Areál Merkury Market v Rožňave

Zámer navrhovanej činnosti vypracovaný v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

2025

Navrhovateľ:

MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o.

Duklianska 11

080 01 Prešov

O b s a h

I.	**Základné údaje o navrhovateľovi**	1
1	Názov	1
2	Identifikačné číslo	1
3	Sídlo	1
4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	1
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.	1
II.	**Základné údaje o navrhovanej činnosti**	2
1	Názov	2
2	Účel	2
3	Užívateľ	2
4	Charakter navrhovanej činnosti	2
5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	3
6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	3
7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	6
8	Opis technického a technologického riešenia	6
8.1	Urbanistické a architektonické riešenie	7
8-2	Plošné a priestorové bilancie stavby	13
8.3	Technické riešenie objektov	14
8.4	Búracie práce	15
8.5	Inžinierske siete	17
8.6	Protipožiarna ochrana	33
8.7	Sadové úpravy – náhradná výsadba	35
9	Zdôvodnenie umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite	35
10	Celkové náklady	36
11	Dotknutá obec	36
12	Dotknutý samosprávny kraj	36
13	Dotknuté orgány	36

14 Povoľujúci orgán 37

15 Rezortný orgán 37

16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 37

17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 37

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 38

1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]. 38

1.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia 38

1.2 Geomorfologické pomery 38

1.3 Geologické pomery 40

1.4 Pôdne pomery 43

1.5 Klimatické pomery 45

1.6 Hydrologické a hydrogeologické pomery 50

1.7 Fauna a flóra 56

1.8 Chránené územia a ochranné pásma 59

1.9 Územný systém ekologickej stability 63

2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 66

2.1 Štruktúra krajiny 66

2.2 Stabilita krajiny 67

2.3 Ochrana krajiny 68

2.4 Scenéria krajiny a krajinný obraz 69

3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 70

3.1 História obce 70

3.2	Demografia	70
3.3	Socioekonomické charakteristiky územia	71
3.4	Infraštruktúra	72
3.5	Dopravná infraštruktúra	73
3.6	Priemysel a poľnohospodárstvo	75
3.7	Služby	75
3.8	Odpadové hospodárstvo	76
3.9	Rekreácia a cestovný ruch	77
3.10	Kultúrno – historické pamiatky a pozoruhodnosti	78
3.11	Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	78
4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	78
4.1	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	78
4.2	Znečistenie ovzdušia	82
4.3	Znečistenie povrchových a podzemných vôd	87
4.4	Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	90
4.5	Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia	92
4.6	Poškodenie vegetácie a biotopov	97
4.7	Radónové riziko	97
4.8	Hluk	98
4.9	Celková kvalita životného prostredia pre človeka	98
4.10	Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov	100
4.11	Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne	101
IV	**Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie**	104
1	Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).	104

1.1	Záber lesných pozemkov a pôdy	104
1.2	Spotreba vody	105
1.3	Surovinové zdroje	108
1.4	Energetické zdroje	109
1.5	Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru	111
1.6	Nároky na pracovné sily	113
1.7	Iné nároky	113
2	Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).	114
2.1	Zdroje znečisťovania ovzdušia	114
2.2	Odpadové vody	116
2.3	Odpady	118
2.4	Hluk a vibrácie	121
2.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia	126
2.6	Zápach a iné výstupy	126
2.7	Doplňujúce údaje	126
3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	127
3.1	Vplyvy na obyvateľstvo	127
3.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery	130
3.3	Vplyvy na klimatické pomery	130
3.4	Vplyvy na ovzdušie	131
3.5	Vplyvy na vodné pomery	132
3.6	Vplyvy na pôdu	134
3.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	134
3.8	Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu	135

3.9	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	135
3.10	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	136
3.11	Vplyvy na archeologické náleziská	136
3.12	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	136
3.13	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	136
3.14	Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma	136
3.15	Iné vplyvy	136
4	Hodnotenie zdravotných rizík	137
5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].	138
6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	139
7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	142
8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).	142
9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	143
10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	144
11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	149
12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	149
13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	150
V.	**Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)**	150
1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	150
2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	151

3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 153

VI. Mapová a iná dokumentácia 153

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 153

1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 153

2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 156

3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 157

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 157

IX. Potvrdenie správnosti údajov 157

1 Spracovatelia zámeru 158

2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 158

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov

MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o.

Identifikačné číslo

IČO: 36 501 891

Sídlo

Duklianska 11, Prešov 080 01

Oprávnený zástupca navrhovateľa

konatelia
Jerzy Jacek Papierz
Jan Jerzy Papierz
Adresa: Duklianska 11, Prešov 080 01
Telefón: 051 749 80 03
e-mail: biuro@merkurymarket.pl

Za spoločnosť koná a podpisuje každý konateľ samostatne

Kontaktná osoba

Meno: Ing.arch. Martin Skalický
Adresa: 4m-a s.r.o., Moyzesova 46, 040 01 Košice
Telefón: +421 905 176 654
e-mail: info@4m-a.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Areál Merkury Market v Rožňave

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je rozšírenie obchodnej siete Merkury Market v okrese Rožňava s cieľom funkčného využitia riešeného územia, ako aj zlepšenia zásobovania obyvateľtva sortimentom spoločnosti Merkury Market pre bývanie, záhradu a domácnosť.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude spoločnosť Merkury Market s.r.o. a návštevníci Areálu Merkury Market v Rožňave.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Areál Merkury Market v Rožňave bude tvorený súborom stavebných objektov s celkovou plochou 12 698 m^2.

Statická doprava v areáli navrhovanej činnosti bude riešená odstavnými plochami na povrchu s počtom 176 parkovacích stojísk.

Z hľadiska zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o novú navrhovanú činnosť, ktorá je podľa prílohy č.8 k zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne:

Kategória č. 13 – Infraštruktúra		
POLOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
1.		Projekty rozvoja obcí vrátane: a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m^2 záberu plochy vrátane ***b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane***

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. podlieha navrhovaná činnosť s celkovou rozlohou plochy 12 698 m2 zisťovaciemu konaniu.

Celkový počet parkovacích stojísk je 176 kolmých státí (z toho 8 stojísk pre imobilných). Z hľadiska parkovacích miest je počet parkovacích státí pod limitom stanoveným pre zisťovacie konanie.

Navrhovaná činnosť je podľa zák. č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia „osobitnou činnosťou".

