravitačne. Sklon kanalizácie je min. 0,5%. Odvádzanie dažďových vôd so spevnených plôch (cesty a chodníky) bude odvádzané do jestvujúcej dažďovej kanalizácie a to cez IBV Sobôtka II. Odkiaľ budú dažďové vody zvedené do miestneho recipientu. ***Keďže okrem odvádzaných odpadových vôd do verejnej kanalizácie nebude dochádzať k produkcii žiadnych iných odpadových vôd, vplyvy na povrchové a podzemné vody z tohto vývoja hodnotíme ako bez možného negatívneho vplyvu za predpokladu prehodnotenia umiestnenia ORL.***

IV.3.6 Vplyvy na klimatickú situáciu

Ekosystémové služby a adaptabilita na zmeny klímy

Ekosystémové služby predstavujú prínosy a úžitky, ktoré poskytujú ekosystémy, napr. voda, potraviny, drevo, tvorba pôdy, čistenie ovzdušia a vody, ochrana pred povodňami a suchom, opeľovanie plodín a

ďalšie. Ľudská činnosť však ničí biodiverzitu a znižuje odolnosť a schopnosť zdravých ekosystémov poskytovať túto širokú škálu tovarov a služieb. (MŽP SR, 2015).

Pre udržanie priaznivých podmienok v krajine a predovšetkým v urbanizovaných častiach, týkajúce sa zadržiavania vody, znižovania výparu a tým znižovania dopadov klimatickej zmeny, hrajú významnú úlohu prvky zelenej a modrej infraštruktúry. Prvky zelenej infraštruktúry v mestách predstavujú parky, zeleň zástavby, komunikácií, cintorínov, brehové porasty, chmeľnice, záhradkárske oblasti, trvalo trávnaté porasty, nelesná drevinová vegetácia, remízky, neudržiavaná zeleň, lesné porasty, atď. Prvky modrej infraštruktúry predstavujú jazierka, prirodzené a umelé vodné toky, kanály, fontány, mokrade, malé vodné plochy. V prípade, že týchto prvkov ubúda a prevládajú technické a antropické prvky, dochádza k degradácii týchto priaznivých prvkov v území a dochádza k vytváraniu podmienok pre klimatické zmeny. Tabuľka 19 poukazuje na vzájomné vzťahy príčin a dôsledkov klimatických charakteristík na životné prostredie a obyvateľstvo.

Tab. 19: Vplyvy a ohrozenia v prípade klimatických zmien a extrémov v dotknutom území

Klimatická charakteristika	Vplyvy na životné prostredie	Vplyvy na obyvateľstvo	Najviac ohrozené prvky
Teplota (zvýšenie počtu extrémnych horúcich dní, zvýšenie priemernej teploty)	zmeny v druhovej štruktúre drevín, hrozba úbytku drevín, zmena vlastností a funkcie pôd (vysychanie pôd,...), ohrozenie zamokrených lokalít	potreba väčšieho množstva vody (osobné aj hospodárske účely), ohrozenie mikroklímy v obci, ohrozenie detí a vyššej vekovej kategórie	záhrady, parky, uličné stromoradia, mokrade, prirodzené lesné porasty, polia, niektoré skupiny obyvateľstva
Pokles zrážok, sucho	usychanie vegetácie, oslabenie drevín, zvýšené riziko lesných požiarov, ohrozenie biotopov zamokrených lokalít, zníženie kvality plodín, úbytok mokradí	potreba väčšieho množstva vody (osobné aj hospodárske účely)	lesy, nelesná zeleň, mokrade, polia
Prívalové zrážky, príliš časté zrážky	vyšší výskyt vodnej erózie, zníženie kvality plodín, oslabenie koreňového systému, ochudobnenie pôdy o živiny	možné ohrozenia lokálnymi záplavami, vysoká hladina povrchových vôd, obmedzenie poľnohospodárskych činností (stojatá voda na poliach), vysoká hladina podzemnej vody	polia, nelesná zeleň, záhrady, objekty
Poveternostné extrémy (veterné a zrážkové smršte, snehové kalamity)	poškodenie drevín, vývraty, zlomy, zvýšená miera veternej erózie, zníženie kvality plodín	negatívny vplyv na dopravnú obsluhu, obydlia,	lesy, polia, záhrady, stavebné objekty

Rodinné domy na vykurovanie budú využívať neobnoviteľný druh energie - fosílne palivo v podobe zemného plynu. Táto forma vykurovania v súčasnosti v nových moderných domoch je často nahradená tepelným čerpadlom. Predpokladáme, že túto formu vykurovania si postupne zavedú obyvatelia IBV Sobôtka aj vzhľadom k postupným výrazným rastom cien za zemný plyn. V mieste výstavby rodinných domov dôjde k čiastočnému zániku biotopu polí a bude čiastočne kompenzovaný biotopmi záhrad, ktoré vytvárajú akceptovateľné podmienky zadržiavanie vlahy a pre vzdušnú vlhkosť a klímu. Výstavbou navrhovanej činnosti sa zmenší celkový existujúci stav nezastavanej plochy v podobe existujúcich plôch využívaných pre pestovanie obilnín. ***Rozsahom, charakterom a prevádzkou novo postavené rodinné domy nebudú mať zásadný negatívny vplyv na klimatickú situáciu. Významne by napomohlo nahredenie spaľovacích kotlov na zemný plyn za tepelné čerpadlá.***

IV.3.7 Vplyvy na pôdu

V súčasnosti sú parcely využívané pre poľnohospodárske účely, pestovanie obilovín. Predmetné parcely sú vyňaté z PPF a sú vedené ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha na LV č. 2959.

Kvalita poľnohospodárskej pôdy vyjadrená typologicko-produkčnou kategóriou v dotknutom území poukazuje, že ide o produkčné orné pôdy (O4) s hodnotou BPEJ 0456002. Produkčný potenciál predstavuje 66 bodov zo 100-stupnicovej škály. Navrhovanou činnosťou dôjde k trvalému zániku predmetného pôdneho fondu na celej ploche o rozlohe 174 200 m^2.

V území sa nachádzajú pôdy s vysokou schopnosťou inaktivovať anorganické kontaminanty a s nízkou schopnosťou transportovať anorganické polutanty. Vzhľadom k dominantnému postaveniu luvizemí v dotknutom území a jeho okolí, možno interpretovať, že predmetné pôdy z celkového hodnotenia pôd Slovenska, by nemali mať zvýšené obsahy rizikových prvkov. ***V dotknutom území boli predmetné parcely využívané pre poľnohospodárske a pestovateľské účely, výstavbou a využitím predmetných parciel dôjde k trvalému zániku PPF, čo hodnotíme ako významný negatívny a trvalý vplyv na pôdu vzhľadom na jej doterajšiu funkciu.***

IV.3.8 Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy

Na ploche dotknutého územia sa v súčasnosti nachádza orná pôda. Miesto navrhovanej činnosti z pohľadu reálnej vegetácie predstavuje synantropný biotop - obrábaná poľnohospodárska pôda. Z pohľadu záujmov ochrany prírody nemá význam. Nakoľko v blízkosti sa nachádza genofondová lokalita GL44 Mestská hora, bližšie spracovanie je uvedené v kapitole IV.3.10 Vplyvy na ÚSES. Z reálnej vegetácie blízkeho okolia je hlavne výskyt dubovo-hrabového lesného karpatského a panónskeho spoločenstva. Z hmyzu je to zastúpenie roháča veľkého, z nižších živočíchov skokan štíhly, užovka stromová, slepúch lámavý, z avifauny ďateľ prostredný, ďateľ malý, muchárik bielokrký, krutohlav hnedý, sova obyčajná. Zástupcami väčších cicavcov sú to väčšinou zajac poľný (Lepus europaeus), králik divý (Oryctolagus cuniculus), líška (Vulpes vulpes) a kuny (Martes sp.). Potenciálne ohrozené by mohli byť vegetácia a živočíšstvo hlavne v priľahlom lese, ktorý je genofondovou lokalitou s výskytom aj chránených druhov. ***Pri dobrých menežmentových opatreniach pre udržanie, zachovanie a zabezpečenie ochrany predmetnej lokality vo vzťahu k navrhovanej činnosti ako aj vznik a stupeň negatívnych vplyvov, ktorý sa odvíja aj od zodpovednosti návštevníkov lokality, možno predpokladať väčší negatívny vplyv v porovnaní so súčasnou situáciou.***

IV.3.9 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizácia navrhovanej činnosti ovplyvní krajinnú štruktúru aj krajinný obraz súčasného nezastavného územia v blízkosti lesného porastu GL44. Výstavba objektov síce rozšíri zastavanosť za hranicu zastavaného územia, avšak navrhované rodinné domy budú bez výrazných výškových prvkov, ohraničené 2. nadzemným podlažím a budú korešpondovať s nízkopodlažnou architektúrou IBV. Okolie v severnej a východnej časti dotknutého územia má v súčasnosti urbanizovaný charakter, južná časť má ako prírodnú tak aj rekreačnú funkciu. Celkovo pozitívne na návštevníka pôsobiace krajinné usporiadanie fragmenty lesnej krajiny s drobnou roztratenou zeleňou a líniovými prvkami NDV sa výstavbou stratia. ***Umiestnením satelitu rodinných domov v dotknutom území sa zvýši zastavanosť obce smerom k lesnému porastu, čo možno vyhodnotiiť ako nárast zastavanosti, ale z pohľadu zásahu do existujúcej scenérie a krajinného obrazu zmení súčasnú kvalitu na urbanizovaný zastavaný areál a možno ju vyhodnotiť ako s významnejším negatívnym vplyvom na krajinu, predovšetkým na krajinný obraz.***

IV.3.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny prvok ÚSES**.** Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v západnej časti na okraji zastavaného územia mesta, ohraničená zo severu cestou č. I/16 a z východu zastavným územím IBV.

Z pohľadu ochrany prvkov ÚSES, južná hranica navrhovanej činnosti je v blízkom kontakte s navrhovanou genofondovou lokalitou GL44 Mestská hora. Ide o zachovalejší komplex teplomilných dubín. Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2 – 91G0*), Dubové nátržníkové lesy (Ls3.3 – 91I0*). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov je: *Lucanus cervus, Rana dalmatina*, *Zamenis longissimus, Anguis fragilis, Dendrocopus medius, D. minor, Ficedula albicollis, Jynx torquilla, Strix aluco*. Uvedená GL44 je bez príslušnosti k chránenému územiu (MCHÚ, VCHÚ, NATURA 2000).

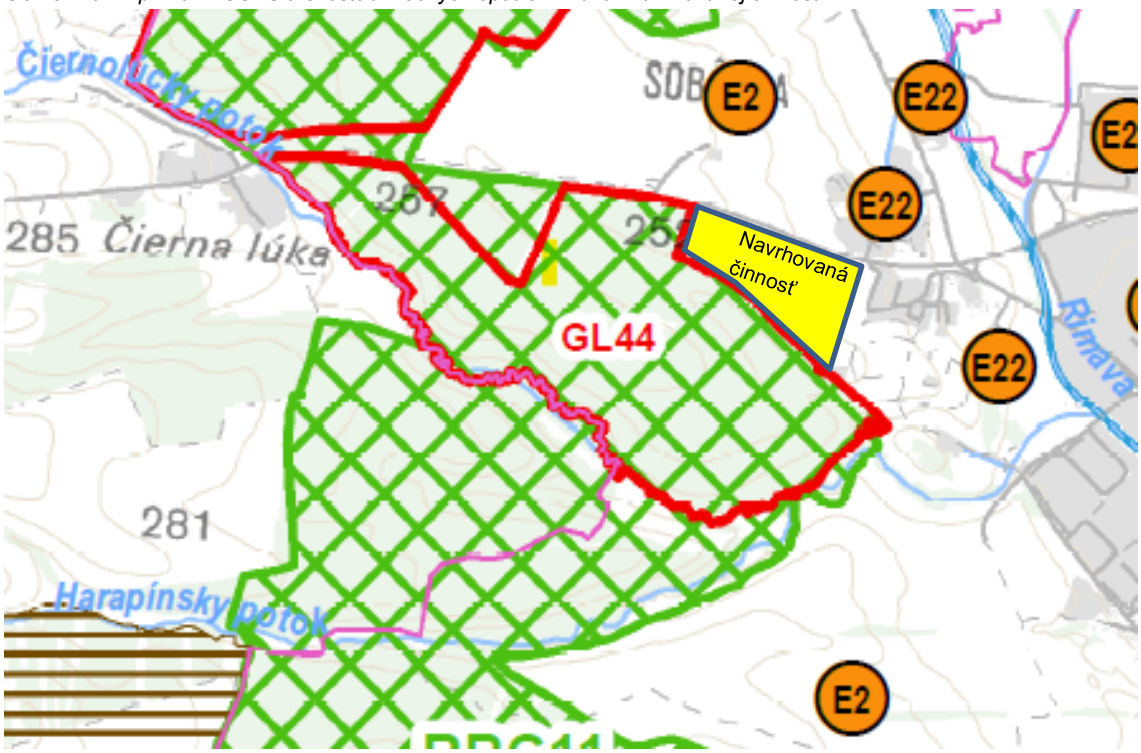
Obr. 7: Južný pohľad na miesto navrhovanej činnosti od cesty č. I/16, v pozadí GL44 Mestská hora



Obr. 8: JZ pohľad na miesto navrhovanej činnosti od cesty č. I/16, v pozadí a vpravo GL44 Mestská hora



Obr. 9: Návrh prvkov RÚSES a ekostabilizačných opatrení v okolí navrhovanej činnosti