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom riešení v súlade § 22 ods. 1 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Košickom samosprávnom kraji, v okrese Rožňava, v katastrálnom území Brzotín mimo zastavaného územia obce

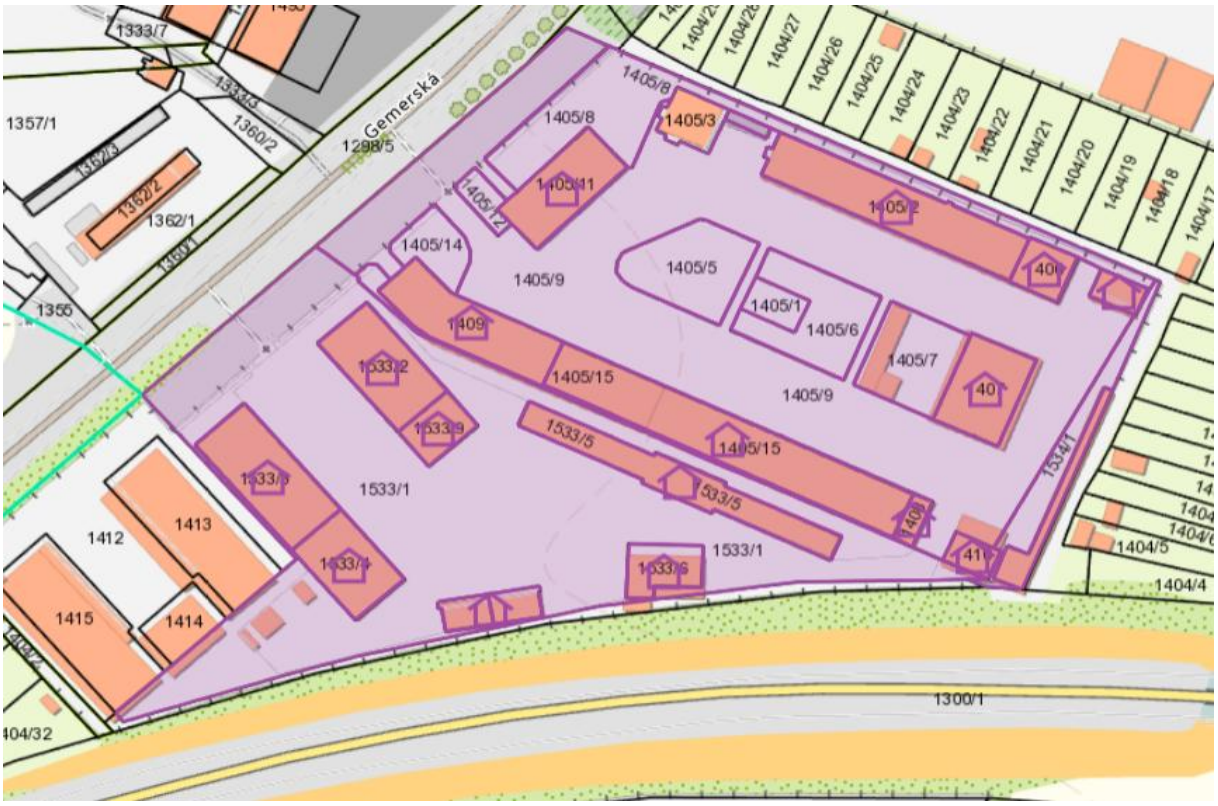
Kraj:	Košický
Okres:	Rožňava
Obec:	Brzotín
Katastrálne územie:	Brzotín
Parcelné čísla:	1405/1, 1405/2, 1405/4, 1405/5, 1405/6, 1405/7, 1405/8, 1405/9, 1405/10, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1533/1, 1533/2, 1533/3, 1533/4, 1533/5, 1533/6, 1533/7, 1533/8, 1533/9, 1534/1, 1534/2
Číslo LV:	1147

Pozemky sú umiestnené v zastavanom území obce.

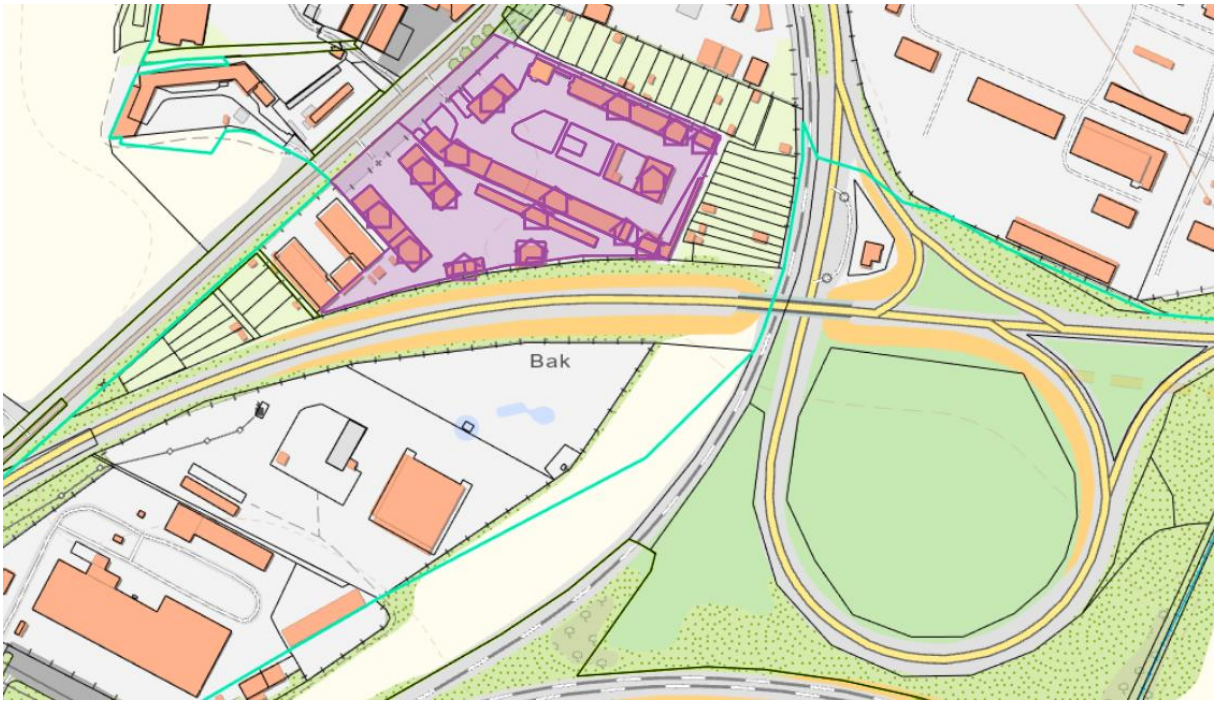
Územie určené na výstavbu je v súčasnej dobe využívané iba čiastočne. Na pozemku sa nachádzajú objekty spevnených plôch a oplotenia, ako aj nepotrebné objekty, ktoré budú predmetom búracích prác. Objekty určené na asanáciu budú odstránené vo fáze prípravy územia.

6. Prehľadná situácia umiestenia navrhovanej činnosti

Situácia širších vzťahov v mierke 1:50000 je znázornená na mape v ***Prílohe č.1.***
Znázornenie dotknutého územia na katastrálnej mape:



Zdroj: ZBGIS



Zdroj: ZBGIS

Pre umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia sú určené všeobecné zásady umiestňovania zdrojov znečisťovania ovzdušia a doporučené odstupové vzdialenosti v prílohe č. 10 k vyhláške 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia je limitované faktormi:
1. druhom výroby, používaných technológií a výrobných kapacít,
2. spôsobom obmedzesú nia znečisťovania ovzdušia,
3. spôsobom ochrany citlivého receptora pred znečistením ovzdušia,
4. charakterom lokality.

Odstupové vdialenosti k najlžšej obytnej zóne

Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/kataster/measure?pos=48.639011,20.509802,15

Najbližšie rodinné domy obce Brzotín sú od lokality navrhovanej činnosti vzdialené viac, ako 1500 m.

Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/kataster/measure?pos=48.639011,20.509802,15

Od najbližšej obytnej zóny mesta Rožňavy je plocha navrhovanej činnosti vzdialená viac ako 500 m.