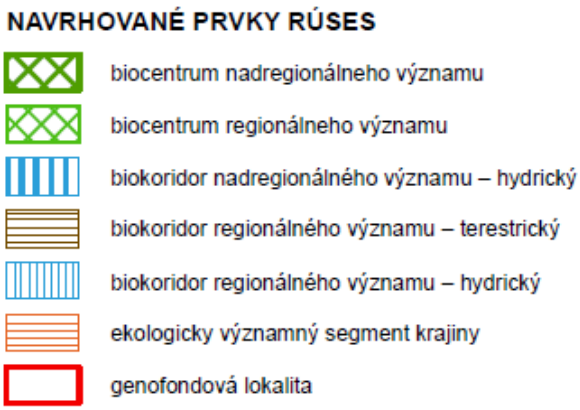
Zdroj. RÚSES Rimavská Sobota, 2019

Ekostabilizačné opatrenia:

E2 - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie

E22 - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie

P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch



Etapa výstavby

Pre pomernú blízkosť GL44 Mestská hora je dôležité dbať vo zvýšenej miere na pohyb a manipuláciu stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel. Je potrebné dodržiavať ochranné pásmo lesa 50 m a zamedziť pohybu stavebných mechanizmov v tomto priestore. Nakoľko do územia NČ vedie aj prístupová nespevnená cesta od juhovýchodu popri hranici lesa, je potrebné zabezpečiť a zamedziť stavebným mechanizmom a nákladným vozidlám pristupovať touto cestou pre takmer priamy kontakt s GL44. Základným predpokladom dodržiavania podmienok ochrany pre blízkosť prvku ÚSES, je dodržiavanie pohybu mechanizmov a nákladných vozidiel iba v rámci vymedzeného územia staveniska.

Etapa prevádzky

Podľa hodnotenia ekologickej stability (kvality) územia mesta Rimavská Sobota, bola vypočítaná priemerná hodnota stupňa ekologickej stability územia KES 2,43, čo zodpovedá stupňu 3 - stredná ekologická stabilita. Stredná ES predstavuje vcelku vyváženú krajinu, v ktorej sú technické objekty relatívne v súlade so zachovanými prírodnými štruktúrami, dôsledkom je aj nižšia potreba energomateriálových vkladov.

Je predpoklad, že v území lesa sa zvýši záujem o rekreačné a športové využitie, čo si bude do budúcna vyžadovať aj posilnenie ekostabilizačných prvkov a ekostabilizačných menežmentových opatrení. Antropické vplyvy, ktoré tu pôsobia už aj v súčasnosti sa dostanú do blízkosti predmetnej genofondovej lokality. Je to hlavne efekt sústredeného zastavaného územia a bariérový efekt územia v podobe komunikácií. Celková biodiverzita priamo lokality GL44 môže byť v etape prevádzky priamo negatívne ovplyvnená. Vzhľadom na minimálnu vzdialenosť od hranice genofondovej lokality je potrebné vytvoriť dostatočnú priestorovú vzdialenosť od zástavby, zrejme už v pásme lesného porastu. Vzhľadom k dostatočnej vzdialenosti iných prírodných ekosystémov od lokality zámeru, nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity týchto území. ***Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy (resp. vplyvy na genofond a biodiverzitu) územia sa začne prejavovať predovšetkým priblížením zástavby ku genofondovej lokalite GL44 Mestská hora, kde významne narastie zástavba a aktivity obyvateľov satelitu IBV. Navrhujeme prejednať podmienky výstavby ako aj okrajové úžívanie pozemkov v kontaktnej zóne s GL44 Mestská hora pre ochranu a zachovanie súčasných podmienok. Nakoľko v dotknutej lokalite NČ sú viazané skôr živočíchy synantropné alebo hemisynantropné, t. j. druhy ktoré žijú v blízkosti ľudských sídiel alebo osídľujú prostredie vytvorené človekom, prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na ich habitáty. Pre zachovanie stupňa ekologickej stability pre územie okolia navrhovanej činnosti ako aj zabezpečenie a udržanie stability GL44 Mestská hora, je potrebné sa zamerať na posilnenie ekostabilizačných prvkov a ekostabilizačných menežmentových opatrení pre udržanie tohto stupňa ekologickej stability a zabezpečenia ochrany predmetného prvku ÚSES vo vzťahu k navrhovanej činnosti.***

IV.3.11 Vplyvy na urbánny komplex, využívanie zeme a infraštruktúru

Vplyvy na dopravu

Napojenie komplexu IBV na prístupovú komunikáciu Sobôtka, musí byť schválené príslušným odborom dopravy. Z pohľadu plynulosti premávky na existujúcej komunikácii s nižšou intenzitou dopravy je predpoklad vyššej intenzity v období rannej a neskoro poobednej špičky, ktorú sme empiricky napočítali.

Pre odhad frekvencie a intenzity premávky v ranných a poobedňajších hodinách sme pri empirickom nápočte vychádzali zo situácie, že cca 75% osobných automobilov (OA) opustí komplex IBV medzi 6:00 - 8:00 a vráti sa medzi 16:00 - 18:00, čo zodpovedá z počtu 342 OA (maximálny stav 3 OA na 1 RD) 257 OA. Na rannú špičku tak pripadá v uvedenom časovom intervale 2,1 OA za minútu, so zvýšeným indexom v čase 7:00 - 7:30, to môže byť 3 - 4 OA/min. V poobednej špičke možno uvažovať v uvedenom intervale s plynulejším príjazdom vozidiel bez zvýšeného indexu, teda intenzitou tiež 2,1 OA/min. Tento údaj sa vzťahuje na samotný areál IBV resp. miesto napojenia na miestnu komunikáciu Sobôtka. Treba však predpokladať aj diverzifikáciu smerov po napojení na cestu č. I/16. Odhadujeme 70% vozidiel v smere do centra mesta a 30% v smere Lučenec. Po diverzifikácii smerov bude v smere do centra odhad pri 70% (180 OA) intenzita 1,5 OA/min a v smere na Lučenec pri 30% (77 OA) intenzita 0,6 OA/min, o ktoré sa navýši súčasná intenzita dopravy.

V roku 2023 bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie obchodného centra Rimavská Sobota (PDS s.r.o., 2023) v súvislosti s vybudovaním obchodného centra a jeho napojenie na okružnú križovatku. Prognóza ktorá vychádza z rozvojových plánov okolia križovatky, ako aj celého dotknutého územia sa uskutočnila pre roky 2024, 2034 a 2044. Na základe dopravnej prognózy sa uskutočnilo aj kapacitné posúdenie, ktoré vyhodnotilo, že križovatka je kapacitne vyhovujúca pre navrhovaný stav počas celého sledovaného obdobia. ***Pri zohľadnení všetkých potenciálnych faktorov ovplyvňujúce bezpečnosť a plynulosť dopravy, ako aj vyššie uvádzanú analýzu intenzity dopravy z navrhovanej činnosti, nepredpokladáme, že napojenie navrhovanej činnosti bude negatívne vplývať na bezpečnosť a plynulosť dopravy na ceste I/16 a priepustnosť okružnej križovatky nebude negatívne ovplyvnená.***

Vplyvy na poľnohospodársku a lesohospodársku výrobu

Územie navrhovanej činnosti rozširuje územie výstavby IBV o záber PPF 174 200 m^2. Ako hlavné pôdne jednotky v rámci katastrálneho územia sa vyskytujú luvizeme. Kvalita poľnohospodárskej pôdy vyjadrená typologicko-produkčnou kategóriou v dotknutom území poukazuje, že ide o produkčné orné pôdy (O4) s hodnotou BPEJ 0456002. Produkčný potenciál predstavuje 66 bodov zo 100-stupnicovej škály. ***Výstavba navrhovanej činnosti a záber PPF bude predstavovať záber pozemkov s dopadom na poľnohospodársku pôdu s produkčným indexom 66 a tým aj na poľnohospodársku výrobu, čo možno vyhodnotiť ako negatívny vplyv z pohľadu poľnohospodárskej produkcie. Lesohospodárska výroba výstavbou nebude ovplyvnená.***

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Vplyv na priemyselnú výrobu možno vyhodnotiť priaznivo z pohľadu požiadaviek na stavebný materiál pre lokálny odbyt.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Všeobecne z pohľadu služieb, rekreácie a cestovného ruchu tieto oblasti nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

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

V blízkosti nie sú lokalizované žiadne kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel a budovy a nepredpokladáme negatívne vplyvy na tieto objekty a miesta.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať žiaden negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Vplyvy na technickú infraštruktúru

Pre technickú infraštruktúru uloženia a vedenia inž.sietí platí STN 73 6005. V prípade výkopových prác je potreba vytýčiť všetky inžinierske siete príslušnými správcami inžinierskych sietí a dodržať príslušné ochranné pásma. Predpokladáme, že žiadne technické ani inžinierske siete nebudú činnosťou negatívne ovplyvňované.

IV.3.12 Kumulatívne a synergické vplyvy

Kumulatívne vplyvy (kumulatívne účinky jednotlivých vplyvov) vznikajú spolupôsobením viacerých vplyvov z viacerých zdrojov, alebo z opakovaného resp. dlhodobého pôsobenia jedného zdroja, ktorého výstupy sa postupne akumulujú v dotknutom území. Pod synergiou environmentálnych vplyvov môžeme rozumieť zmenu účinku kumulatívnych vplyvov, ktoré touto synergiou môžu zvyšovať alebo znižovať kumulatívny vplyv, teda môže dochádzať k negatívnemu alebo pozitívnemu vývoju environmentálnych vplyvov v dotknutom území. Kumulatívne vplyvy sa predovšetkým dotýkajú a ovplyvňujú zložky životného prostredia ako kvalita ovzdušia, zaťaženie hlukom, kvalita podzemných a povrchových vôd a klimatické zmeny.

Kvalita ovzdušia v obci je indikovaná výlučne automobilovou dopravou a vykurovaním. Vo vzdialenosti cca 520 m od NČ sa pripravuje výstavba obchodného centra s plošným zdrojom znečisťovania - parkovisko s 206 p.s. Výsledkom hodnotenia imisno-prenosového posúdenia (Valeron, 2023) bolo zistenie, že prevádzkou obchodného centra bude dochádzať z hodnotených ukazovateľov znečisťovania ovzdušia NO_2, PM_{10} a $PM_{2,5}$ k prekročeniu iba pri PM_{10} u maxim. 24 hod. koncentrácii, pričom tento stav nastáva už v súčasnom stave. V blízkosti NČ nie je lokalizovaný veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý by mohol kumulatívne spôsobovať navyšovanie imisií s imisiami z dopravy od NČ a obchodného centra. Je možné, že ku kumulácii môže dochádzať navýšením existujúcej dopravy s dopravou od NČ v podobe ukazovateľov TZL, NO_x, CO, VOC hlavne za nepriaznivých klimatických podmienok (bezvetrie, inverzia).

Mechanizmus transportu polietavých častíc v ovzduší vo vzťahu k veternosti uvádza (Soták Š., 1996, 1999):
1) bezvetrie a veľmi slabá veternosť s priemernými rýchlosťami vetra do 1 $m.s^{-1}$ napomáha spádu škodlivín v bezprostrednom mieste a okolí zdroja znečistenia,
2) slabý vietor o priemerných rýchlostiach 1-3 $m.s^{-1}$ unáša prachové častice a transportuje ich na väčšie vzdialenosti od zdroja,
3) pri miernej veternosti o priemerných rýchlostiach 3-6 $m.s^{-1}$ dochádza k turbulentnej výmene vzduchu a k zmenšovaniu znečistenia ovzdušia,
4) pri silnejšom prúdení vzduchu s priemernými rýchlosťami vetra nad 6 $m.s^{-1}$ sa prejavujú už výraznejšie účinky veternej erózie, transportu aj väčších prachových častíc, ako aj účinky nárazovitosti vetra, čím dochádza nielen k spádu, ale aj k zrážaniu ovzdušných prímesí k zemi.

Dôležitým aspektom pri prevádzke budú klimatické podmienky, ktoré bude ovplyvňovať predovšetkým prirodzené prúdenie vzduchu. Podľa dlhodobých meraní pre Rimavskú Sobotu dochádza k striedaniu západných, severných a východných smerov s minimom od juhu s rýchlosťou vetra do 3$m.s^{-1}$. Ak berieme v úvahu najexponovanejšiu rýchlosť 3$m.s^{-1}$ teda mierna veternosť (bod 2) môže pri uvedených smeroch prúdenia a rýchlosti do 3$m.s^{-1}$ spôsobovať unášanie prachových častic a transportuje ich na väčšie vzdialenosti od zdroja a k zmenšovaniu znečistenia ovzdušia, čo môže napomáhať lepšiemu rozptylu polietavých častíc pri kumulatívnom účinku s imisiami napr. cesty I/16 alebo od obchodného centra.

Hluková situácia v okolí NČ oproti súčasnému stavu by nemala byť prevádzkou NČ kumulatívne ovplyvnená, nakoľko satelit IBV nie zdrojom žiadneho hluku a nachádza v okrajovej časti a podľa výstupov akustickej štúdie mal by byť izolovaný od cesty č. I/16 protihlukovou stenou vzhľadom k súčasným prekračovaným hladinám hluku.