Pre navrhovanú činnosť odsttupové vzdialenosi nie sú odporúčané.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby: rok 2026

Predpokladaný termín ukončenia výstavby: rok 2027

8. Opis technického a technologického riešenia

Stavebné riešené predstavuje výstavbu nových objektov a prestavbu existujúceho objektu v existujúcom areáli. Projekt zároveň rieši osadenie objektov na pozemku, dopravnú infraštruktúru a napojenia na inžinierske siete.

Riešený areál vrátane objektov je navrhnutý v existujúcej zástavbe priemyselných a obchodných objektov. Osadenie rešpektuje existujúce terénne pomery a charakteristiku stavebnej parcely. Dispozičné riešenie je podriadené účelom objektov a požiadavkám investora.

Výstavno-predajná a skladová hala SO1 je členitého pôdorysného tvaru s najväčšími rozmermi 115,08 m a 78,76 m a je osadená v strednej časti areálu za dodržania

všetkých odstupových vzdialeností. Najmenšia vzdialenosť od hranice pozemku je v južnej časti 6,90 m. Odstupová vzdialenosť od ostatných objektov je 20,8 m od SO2 a 15,94 od SO3.

Obchodná budova SO2 je členitého pôdorysného tvaru s najväčšími rozmermi 92,76 m a 48,76 m a je osadená vo východnej časti areálu za dodržania odstupových vzdialeností. Najmenšia vzdialenosť od hranice pozemku je vo východnej časti od juhovýchodnej hranice 6,1 m.

Retail park SO3 je prestavba existujúcej budovy (na parcelách s číslom 1533/3 a 1533/4) obdĺžnikového pôdorysného tvaru s rozmermi 60,75 m a 16,34 m, ktorá sa nachádza v západnej časti areálu. Najmenšia vzdialenosť od hranice pozemku je od západnej hranice 0,55 m a najmenšia vzdialenosť od okolitých stavieb je 5,2 m.

Všetky riešené objekty budú slúžiť pre účely obchodu a služieb. Výstavno-predajná a skladová hala bude tvoriť primárny účel – predaj bytových zariadení, bytových doplnkov a predaj tovaru pre stavebnú produkciu (maloobchod) s pridruženými skladovacími priestormi. Obchodná budova a retail park budú tvoriť doplnkový účel maloobchodu – nájomné predajné jednotky s pridruženým zázemím, resp. skladom..

8.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Navrhovaný areál sa nachádza v katastrálnom území obce Brzotín na súbore parciel zapísaných na LV 1147. Pozemok je prevažne rovinatý s čiastočnou existujúcou zástavbou. Z tejto konfigurácie vychádza aj konštrukčné a dispozičné riešenie a umiestnenie stavieb. Na stavebných parcelách sa nachádza aj vzrastlá zeleň v mieste výstavby navrhovaných objektov. Z tohto dôvodu bude potrebné požiadať o výrub predmetných drevín. Príjazd na pozemok je zabezpečený cez existujúce vjazdy v severnej časti parcely z cesty I/16 s parcelným číslom 1298/5.

Časť stavebnej parcely s časťou navrhovaného objektu SO1 a časť prestavovaného objektu SO3 sa nachádzajú v ochrannom pásme cesty I. triedy I/16. Ochranné pásmo je 50 m od osi vozovky.

Objekty budú napojené na rozvody inžinierskych sietí, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti riešeného areálu, resp. v existujúcom areáli. Body napojenia a kapacitné požiadavky sú riešené podľa požiadaviek príslušných správcov inžinierskych sietí v samostatných častiach PD. Pri riešení prípojok budú dodržané ochranné pásma podľa ustanovení STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Urbanistické riešenie

Urbanistické riešenie vychádza z hmotovo-priestorovej skladby urbanizovaného katastrálneho územia Brzotín, ktorá je zároveň meradlom a limitom, ktoré treba dodržať a pri realizovaní novej výstavby v území akceptovať, rozvíjať a chrániť.

Z urbanistického hľadiska nedôjde k vytvoreniu novej, resp. k narušeniu existujúcej urbanistickej štruktúry.

Príprava výstavby

Uvoľnenie pozemkov a objektov

Príprava spočíva v odhumusovaní staveniska, depónie zeminy v rámci stavebnej parcely, objektov zariadenia staveniska a skládky stavebného materiálu (v rámci staveniska). Odstránia sa tiež existujúce spevnené plochy v kolízií s navrhovanou stavbou a taktiež sa odstránia existujúce objekty nachádzajúce sa v areáli. Existujúce objekty sa odstránia na základe povolenia o odstránení stavby vydanom obcou Brzotín v rozhodnutí č. OCUBR-S2023/00412.

Rozsah a spôsob likvidácie porastov, vydanie súhlasu s likvidáciou a určené podmienky
V riešenom území sa nachádza vzrástla zeleň, ktorá je v kolízii s výstavbou a preto v rámci prípravy staveniska bude potrebné realizovať výruby stromov vyššieho rastu či kríkov. V rámci prípravy staveniska je potrebné realizovať výruby cca 16 ks stromov vyššieho rastu. Jedná sa o 7 ks ihličnatých a 9 ks listnatých stromov. Náhrada za vyrúbané dreviny bude riešena prioritne náhradnou výsadbou. V prípade, že nebude možné uložiť náhradnú výsadbu, uloží orgán ochrany prírody finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty vyrúbaných drevín. Plánovaná náhradná výsadba bude v minimálnom pomere 1:1 (vyrúbane : navrhovaným stromom).

.

Zabezpečenie ochranných pásiem, chránených objektov a porastov po dobu výstavby
Výstavno-predajná skladová hala zasahuje do ochranného pásma cesty I. triedy I/16.
Všetky ochranné pásma jednotlivých podzemných vedení budú dodržané. Vzdialenosť medzi jednotlivými podzemnými vedeniami inžinierskych sietí musia byť v súlade s STN 73 6005. Zemné práce v blízkosti vedení sa budú uskutočňovať ručne a za účasti zástupcu sietí. Pred zahájením výstavby navrhovanej stavby nebude nutné preložiť existujúce rozvody inžinierskych sieti.

Ochrana poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu
Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nedôjde k záberu poľnohospodárskej, ale ani lesnej pôdy, nakoľko sa stavba nenachádza na ornej, resp. lesnej pôde v katastrálnom území obce Brzotín.

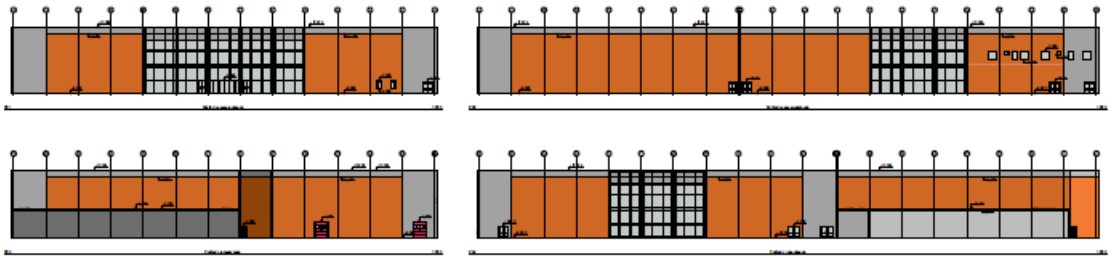
Základné princípy realizácie navrhovanej činnosti:
- zohľadnenie a rešpektovanie urbanisticko – architektonického a hmotovo – priestorového kontextu danej lokality,
- rešpektovanie a využitie jestvujúcich a navrhovaných dopravno – prevádzkových a technických vzťahov,
- rešpektovanie základných majetkovo – právnych súvislostí a vzťahov,
- rešpektovanie princípov tvorby a ochrany životného prostredia, eliminovanie prípadných negatívnych vplyvov.

<u>Architektonické riešenie</u>

SO1 - Výstavno-predajná a skladová hala je dvojpodlažná, nepodpivničená budova s plochou strechou, s pričlenenou časťou čiastočne prestrešeného vonkajšieho výstaviska.

Dispozícia vychádza z účelu objektu a z požiadaviek spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o.. Hlavný vstup do budovy je zo severozápadu cez vstupný priestor do výstavno-predajnej haly, ktorá tvorí podstatnú časť 1.NP aj 2.NP. Po obvode objektu sa nachádzajú prevádzkové priestory a únikové schodiská. V severnej časti budovy sa pri schodisku nachádzajú toalety pre verejnosť a v úrovni medzipodlažia sú šatne a toalety pre zamestnancov. Hlavný prístup na 2.NP je prostredníctvom schodiska a osobného výťahu v strede dispozície. V tomto priestore sa na 2.NP nachádza aj otvorená galéria cez obe podlažia. Na 2.NP sa taktiež po obvode objektu nachádzajú prevádzkové priestory. A v severnej až severovýchodnej časti budovy sa nachádzajú prevádzkové priestory pre zamestnancov (oddychové miestnosti, denné miestnosti, hygienické zariadenia). V juhovýchodnom krídle objektu sa na oboch podlažiach nachádzajú skladovacie priestory predajne. Vertikálna komunikácia je zabezpečená centrálnym schodiskom a nákladným výťahom. Po obvode objektu sa nachádzajú únikové schodiská z objektu. Skladovacia časť je s výstavno-predajnou časťou prepojená dverami na oboch podlažiach. V juhozápadnej časti sa na 1.NP nachádza čiastočne prestrešená exteriérová časť objektu slúžiaca ako vonkajšie výstavné priestory – záhradné centrum.

S01 - VÝSTAVNO-PREDAJNÁ A SKLADOVÁ HALA – POHĽADY



Zdroj: podklady navrhovateľa

SO2 - Obchodná budova je jednopodlažná, nepodpivničená budova s plochou strechou.
Dispozícia je podmienená účelom objektu a potrieb spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o.. Vstup do budovy je riešený cez samostatné vstupy do nájomných priestorov na juhozápade. Vstupy sú priamo na predajnú plochu jednotlivých nájomných jednotiek. Navrhnutých je 8 rôzne veľkých nájomných jednotiek. Na severnej strane objektu sú umiestnené jednotlivé zázemia nájomných jednotiek. Nachádzajú sa tu šatne, toalety a denné miestnosti pre zamestnancov. Zároveň je tu navrhnutý aj skladový priestor. Prístup pre zamestnancov a zásobovanie bude zo severnej strany cez areálovú komunikáciu. Skladovacia časť s predajnou plochou bude prepojená dverami.

SO3 - Retail park je jednopodlažná, nepodpivničená budova s plochou strechou, so vstavkom 2.NP v častiach zázemia.
Dispozícia vychádza z účelu objektu a existujúceho konštrukčného systému, ako aj z požiadaviek investora. Vstup do budovy je riešený cez samostatné vstupy do nájomných priestorov na severozápade. Priestor je rozdelený na 5 takmer rovnakých nájomných

jednotiek. Vstup je priamo na predajnú plochu jednotlivých nájomných jednotiek. Na juhozápadnej strane objektu sú umiestnené jednotlivé zázemia nájomných jednotiek. Nachádzajú sa tu šatne, toalety a denné miestnosti pre zamestnancov. Zároveň sa tu nachádza skladový priestor. Skladový priestor je riešený ako dvojpodlažný. Druhé podlažie je navrhnuté ako oceľový vstavok. Prístup pre zamestnancov a zásobovanie je z juhozápadnej strany. Skladovacia časť s predajnou plochou je prepojená dverami na úrovni 1.NP.

SO4 - Reklamný pylón bude osadený v severovýchodnom rohu pozemku, vedľa trafostanice, tak aby maximálne spĺňal reklamno – propagačnú funkciu. Maximálna výška navrhovaného reklamného pylónu je 24,00 m nad upraveným terénom. Presné osadenie reklamného pylónu je riešené v situácii.

Urbanisticko-architektonické princípy návrhu

Súčasťou obce je aj priemyselná zóna BAK, v ktorej sú výrobné a obchodné ako aj skladovacie areály. Priemyselná zóna priamo hraničí s k.ú. mesta Rožňava. Výhodnú polohu pozemku považuje navrhovateľ za jeden z dôvodov realizácie navrhovanej činnosti v danej lokalite.Výstavba a následná realizácia predajnej činnosti Merkury Marketu predstavuje pozitívny synergický efekt pre spoločnosť vlastniacu obchodný reťazec Merkury Market v podobe rozvoja spoločnosti. Umiestnenie prevádzky Merkury Markétu v k.ú. obce Brzotín zlepší celkovú pozíciu a prestíž obce. Okrem hospodárskeho rastu prispeje realizácia navrhovanej činnosti aj k zvýšeniu zamestnanosti obyvateľstva obce Brzotín. Okres Rožňava patrí medzi zaostávajúce okresy SR. Prijatý akčný plán by mal uvedenú situáciu zlepšiť. Rozvoj okresu a najmä okresného mesta Rožňava predpokladá príchod zamestnávateľov a prílev zamestnancov. To zákonite predpokladá vznik nových rodín, výstavbu domov a bytov ich zariaďovanie, zveľaďovanie a oddých v záhrade. Pri uvedených aktivitách je predajná sieť Merkury Market vítaným partnerom vzhľadom na tradíciu a uznávanú značku zaručujúcu pozitívny pomer – kvalita : dizajn : cena.
Realizáciou navrhovanej činnosti sa dosiahne významný kladný synergický efekt vo forme príspevku k rozvoju sídiel Brzotína a Rožňavy, ako aj spoločnosti Merkury Market s minimálnymi negatívnymi vplyvmi na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo.
Pri navrhovaní rozvoja sídiel sa zohľadňuje 9 hlavných princípov:
- diverzita zastavanej formy, diverzita vonkajších priestorov, flexibilita, ľudská mierka, pochôdznosť, pocit kontroly a identity, mikroklíma, menšia uhlíková stopa, väčšia biodiverzita.
Predložené urbanisticko-architektonické riešenie je príkladom bezkolíznej zmeny územia v prospech rozvoja obchodných služieb so snahou dodržania uvedených princípov, pri rešpektovaní Územného plánu obce Brzotín a potrieb mesta Rožňava.
Pri danom riešení sa významne využíva disponibilita územia, ktorá nie je na úkor iných zložiek životného prostredia a štruktúry, ale ktorú naopak vhodne dopĺňa.

Uvedené „hlavné princípy“ sú zohľadnené v návrhu dispozičného riešenia stavby :

KOEFICIENT ZASTAVANOSTI

$$Kzs = \frac{\text{CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA}}{\text{CELKOVÁ PLOCHA POZEMKOV}} = \frac{8\,030+3\,671+992+5+7\,932}{25\,921} = 0{,}796$$

KOEFICIENT ZELENE

$$Kz = \frac{\text{CELKOVÁ PLOCHA ZELENE}}{\text{CELKOVÁ PLOCHA POZEMKOV}} = \frac{5291}{25\,921} = 0{,}204$$

Zdroj: Podklad investora

Pozemky sa nachádzajú v zastavanom území obce.