Kvalita podzemných vôd v dotknutom území podľa vyhodnotenie chemického stavu kvartérnych útvarov podzemných vôd s informáciami z vyhodnotenia podľa jednotlivých testov a v prípade hodnotenia chemického stavu i znečisťujúcich látok spôsobujúcich zlý chemický stav a spoľahlivosť vyhodnotenia stavu je pre predmetný útvar SK1000900P podzemných vôd vyhodnotený ako zlý spôsobený ukazovateľmi $PO4^{3-}$, $SO4^{2-}$, TOC, v ktorom sa nachádza aj dotknuté územie. Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať napojenie na verejnú kanalizáciu, čím nebude dochádzať k únikom týchto odpadových vôd do podzemných vôd, čím môžeme vylúčiť kumulatívny vplyv z navrhovanej činnosti na existujúci nepriaznivý chemický stav podzemných vôd. Dotknutým územím nepreteká povrchový vodný tok zaradený medzi vodohospodársky významné alebo vodárenské toky.

Kvalita ovzdušia je podmienená aj prvkami, ktoré determinujú **klimatické zmeny** a ktorými sú prvky zelenej a modrej infraštruktúry. Prvky zelenej infraštruktúry predstavujú (parky, zeleň zástavby, komunikácií, cintorínov, brehové porasty, chmeľnice, záhradkárske oblasti, trvalo trávnaté porasty, nelesná drevinová

vegetácia, remízky, neudržiavaná zeleň, lesné porasty, orná pôda, atď.), ktoré regulujú mikroklímu, zabezpečujú cirkuláciu vzduchu (miešaním teplého a studeného vzduchu), tlmia nárazový vietor, znižujú prašnosť a hlučnosť, filtrujú vodu, znižujú riziko záplav pri prívalových dažďoch, znižujú energetickú náročnosť (tienenie v lete, tepelná izolácia v zime) a prispievajú k ukladaniu uhlíka vo vegetácii a pôde, chránia pôdu a zabraňujú jej erózii. K regulácii mikroklímy, odtoku vody, či zvyšovaniu kvality ovzdušia prispievajú rovnako aj prvky modrej infraštruktúry (jazierka, prirodzené a umelé vodné toky, kanály, fontány, mokrade, malé vodné plochy). Zmenou funkčného využitia dotknutého územia na plochu bývania sa zníži potenciál vsaku a výparu zastavanou časťou. Ponechané plochy záhrad nebudú dostatočné pre vyrovnanie úbytku retenčnej plochy a tým pádom môžeme pri tejto zložke životného prostredia hovoriť o kumulatívnom príspevku k súčasnému vývoju klimatickej zmeny s lokálnym charakterom.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Hodnotenie zdravotných rizík obyvateľstva resp. zamestnancov navrhovanej činnosti je odhad miery závažností záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom podstatne znížiť zdravotné riziká.

Pre vyhodnotenie zdravotných rizík z prevádzky nevýrobného charakteru navrhovanej činnosti sme orientačne hodnotili nasledovné faktory a vplyvy:

Chemické faktory

- znečistenia ovzdušia
- znečistenie vody
- znečistenie pôdy

Fyzikálne faktory

- hluk
- nedostatok svetla
- elektromagnetické alebo ionizujúce žiarenie

Biologické faktory

Sociologické faktory

Z vyhodnotenia chemických faktorov vyplýva, že obyvateľom prevádzkou navrhovanej činnosti nehrozí zdravotné zaťaženie alebo iné ohrozenie zo stredného alebo veľkého zdroja znečistenia ovzdušia ani nadmerné emisie, resp. imisie NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO, ozón a VOC, čo priamo súvisí so spaľovaním fosílnych palív v motorových vozidlách. Z vyhodnotenia vplyvu znečistenia pitnej vody a možného poškodenie zdravia obyvateľov kontamináciou pitnej vody látkami z navrhovanej činnosti nie je možná, nakoľko navrhovaná činnosť nemá výrobný ani skladovací charakter priemyselnej povahy. Distribúcia pitnej vody v obci je dodávaná verejným vodovodom. Charakter navrhovanej činnosti – bývanie nebude vytvárať podmienky pre akýkoľvek druh znečistenia pôdy za predpokladu odvádzania splaškových vôd do verejnej kanalizácie resp. septiku.

Posúdením fyzikálnych faktorov z hodnotenia hladín akustického hluku, vplyv hluku na organizmus človeka závisí od druhu hluku, hladiny hluku, frekvencie hluku, dĺžky pôsobenia hluku a individuálnej vnímavosti organizmu. Možné riziká a ohrozenia zo zdrojov generujúce hluk hlavne počas výstavby nepredpokladáme v rozsahu, ktorý by bol nad prípustné limitné hodnoty určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. Prevádzka navrhovanej činnosti musí zabezpečovať aj podmienky, ktoré budú minimalizovať šírenie hluku a vibrácií do okolia, kde z navrhovanej činnosti zdroje hluku nie sú evidované. Podmienky vplyvu vonkajšieho hluku na navrhovanú činnosť boli vyhodnotené v kapitole Vplyvy na hluk. Prevádzkou nie je predpoklad zdroja EMI žiarenia, teda nie je povinnosť zabezpečiť technické, organizačné a iné opatrenia, ktoré vylúčia alebo znížia expozíciu obyvateľov na úroveň limitných hodnôt. Objekty rodinných domov svojimi výškovými parametrami z pohľadu hodnotenia svetelných pomerov - tienenia a preslnenia, nebudú negatívne ovplyvňovať okolitú zástavbu.

Biologické faktory vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti nie je potrebné riešiť, prevádzka neohrozuje a nevytvára podmienky na vznik biologických rizík.

Zo sociologických faktorov vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti nie je potrebné riešiť, prevádzka neohrozuje a nevytvára podmienky pre vznik sociologických rizík.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany prírody a krajiny podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Vplyvy na chránené územie a ich biotopy je vyhodnotené v kap. IV.3.8 Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy a v kap. IV.3.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES).

Umiestnenie a prevádzka navrhovanej činnosti svojimi vplyvmi priamo nezasahuje do iného veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia, ani územia patriace do národného zoznamu chránených území európskeho významu (v zmysle NATURA 2000).

IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by výrazným spôsobom modifikovali kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom vývoji. V predchádzajúcich kapitolách sme sa venovali vyhodnoteniu identifikovaných vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia aj v spojitosti s časovým obdobím ich potenciálneho prejav vrátane možných kumulatívnych vplyvov.

IV.7 VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátnu hranice.

IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Nie je reálny predpoklad, aby príprava a realizácia navrhovanej činnosti vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území vychádzajúc z analyzovaných a vyhodnotených vplyvoch na jednotlivé zložky životného prostredia vo fázach etapy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Pri dodržaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení, nie je predpoklad vyvolanej súvislosti na priľahlé rodinné domy a rekognoskovaného rádiusu voči návrhu genofondovej lokality GL44 Mestská hora.