Inžinierske siete na pozemku, ochranné pásma

Areál bude napojený na všetky inžinierske siete, ktoré majú podľa predpokladu dostatočnú kapacitu na pokrytie nárokov stavby. Presná kapacita je definovaná a zohľadnená v projektovej dokumentácii. Počas výstavby bude potrebné dodržať ochranné pásma IS, nachádzajúcich sa na pozemku. Navrhované objekty svojim objemom, tvarom a polohou rešpektujú ochranné pásma verejných inžinierskych sietí. Ochranné pásmo železníc nie je dotknuté. Územie nie je pamiatkovou zónou, nie je v dosahu pamiatkovej zóny, ani netvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu. Na danom území sa nenachádzajú pamiatkovo chránené objekty. Na samotnom pozemku sa nachádza vzrastlá zeleň, ktorá

bude čiastočne zachovaná a čiastočne asanovaná a doplnená podľa sadových úprav. V Súčasnosti sa na pozemku nachádzajú plochy zelene na cca 3 565 m^2 , čo nevyhovuje súčasným požiadavkám územného plánu obce Brzotín. Časť existujúcej vzrástlej zelene je v kolízii s výstavbou a preto v rámci prípravy staveniska bude potrebné realizovať výruby. Namiesto nich bude realizovaná náhradná výstavba a zároveň budú plochy zelene rozšírené v súlade s ÚPN obce Brzotín.
Vjazd na pozemok je riešený 2 existujúcimi vjazdmi zo severozápadnej strany stavebnej parcely z prístupovej komunikácie (parcela č. 1298/5). Návrh plne akceptuje ich polohu a geometriu, ostávajú bezo zmien, napoja sa na ne vnutroareálové komunikácie.

8.2 Plošné a priestorové bilancie stavby

Všetky riešené objekty budú slúžiť na účely obchodu a služieb. Výstavno-predajná a skladová hala bude tvoriť primárny účel – predaj bytových zariadení, bytových doplnkov a predaj tovaru pre stavebnú produkciu (maloobchod) s pridruženými skladovacími priestormi. Obchodná budova a retail park budú tvoriť doplnkový účel maloobchodu – nájomné predajné jednotky s pridruženým zázemím, resp. skladom.

<u>Základné bilancie stavby</u>

Zastavaná plocha S01 ..... 8 029,68 m^2
Úžitková plocha S01 ..... 14 612,45 m^2
Predajná plocha S01 ..... 10 660,41 m^2
Obostavaný objem S01 ..... 95 500 m^3
Podlažnosť S01 ..... 2 nadzemné podlažia
Výška objektu S01 ..... +12,800 m od nivelety prízemia

Zastavaná plocha S02 ..... 3 671,00 m^2
Úžitková plocha S02 ..... 3 460,93 m^2
Obostavaný objem S02 ..... 38 231,4 m^3
Podlažnosť S02 ..... 1 nadzemné podlažie
Výška objektu S02 ..... + 10,100 m od nivelety prízemia

Zastavaná plocha S03 ..... 992.65 m^2
Úžitková plocha S03 ..... 936,45 m^2
Obostavaný objem S03 ..... 6 683,52 m^3
Podlažnosť S03 ..... 1 nadzemné podlažie + vstavok 2.NP
Výška objektu S03 ..... + 6,980 m od nivelety prízemia

Predpokladané realizačné náklady ..... 19 950 000 €
Plocha pozemkov celkovo ..... 25 921 m^2
Plocha navrhovaných objektov ..... 12 698 m^2
Spevnené plochy ..... 7 932 m^2
Navrhovaná plocha zelene ..... 5 291 m^2
Pôvodná plocha zelene ..... 3 565 m^2
Celková zastavanosť (objekty + spevnené plochy) ..... 20 630 m^2
Koeficient zastavanosti 0,796
Koeficient zelene 0,204

8.3 Technické riešenie objektov

SO1 - Objekt výstavno-predajnej a skladovej haly

Objekt výstavno-predajnej a skladovej haly je navrhnutý ako skeletová konštrukcia so železobetónovými stĺpmi na 1.NP a po obvode 2.NP a oceľovými stĺpmi vo vnútornej časti 2.NP. Výplňové murivo obvodového plášťa je z pórobetónových tvaroviek, ktoré sú zateplené tepelnou izoláciou na báze minerálnej vaty a prevetrávaným fasádnym obkladom. Vnútorné priečky sú sadrokartónové. Strop nad 1.NP je tvorený železobetónovou stropnou doskou s hríbovými hlavicami stĺpov. Stropná konštrukcia nad 2.NP je tvorená oceľovými nosníkmi, na ktoré je uložený trapézový plech. Strešná konštrukcia je zateplená minerálnou vatou. Strešná krytina je tvorená mPVC hydroizolačnou fóliou mechanicky kotvenou. Objekt je založený na základových pätkách po obvode spojenými základovými pásmi. Výplne otvorov sú navrhnuté plastové s izolačným trojsklom. Povrchové úpravy v interiéri predstavujú na podlahe keramická dlažba a korundový vsyp do podlahovej dosky, na stenách keramický obklad a sadrová omietka a sadrokartónový podhľad na strope 2.NP. Vonkajšie povrchové úpravy sú z fasádného obkladu. Podrobné skladby jednotlivých konštrukcií sú uvedené v PD.

SO2 - Objekt obchodnej budovy

Objekt obchodnej budovy je navrhnutý ako skeletová konštrukcia so železobetónovými stĺpmi. Výplňové murivo obvodového plášťa je z pórobetónových tvaroviek, ktoré sú zateplené tepelnou izoláciou na báze minerálnej vaty a prevetrávaným fasádnym obkladom. Vnútorné priečky sú sadrokartónové. Strop – strešná konštrukcia je tvorená oceľovými nosníkmi, na ktoré je uložený trapézový plech. Je zateplená minerálnou vatou. Strešná krytina je tvorená mPVC hydroizolačnou fóliou mechanicky kotvenou. Objekt je založený na základových pätkách po obvode spojenými základovými pásmi. Výplne otvorov sú navrhnuté plastové s izolačným trojsklom. Povrchové úpravy v interiéri predstavujú na podlahe keramická dlažba a korundový vsyp do podlahovej dosky, na stenách keramický obklad a sadrová omietka a sadrokartónový podhľad na strope. Vonkajšie povrchové úpravy sú z fasádného obkladu. Podrobné skladby jednotlivých konštrukcií sú uvedené v PD.

SO3 - Objekt retail parku

Objekt obchodnej budovy je existujúcou budovou. Nosnú konštrukciu tvoria prefabrikované betónové stĺpy a prefabrikované panely. Stenové konštrukcie tvoria sendvičové betónové prefabrikované panely s vloženou tepelnou izoláciou hr. 120 mm z polystyrénu. Strešnú konštrukciu tvoria prefabrikované stropné betónové panely uložené na prefabrikovaných betónových nosníkoch. Strešná konštrukcia je zateplená minerálnou vatou (skladba nebola preverená). Strešná krytina je tvorená modifikovanými asfaltovými pásmi v dvoch vrstvách. Údaje o existujúcich konštrukčných prvkoch sú prebraté z PD poskytnutej investorom. V navrhovanom riešení je severná fasáda (vstupy do nájomných priestorov) riešená ako ľahký obvodový plášť. Vnútorné priečky sú sadrokartónové. 2. NP v zázemí je navrhnuté oceľovým vstavkom prístupným novonavrhovaným oceľovým schodiskom. Povrchové úpravy v interiéri predstavujú na podlahe keramická dlažba a

existujúca pancierová podlaha, na stenách keramický obklad a sadrová omietka a sadrokartónový podhľad na strope.

S04 – Reklamný pylón

Navrhovaný reklamný pylón je typovej konštrukcie, pôdorysne trojuholníkového tvaru a pozostáva z trojice oceľových trubiek výšky 24,00 m, ktoré sú navzájom stužené jaklovými profilmi do priehradoviny. V hornej časti je upevnená reklamná tabuľa výšky cca 4,00 m s nápisom Merkury Market. Nosnú časť reklamnej tabule tvorí priehradová konštrukcia z jaklových profilov.

.

Vonkajšie priestranstvo

Státie pre osobné automobily, zásobovacia plocha, cesta, chodníky a ostatné spevnené plochy sú navrhnuté zo zámkovej betónovej dlažby (hr.60 a 80 mm podľa účelu). Nezastavané plochy sú navrhnuté ako trávnaté s rástlou zeleňou. Navrhnuté sadové úpravy sú obsiahnuté na výrazne väčšej ploche (5 291 m^2) ako je to v súčasnosti (3 565 m^2). V areáli sú navrhnuté prvky drobnej architektúry (lavičky , smetné koše) a uvažuje sa taktiež s detskými hernými prvkami. V juhozápadnom kvadrante areálu je navrhnutá vodná plocha – jazierko so stálou hladinou vody, ktorá je doplnená o fontánu a vodotrysk. Okrem estetickej a v lete ochladzovacej funkcie bude v čase prívalových dažďov plniť funkciu retencie (zaustenie dažďových vôd z objektu SO3). Vodná plocha bude opatrená bezpečnostným prepadom ústiacim do vnútroareálovej dažďovej kanalizácie. V areáli sa nachádzajú dve studne. Obe studne budú využívané na zavlažovanie navrhovaných plôch zelene a doplnenie požiarnych nádrží vodou .

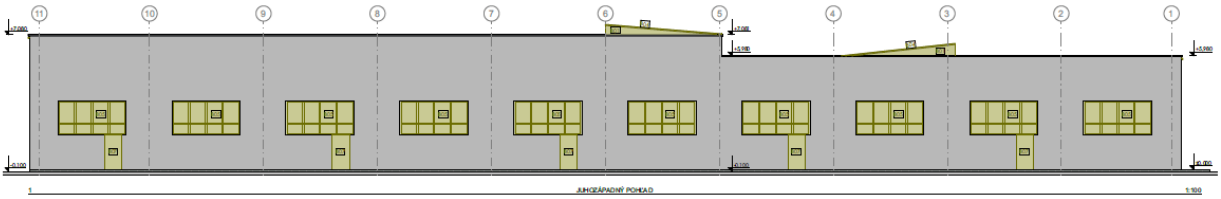
Vjazd

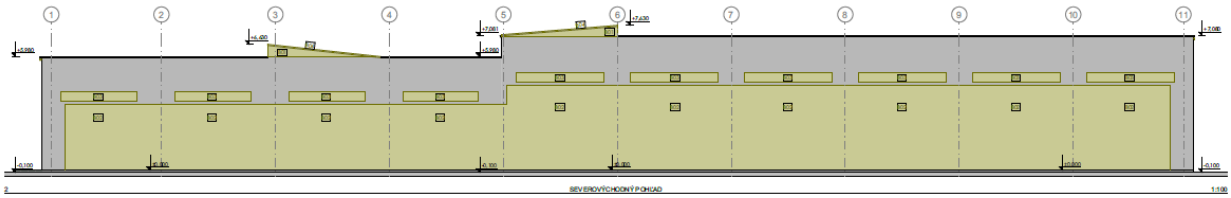
Vjazd na pozemok je prostredníctvom 2 existujúcich vjazdov zo severozápadnej strany stavebnej parcely z prístupovej komunikácie parcely č. 1298/5. Návrh plne akceptuje ich polohu a geometriu, ostávajú bezo zmien, napoja sa na ne vnutroareálové komunikácie.

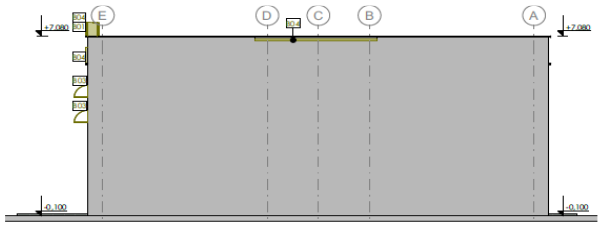
8.4 Búracie práce

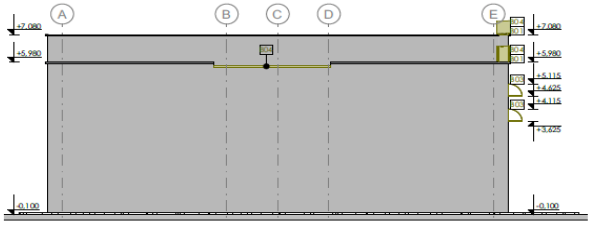
Súčasťou projektovej dokumentácie sú aj búracie práce. V súčasnej dobe sa na pozemku nachádzajú objekty, ktoré sú v kolízií s navrhovanou stavbou. Súčasťou búracích prác bude aj odstránenie spevnených plôch.

Objekt Retail park S03 vznikne prestavbou existujúcej budovy (s parcelným číslom 1533/3 a 1533/4). Rozsah búracích prác pre uvedenú prestavbu je znázornený v rámci projektovej dokumentácie:

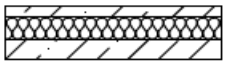






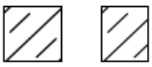


LEGENDA MATERIÁLOV:



JESTVUJÚCE OBVODOVÉ MURIVO (SENDVIČOVÝ ŽB. PANEL)
Z VNÚT. STRANY - ŽB. hr. 140mm, POLYSTYRÉN hr. 120mm, ŽB. hr. 60mm

JESTVUJÚCE VNÚTORNÉ MURIVO (ŽB. STENOVÝ PANEL), hr. 140mm



JESTVUJÚCE ŽB. STĹPY 400x400mm, 300x400mm

BÚRANÉ KONŠTRUKCIE

POPIS BÚRACÍCH PRÁC:

OZN.	POPIS
B01	Odstránenie a zarovnanie existujúcich obvodovýchstien
B02	Demontáž existujúcej sekčnej garážovej brány
B03	Odstránenie existujúceho prestrešenia
B04	Odstránenie existujúceho exteriérového oplechovania atiky
B05	Demontáž okennej výplne vrátane exteriérového a interiérového parapetu, ak sa tam nachádza
B06	Odstránenie vnútorných betónových stien
B07	Odstránenie časti obvodovej sendvičovej konštrukcie

Zdroj: Podklady navrhovateľa

8.5 Inžinierske siete

Vodovodná prípojka
Prepravované médium: voda
Menovitá svetlosť D110 (DN100)
Dĺžka: 11,2 m
AREALOVÉ ROZVODY VODY
Prepravované médium: voda
Menovitá svetlosť D50 (DN40)
Dĺžka: 24,8 m
Materiál: HDPE 100 SDR 17 PN10
SO3 bude napojený na existujúci verejný vodovod cez existujúcu vodovodnú prípojku, ktorá je ukončená v existujúcej vodomernej šachte, kde je osadená vodomerná zostava. Dĺžka vodovodnej prípojky bude 9,7 m a menovitá svetlosť DN100.
V bode napojenia vodovodnej prípojky na existujúci verejný vodovod zasahuje vodovodná prípojka do ochranného pásma plynovodu.
Vodomerná šachta je betónová odizolovaná podzemná nádrž s pochôdznym poklopom.
.Areálové rozvody vody budú realizované s HDPE 100 SDR 17 PN10 so svetlosťou D90, D160 s celkovou dĺžkou 163,2 m.