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vznik havarijných situácií sa nedá úplne vylúčiť, dá sa však potenciálna možnosť vzniku havárií výrazne eliminovať vhodnými opatreniami. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s nebezpečnými látkami, nebezpečnými odpadmi a nebude vykonávaná manipulácia so znečisťujúcimi látkami škodiace vodám. Situáciu môže ovplyvniť iba nekontrolovaný únik PHM zo stavebných a dopravných mechanizmov a vozidiel. Riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia alebo zdravia obyvateľstva je možné špecifikovať technickou závadou alebo z nedbanlivosti, únikom škodlivín, emisnými poruchami. Počas výstavby návrh vjazdu a výjazdu zo stavby bude riešený dopravnými značkami na zamedzenie ohrozenia a plynulosti dopravnej situácie na ulici Sobôtka. Dodržiavanie bezpečnostných predpisov a technologických noriem, minimalizuje vznik rizika havarijných udalostí a zvyšujú celkovú bezpečnosť počas výstavby ako aj prevádzky navrhovanej činnosti. Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem a poriadkov týkajúce sa hlavne výstavby. Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky, je potenciál vzniku nepredvídateľného rizika minimálny vzhľadom na charakter a spôsob užívania stavby.

IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo viac vplyvov zároveň. Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne.

Územnoplánovacie opatrenia:
Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje aktualizáciu ÚPN pre možnosť začatia územného konania.

Opatrenia pre ochranu ovzdušia:

- Dodržiavať všetky ustanovenia na ochranu ovzdušia vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z. z. (zákon o ovzduší) a Vyhlášky č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.
- Počas realizácie stavby používať dopravné prostriedky, stavebné mechanizmy a stroje technicky spôsobilé (emisné kontroly automobilov).
- Vozidlá zabezpečujúce dovoz materiálu na stavbu boli pri vykladaní a nakladaní s vypnutými motormi.
- Neskladovať prašné materiály v areáli staveniska, v nevyhnutnom prípade ich prekryť.
- Prepravovaný sypký materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy - použiť plachty, zvlhčovanie.
- Dôkladné kropenie plôch staveveniska predovšetkým v suchom a veternom období na zamedzenie vírenia a roznášania prachových častíc.
- Pri výjazde nákladných vozidiel zo stavby na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies dopravných prostriedkov a strojov a zabezpečiť kontinuálne sledovanie stavu znečistenia komunikácie, v prípade výskytu nánosov blata ich neodkladne odstrániť.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a vibráciami:

- Dodržiavať všetky ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, vyhlášky MZ SR č. 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Zabezpečiť, aby hlučné práce hlavne v etape výstavby neboli vykonávané v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja t. j. v sobotu po 13.00 hod., v nedeľu a vo sviatok.
- Pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny.
- Objekty rodinných domov v novej obytnej zóne budú vyžadovať nadštandardnú zvukovú izoláciu obvodového plášťa, fasády budúcich bytových objektov vyžadujú pre dosiahnutie akustickej pohody vo vnútornom chránenom prostredí vybavenie súborom technických prostriedkov, zabezpečujúcich priamu výmenu vzduchu (vetranie pri zatvorených oknách) pri dostatočnej hlukovej separácii a zabezpečení teplotného komfortu (rekuperácia, resp. okenné vetracie zariadenia so zabezpečením potrebnej výmeny vzduchu, v prípade použitia vetracích akustických štrbín musia byť tieto použité v kombinácii s odťahovým nízkohlučným ventilátorom s dostatočným objemovým prietokom vzduchu a bezprahovými dverami vo vnútri bytov).
- Pre zlepšenie akustických pomerov na stavebných pozemkoch navrhovanej činnosti okrem opatrení na ochranu vnútorného prostredia je potrebné vedľa komunikácie 1/16 Košická cesta v celom úseku novej IBV Sobôtka vybudovať protihlukovú stenu.
- Je nutné počas výstavby zabezpečiť dôsledné sledovanie dĺžky pracovnej činnosti strojov (v prípade nepoužívania stroje vypínať), kontrolovať typy a množstvo strojov na stavenisku, tak aby nedošlo k prekročeniu prípustných hodnôt.
- Po výstavbe vysadiť vhodné dreviny, ktoré majú funkciu pohlcovania a lámania vĺn akustického hluku

Opatrenia na ochranu pred endogénnym žiarením radónu

- Tento druh opatrenia nie je potrebné realizovať – územie navrhovanej činnosti je s nízkou emanáciou radónu.

Opatrenia pre ochranu povrchových a podzemných vôd

- Dodržiavať všetky ustanovenia na ochranu podzemných a povrchových vôd vyplývajúce zo zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- V prípade nekontrolovateľného úniku znečisťujúcich látok (ropné látky) je potrebné, aby areál staveniska disponoval vhodným zabezpečením pre elimináciu úniku ropných látok do horninového prostredia a podzemných vôd a v prípade vzniknutej situácie bola kontaminovaná zemina odstránená a odvezená na zneškodnenie oprávnenou osobou.

- V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a zariadení nedochádzalo k únikom znečisťujúcich látok, najmä ropných látok do pôdy s následnou možnou kontamináciou podzemnej vody. Preto navrhujeme, aby sa dohliadalo na:
  - pravidelnú kontrolu technického stavu nákladných a stavebných mechanizmov a automobilov,
  - zabezpečenie podložia dočasných stavebných skládok použitím nepriepustných izolačných fólií.
- Odpadové vody pri čistení stavebných mechanizmov a zariadení z betonážnych a stavebných prác a splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska nesmú byť vsakované do horninového prostredia. Je potrebné zabezpečiť ich odvedenie zo staveniska dočasnou kanalizáciou, alebo zachytiť do zbernej nádrže a následne zneškodniť v zmysle platnej legislatívy.
- Keďže dažďové vody zo strechy budú odvedené do vsaku resp. do zbernej nádrže na dažďovú vodu a prepad zo zbernej nádrže bude odvádzaný do vsakov, je potrebné overiť vhodnosť horninového prostredia pre vsak a určiť typ a jeho hĺbku podľa hydrotechnického výpočtu, resp.. spracovať hydrogeologický posudok.
- Pri použití vsakovacích blokov, rebier ap. navrhnúť dostatočný retenčný potenciaál vsakovacích blokov a pre ich umiestnenie overiť, či dno blokov bude uložené na štrkopieskoch a nie na ílovom alebo piesčitom podloží.
- Zabezpečiť pre odvádzané dažďové vody zo spevnených plôch komunikácie, prečistenie v ORL (účinnosť < 0,5 mg.l^{-1}). Požiadavkou pre výplň musí byť netkané rúno s vysokou absorpčnou schopnosťou ropných látok na báze sorbentov (sorpčná schopnosť pre ropné látky je 16-násobok hmotnosti sorbentu).

Opatrenia na zmiernenie klimatických zmien

- Odstavné plochy pre parkovacie státia riešiť priepustným povrchom.
- Pri výsadbe alebo doplnení druhového zloženia preferovať druhy tolerujúce extrémne prejavy počasia (horúčavy a mrazy) a zároveň uprednostňovať pôvodné a nealergénne druhy pred inváznymi.
- Maximálna eliminácia objemu dažďovej vody odvádzanej do verejnej kanalizácie, bez iného využitia na účely zmierňovania dôsledkov zmeny klímy.
- Vytvorenie nových prírodných prvkov prispievajúcich k znižovaniu negatívnych dopadov (prvky zelenej a modrej infraštruktúry) meniacich sa klimatických podmienok.