Prípojka vody pre objekty bude napojená na existujúce potrubie studenej vody, ktoré bude vyvedené do technickej miestnosti. Vodovod v objektoch bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované v podlahe, pod stropom, v predstene alebo v stene. Všetky rúrky budú izolované trubkovou izoláciou.

Priemery vodovodných prípojok pre jednotlivé objekty budú navrhnuté na základe výpočtu pre:

- SO1 - Vnútorný priemer potrubia d = 0,069m → navrh potrubia menovitej svetlosti min. DN 80 (D90)
- SO2 - Vnútorný priemer potrubia d = 0,04073m → navrh potrubia menovitej svetlosti min. DN 40 (D50)
- SO3 - Vnútorný priemer potrubia d = 0,04073m → navrh potrubia menovitej svetlosti min. DN40 (D50)

Požiarna voda

Potreba vody bude zabezpečená stálou zásobou vody v požiarnej nádrži o využiteľnom objeme min. 45 m^3. Dopĺňanie nádrže (max. do 36 hodín) bude z existujúcich studni pomocou ponorného čerpadla potrubím D32 z pitnej vody s výdatnosťou min. 1,0 $l.sec^{-1}$, ktorou doplní nádrž 3,6 m^3 za hodinu a 45 m^3 za 12,5 hodín, čo vyhovuje platnej legislatíve. Vedľa požiarnej nádrže bude zriadený odberný bod (odberné miesto) pre možnosť čerpania vody z požiarnej nádrže cisternovou automobilovou striekačkou (CAS) používanou hasičským a záchranným zborom. V nádrži bude kolmo ku dnu osadená rúra priemeru DN 125 mm so sacím košom tesne nad dnom nádrže (tesne nad otvorom zbernej jamy) a bude vyústená cca 1 m nad terén vedľa nádrži. Rúra bude ukončená závitom (armatúrou) pre možnosť napojenia sacej hadice DN 125 z hasičskej cisterny CAS. Rúra (závit armatúry) bude zaslepená záslepkou (víkom,

uzáverom). Prístup k nádrži bude z uličnej cesty tak, že pri pripojení cisterny nepresiahne sacie vedenie dĺžku 6 m. Odberný bod a požiarna nádrž budú označené a miesto státia pre hasičskú cisternu bude označené dopravnou značkou „Zákaz státia“.

Pre požiadavky požiarnej ochrany navrhovanej výstavby je ďalej nutné navrhnúť hydranty podľa pokynov špecialistu požiarnej ochrany, príslušných noriem a vyhlášok.

Celková potreba požiarnej vody pre riešenú stavbu sa v zmysle vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 699/2004 Z.z. stanovuje podľa tabuľky č.2, STN 92 0400. Požadovaná potreba požiarnej vody je stanovená pre požiarny úsek pre nevýrobné stavby na bývanie skupiny A s plochou požiarneho úseku do 200 m^2 stanovená na Q =7,5 $l.s^{-1}$ pre potrubie DN 100 a pre plochy požiarneho úseku do 1000 m^2 na Q = 12 $l.s^{-1}$ pre potrubie DN 100. Navrhnutý je 2x hydrant DN 150.

Výtokový stojan a plniace miesto budú umiestnené na navrhovanom rozšírení verejného vodovodu HDPE DN 100 na pozemku stavebníka iba po dohode s právnickou osobou, ktorá je vlastníkom verejného vodovodu (VVS). Pripojenie sa bude realizovať s písomným súhlasom majiteľa nehnuteľnosti napojenej prípojky.

Technické riešenie

Navrhované nadzemné hydranty DN 150 budú napojené potrubím pomocou požiarneho potrubia, ktoré bude doplňane vodou z požiarnej nádrže a automatickou tlakovou stanicou sa zvýši tlak v potrubí. Automatická tlaková stanica bude umiestnená v armatúre šachte.

Požiarne potrubie bude zokruhované. Odbočka z požiarneho potrubia sa vysadí pomocou E2 posúvača COMBI-T (160/160/160), za ktorým sa osadí uzáver DN 150 s teleskopickou zemnou súpravou. Ku hydrantu je vedené potrubie HDPE PE-100 DN 150. Potrubie sa uloží do zapaženého výkopu.

Na prerušenie prietoku vody sa použijú armatúry, pričom sa nesmú používať armatúry, ktoré spôsobujú hydraulicky nepriaznivé stavy. Pre použitie v zemi sa môžu použiť posúvače pripojené na potrubie prírubovým spojom a musia byť vybavené teleskopickou zemnou súpravou. Montáž a upevnenie musí byť zhotovené tak, aby potrubie nebolo nadmerne namáhané v krútení či v strihu a pod. pri ovládaní uzáveru. Rúry, tvarovky, armatúry a iné príslušenstvo použité na vodovodné potrubie musí byť odobrené autorizovanou skúšobňou. Pri potrubí uloženom v zemi nesmie sa používať prírubový spoj okrem tvarových kusov a armatúr. Skrutky z korodujúceho materiálu uložené v zemi musia byť chránené proti korózii. Potrubie bude v celej dĺžke vedené v nezamŕznej hĺbke minimálne 1,1 (1,2) m pod terénom. Minimálny spád potrubia musí byť 0,3 % smerom od napojenia. Pri súbehu s iným podzemným vedením je nutné dodržať odstup minimálne 0,5 m, je nutné dodržať normu STN 73 6005: Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Popis zariadenia

Nadzemný hydrant H4 firmy HAWLE – pevný (tuhý)
Hydrant je navrhnutý tak, aby spĺňal normu DIN 3222.
Max. prevádzkový tlak: 1,6 MPa
Štandardné krytie potrubia: 1,50 m

Hlava hydrantu: Zušľachtená hliníková zliatina odolná proti morskej vode, povrchovo chránená práškovou farbou odolnou proti UV-žiareniu
Stĺpik: Silnostenná nehrdz. oceľová rúra, brúsená>
Ovládacia súprava: Nehrdz. oceľ
Pätka hydrantu: Nehrdz. oceľoliatina
Hodnoty prietoku: Prietokové množstvo Q (m^3/h) pri diferenčnom tlaku 1 bar majú všetky hydranty H4 firmy HAWLE vyššie, ako požaduje norma DIN 3222
Stanovenie výpočtového prietoku pri vonkajšom požiarnom zásahu
Uvažuje sa, že súčasne pôjde 1 x hydrant DN150
Qp = 1x25 = 25 l/s = 90 m^3/h
Qd < Qp → 6,0 l/s < 25 l/s → Qp = 25 l/s
Výpočtová prierezová rýchlosť vody → v=1,6 m/s
Vnútorný priemer potrubia
d = 0,14548 m → navrhnuté požiarne potrubie min. D160 (DN150)

Požiarne úseky objektu budú vybavené vnútornými hadicovými zariadeniami HZ 25/30 (navijakmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m o svetlom priemere DN 25, DN 33 a priemere prúdnice 10 mm prietokom Q = 0,59 l/min pri tlaku 0,2 MPa, Q = 1,8 l/min pri tlaku 0,2 MPa.). V stavbe sa bude nachádzať potrebný počet hadicových navijakov.