Opatrenia pre nakladanie s odpadmi:

- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení.
- Dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.
- V prípade zistenia kontaminovaných zemín počas výstavby, zabezpečiť nakladanie s kontaminovanými zeminami podľa platných predpisov.
- Pri pokladaní inžinierskych sietí ako aj planírovaní stavebných jám, dodržiavať požiadavky o odpadoch vhodných na využívanie na spätné zasypávanie.
- Počas prác na výstavbe je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. uskladnením výkopovej zeminy na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresií, preto je potrebné na stavenisko umiestniť veľkoobjemové kontajnery.
- Stavebný odpad, ktorý vznikne počas výstavby musí byť triedený a následne zhodnocovaný, prípadne zneškodňovaný, podľa platných predpisov.
- V prípade vzniku nebezpečného odpadu tento ukladať do zbernej nádoby s identifikačnými listami pre nebezpečné odpady a umiestniť ich v uzamykateľnom priestore, chránenom pred poveternostnými vplyvmi.
- Nebezpečný odpad, odovzdať na zneškodnenie len subjektom oprávneným na nakladanie s nebezpečnými odpadmi na základe zmluvného vzťahu.
- Recyklovateľné odpady podľa možnosti recyklovať a opätovne využiť, resp. odovzdať do zberní druhotných surovín.

- Zberné nádoby na komunálny odpad počas výstavby aj prevádzky NČ umiestniť na vlastnom pozemku a vyznačiť miesta umiestnenia kontajnerov a zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov.
-

Opatrenia na ochranu prírody a krajiny

- Stavebné práce, pohyb mechanizmov a nákladných vozidiel pri výstavbe nesmie presiahnuť hranice staveniska, eliminovať ich prítomnosť mimo hranice dotknutých parciel, zabezpečiť zamedzenie pohybu mechanizmov do blízkosti GL44 Mestská hora.
- Dodržať ochranné pásmo lesa 50 m od hranice staveniska.
- Pre zachovanie stupňa ekologickej stability v okolí navrhovanej činnosti ako aj zabezpečenie a udržanie stability genofondovej lokality GL44 Mestská hora, je potrebné sa zamerať na posilnenie ekostabilizačných prvkov a ekostabilizačných menežmentových opatrení.
- Všetky jestvujúce dreviny, ktoré budú v priamom kontakte so stavebnými prácami je potrebné chrániť komplexne t.z. korunu, kmeň a koreňovú sústavu, a to pred poškodením stavebnými mechanizmami, nástrojmi a pomôckami.
- Ošetrenie drevín a iné opatrenia v závislosti od druhu drevín, je potrebné zrealizovať hneď po skončení stavebných prác.
- Stavebné výkopy navrhnúť v minimálnej vzdialenosti 2,5 m od päty kmeňa stromov, aby sa minimalizovalo poškodenie koreňového systému. Ak stavebné práce vrátane pokládky inž. sieti toto neumožňujú, realizovať práce s využitím technológie minimalizujúce rozsah škôd na koreňovom systéme (bezvýkopové technológie - pretlak, použitie vzduchového rýľa,..).
- Nevyhnutné výruby drevín a krovín realizovať v období vegetačného pokoja.
- V rámci sadových úprav vysádzať len pôvodné druhy a dreviny tolerujúce meniace sa klimatické podmienky.
- Zamedziť výskytu inváznych druhov rastlín pravidelným kosením plôch záhrad.

Technické opatrenia (infraštruktúra)

Počas výstavby technickej infraštruktúry i pri jej neskoršom užívaní nie je nutné stanovovať mimoriadne dočasné, ochranné hygienické pásma. Ochranné pásma nadzemných a podzemných I.S. a ich súvisiacich zariadení budú počas výstavby rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy a technických noriem.

IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Rimavská Sobota a parcely sa nachádzajú mimo zastavaného územia mesta. Rozsah riešeného územia je v k.ú. Rimavská Sobota, C-KN parcely 2859/5 až 2859/122 o výmere 174 200 m^2.

Pri nulovom variante teda stave, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by pretrvával stav totožný so súčasným stavom územného, krajinného a sociálneho prostredia a so zachovanými vstupmi a výstupmi v rámci jednotlivých zložiek životného prostredia. Predmetné parcely by zostali ako plochy pre doterajšie využitie pestovania obilovín. V zmysle Zmeny a doplnky sa navrhuje pre túto lokalitu využitie pre funkciu mestského bývania v rodinných domoch (BMr) a tento projekt by bol realizovaný zrejme iným investorom.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPN DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhované riešenie je v súlade s platným územným plánom mesta, ktorý určuje využitie územia na plochy IBV. Súčasťou je súvisiaca technická infraštruktúra. Všetky inžinierske siete vrátane komunikácii sú navrhnuté tak, aby z hľadiska kapacity, priestorového usporiadania a technického pripojenia bolo možné optimálne využiť plochu danej lokality a pokryť potreby požadovanej výstavby. Zmena a doplnok funkčného využitia územia je navrhovaný z neurbanizovaného územia na pre rozvoj bývania v rodinných domoch (BMr) a verejnú a izolačnú zeleň (IZ). V súvislosti s predpokladaným nárastom počtu obyvateľov z dôvodu plánovaného priemyselného parku mesto plánuje rozvoj bývania.
Predmetná lokalita - Lokalita č. 10 je v platnom územnom pláne mimo zastavaného územia obce. Zmeny a doplnky navrhujú pre túto lokalitu využitie pre funkciu mestského bývania v rodinných domoch (BMr).

IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Podľa § 29 zákona vykoná príslušný orgán na základe zámeru navrhovanej činnosti predloženého navrhovateľom zisťovacie konanie a rozhodne, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude posudzovať podľa zákona, pričom má prihliadať najmä na povahu a rozsah navrhovanej činnosti, miesto vykonávania navrhovanej činnosti, najmä jeho únosné zaťaženie a ochranu poskytovanú podľa osobitných predpisov, význam očakávaných vplyvov, stanoviská k zámeru navrhovanej činnosti, obsahovú náplň zámeru navrhovanej činnosti a kritériá pre zisťovacie konanie, ktoré sú uvedené v prílohe č. 10 zákona. Príslušný orgán môže vyžiadať od navrhovateľa doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich zo stanovísk k zámeru navrhovanej činnosti, ktoré sú nevyhnutné na rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude posudzovať podľa zákona.
Spracované posúdenie poukázalo na skutočnosť, že navrhovaná činnosť nebude mať zásadný negatívny vplyv na životné prostredie dotknutého územia a blízkeho okolia pri dodržaní navrhnutých opatrení. Predovšetkým v etape výstavby treba brať na zreteľ blízku prítomnosť GL44 Mestská hora a rešpektovať navrhnuté opatrenia.

Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia, nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality prostredia a činnosť nepredstavuje bezprostredné riziko neprimeraného zásahu do životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. S ohľadom na uvedené výsledky posudzovania a za podmienky, že nedôjde v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. k zásadným zmenám, ktoré by viedli k objaveniu nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom zmenili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ďalej neposudzovať a odporúčame povoliť realizáciu navrhovanej činnosti.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predmetná navrhovaná činnosť je riešená v nulovom variante a navrhovanom variante. V zmysle novelizácie zákona 24/2006 Z.z. od 1. apríla 2023 je v platnosti zmena, ktorá upúšťa od požiadavky žiadosti o opustenie variantného riešenia navrhovanej činnosti.

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu
V súlade s § 29 zákona sa pri posudzovaní prihliada najmä na:
a) Povahu a rozsah navrhovanej činnosti (charakter navrhovanej činnosti, vstupy, výstupy, nebezpečenstvá a ohrozenia, lokálny resp. širší rozsah).
b) Povaha a miesto vykonávania navrhovanej činnosti, jeho únosné zaťaženie, riešenie ochrany (dopad na ekologickú stabilitu a citlivosť územia, verejné zdravie obyvateľstva, prírodné zdroje).
c) Význam očakávaných vplyvov (priame, nepriame, ich významnosť, časové pôsobenie a dopad na obyvateľstvo a zložky životného prostredia, kumulatívnosť a synergiu vplyvov).

2. Analýza variantov a výber optimálneho variantu
Navrhovaná činnosť bola posúdená v zmysle vyššie uvedeného súboru kritérií v rámci jednotlivých kapitol tohto zámeru navrhovanej činnosti.

Na základe súboru kritérií pre výber optimálneho variantu možno konštatovať, že rozdiel medzi kvalitou a kvantitou vplyvu nulového variantu a navrhovaného variantu je pochopiteľne poznateľný, pričom novým zámerom dôjde k zmene funkčného využitia územia na funkciu bývania. Táto zmena je v súlade so zmenami a doplnkami ÚPN obce na lokalitu s funkciou (BMr).

Navrhovaná činnosť bude tvoriť ucelený satelit v podobe nízkopodlažných rodinných domov, ktoré svojím prevedením, architektúrou a spôsobom využívania nebudú vytvárať disharmóniu k svojmu okoliu v nadväznosti na okolitý vzhľad prírodnej krajiny a vidiecky ráz lokality. Návrh predpokladá súlad s princípmi trvalej udržatelnosti s využitím opatrení adaptácie na zmenu klímy.

Komplexne možno konštatovať, že nebude navrhovanou činnosťou významne narušená celková ekologická stabilita a únosnosť jednotlivých zložiek životného prostredia, resp. životného prostredia ako celku poprepájaného vzájomnými interakciami.

Na základe uvedeného vyhodnotenia jednotlivých kritérií vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva možno konštatovať, že po uvedení navrhovanej činnosti do užívania, je environmentálne prijateľná a nepredpokladáme závažný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane GL44 Mestská hora, na ich interakcie od navrhovanej činnosti, nakoľko nebude dochádzať k významným kumulatívnym a synergickým vplyvom, na ktorých sa bude navrhovaná činnosť počas prevádzky spolupodieľať.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z environmentálneho hľadiska ako aj z vyhodnotenia vplyvov jednotlivých zložiek životného prostredia ako aj genofondovej lokality GL44 Mestská hora a zdravie obyvateľstva, neboli pri hodnotení navrhovanej činnosti identifikované závažné negatívne vplyvy, ktoré by degradovali dotknuté územie a jeho širšie okolie a významne znižovali ekologickú stabilitu.

S ohľadom na nulový variant ako referenčný z pohľadu celkového posúdenia navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, funkčným a obsahovým zameraním hodnotíme, že u navrhovanej činnosti vo variante realizácie zámeru pri zachovaní uvádzaných vstupov a výstupov s vyhodnotenými vplyvmi na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva samostatne aj v kumulácii s existujúcimi činnosťami a uplatnení navrhnutých opatrení, nedôjde k zásadnému zhoršeniu existujúceho stavu životného prostredia a zdravia obyvateľstva a zámer hodnotíme ako realizovateľný.

Požiadavky, pripomienky a odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom ďalšieho povoľovacieho stupňa pre uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s platnými predpismi.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 - situácia NČ
Príloha č. 2 - Fotodokumentácia miesta navrhovanej činnosti a blízkeho okolia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Informačné zdroje:

- Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- IBV Sobôtka III – Rimavská Sobota, DOKUMENTÁCIA PRE VYDANIE ÚZEMNÉHO ROZHODNUTIA, LuxHaus s.r.o. Podtatranská 137/6, Poprad 058 01
- Kvalita povrchových vôd na Slovensku, SHMÚ, 2023
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ, 2023
- Šprocha B. et al.: Populačný vývoj v krajoch a okresoch Slovenska od začiatku 21. storočia, Infostat, UK Bratislava, CSPV SAV, 2019
- RÚSES okresu Rimavská Sobota, SAŽP, 2019
- SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2022, MŽP SR, 2022
- Stanová V., Valachovič M. et al.: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Štátna ochrana prírody SR, 2020
- Turistický atlas Slovenska 1 : 50 000. 1. vyd. Vojenský kartografický ústav, Harmanec, 2000
- Územný plán regiónu Bratislavský samosprávny kraj, Aurex s.r.o., 2013
- ÚPN mesta Rimavská Sobota
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022, NCZI, 2022

Internetové zdroje:

vistuk.sk, sguds.sk, sazp.sk, sopsr.sk, shmu.sk, air.sk, obce.info, pamiatky.sk, caa.sk, zbgis.sk, nczi.sk.

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

- IBV Sobôtka III – Rimavská Sobota- vyjadrenie podľa zákona č. 242006 Z.z.(EIA), OU-RS-OSZP-2024/014398-002

VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Neboli použité.

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

Trenčín, september - október 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATEĽ ZÁMERU

ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o., Piaristická 276/46, 911 01 Trenčín
Odborne spôsobilá právnická osoba na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, vedená na Ministerstve životného prostredia pod reg.č. 42/05-OPV-PO.

Riešitelia: Mgr. Milan Vydarený
Beáta Gombárová

IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA DOKUMENTÁCIE

Navrhovateľ:
LuxHaus s.r.o.
Oprávnený zástupca navrhovateľa: _____
Mgr. Paula Jašková

Spracovateľ zámeru:
ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
Oprávnený zástupca spracovateľa: _____
Mgr. Milan Vydarený

PRÍLOHY

Príloha č. 1 - Stuácia navrhovanej činnosti
Príloha č. 2 - Fotodokumentácia
Príloha č. 3 - Akustická štúdia