Tieto vnútorné hadicové zariadenia sú schopné zabezpečiť pre každý požiarny úsek stavby ubytovacieho zariadenia min. 0,98 $l.s^{-1}$ požiarnej vody a 1,9 $l.s^{-1}$ (DN 33).

<u>Stanovenie výpočtového prietoku pri požiarnom zásahu vnútornými zariadeniami pre:</u>

- SO1 - ´ V stavbe sa bude nachádzať 23 hadicových navijakov. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarnych úsekov od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. Uvažuje sa, že súčasne pôjdu 3 hydranty DN33
  Qp = 3x1,9 = 5,7 l/s
  Qp < Qd → 5,7 < 2,02→ Qd= 5,7 l/s
- SO2 - V stavbe sa bude nachádzať 24 hadicových navijakov. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarnych úsekov od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. Uvažuje sa, že súčasne pôjdu 2 hydranty
  Qp = 2x0,98 = 1,96 l/s
  Qp < Qd → 1,96 < 1,6→ Qd= 1,96 l/s
- SO3 - V stavbe sa bude nachádzať 5 hadicových navijakov. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarnych úsekov od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. Uvažuje sa, že súčasne pôjdu 2 hydranty
  Qp = 2x0,98 = 1,96 l/s
  Qp < Qd → 1,96 < 1,6→ Qd= 1,96 l/s

<u>Splašková kanalizácia</u>

Kanalizačným potrubím bude zvedená splašková odpadová voda z objektov pomocou navrhovanej kanalizačnej prípojky do verejnej kanalizácie. Splašková kanalizácia je navrhnutá vo vnútri budov. Ležatý rozvod je uložený pod podlahou, v

inštalačnej predstene a stene. Ležaté rozvody budú napojené na stúpačky, na ktorých bude umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z PE HD-GEBERIT SN rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavicou nad strechou objektu, resp. privzdušňovacím ventilom. Pripájacie potrubie od zariaďovacích predmetov k odpadom bude v spáde min. 3%, a to v stene, pod stropom alebo v podlahe. Pripájacie potrubie musí byť vedené tak, aby bola rešpektovaná minimálna výška vyústenia výpustiek podľa typu zariaďovacích predmetov. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie do iného pripájacieho potrubia. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddeľujúce požiarne úseky musí byť chránene požiarnymi manžetami. V zemi bude potrebné použiť potrubie z materiálu, ktorý je určený na inštalácie v zemi.
Kanalizáciou budú odvádzané splaškové vody z objektov pomocou existujúcej kanalizačnej prípojky do verejnej kanalizácie.
Splaškové vody z objektov budú nezávadné, komunálneho charakteru bez potreby predčistenia.
Kanalizačnú prípojku je potrebné riešiť v zmysle STN 75 6101, STN EN 1610 a ich zmien a dodatkov, príp. súvisiacich noriem.
Pred začatím zemných výkopových prác je nutné, aby stavebník zabezpečil vytýčenie a zakreslenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v časti novo navrhovanej kanalizačnej prípojky. Dodržať odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005.
Potrubie prípojky bude z materiálu PVC-U SN8 plnostenné, KG D200. Potrubie bude uložené v zemi v nezamrznej hĺbke min. 1100 mm pod upraveným terénom.
Pri súbehu s iným podzemným vedením je nutné dodržať odstup minimálne 0,5 m, je nutné dodržať normu STN 73 6005: Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

<u>Kanalizačná prípojka</u>

Menovitá svetlosť	DN500
Dĺžka:	29,5 m

<u>Kanalizačné arealové potrubie</u>

Menovitá svetlosť	DN200
Dĺžka:	208,1 m
Materiál:	PVC-U SN8

<u>Dažďová kanalizácia</u>

Nezávadné dažďové vody zo strechy budov budú po zbavení nečistôt odvádzané do dažďovej kanalizácie, retenčnej nádrže s regulátorom odtoku a prepadom do jednotnej verejnej kanalizácie.
Dažďova voda z cesty a parkoviska bude gravitačné odovzdávaná do uličného vpustu s odlučovačom ropných látok (CRC Filter) a následne do dažďovej kanalizácie, retenčnej nádrže s regulátorom odtoku a prepadom do jednotnej verejnej kanalizácie.
Potrubie daždovej kanalizácie bude z materiálu PP-HM SN16 (krytie 0,5 m pod spevnenou plochou) plnostenné, KG DN 500,300.

Pri súbehu s iným podzemným vedením je nutné dodržať odstup minimálne 0,5 m, je nutné dodržať normu STN 73 6005: Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Odvodnenie stoka A

A = (strecha SO 01 = 7019 m^2, strecha SO 02 = 3671 m^2, spevnené plochy = 2653m^2)
Vypočítané podľa STN 756101, bod 6.3
Zrážkové vody z povrchového odtoku $Q = \psi.i.A$
kde Q je prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku v ls^{-1}
ψ súčiniteľ odtoku (ψ = 0,8 asfaltové a betónové povrchy; 1,0 strecha)
i výdatnosť dažďa v ls^{-1}.ha (Brzotín i = 163 l/s.ha pri periodicite 0,5 = 1x za 2 rok podľa STN 75 6101 čl. 6.3.4)
A1 plocha prijímajúca dážď v ha (10690 m^2 = 1,069 ha, 2653 m^2 = 0,2653 ha)
Q1 = 1,0 * 163 * 1,069 + 0,8 * 163 * 0,2653 = 174,45 ls^{-1}.
Posúdenie potrubia kanalizácie :
DN 500 1%, h/d=0,6, max. prietok: 218,16 l/s
218,16 ≥ 174,45 = navrhnuté PP-HM DN 500 (Stoka A)

Odlučovač ropných látok CRC 9

- odstraňovač ropných látok z nerezovej ocele pre efektívne odvodnenie ciest a parkovísk
- zariadenie je zabudovateľné do všetkých typov betonových, alebo plastových uličných vpustí
- vonkajší priemer 330 mm
- celková výška 650 mm
- pre pripojené plochy do 900 m²
- max. prietok 9 l/s

Existujúca daždová kanalizácia

A = spevnené plochy = 1669)
Vypočítané podľa STN 756101, bod 6.3

Zrážkové vody z povrchového odtoku $Q = \psi.i.A$
kde Q je prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku v ls-1
ψ súčiniteľ odtoku (ψ = 0,8 asfaltové a betónové povrchy)
i výdatnosť dažďa v ls-1ha (Brzotín i = 163 l/s.ha pri periodicite 0,5 = 1x za 2 rok podľa STN 75 6101 čl. 6.3.4)
A1 plocha prijímajúca dážď v hektároch (1669 m^2 = 0,1669 ha)
Q1 = 0,8 * 163 * 0,1669 = 21,76 ls^{-1}.

Posúdenie potrubia kanalizácie :
DN 500 1%, h/d=0,6, max. prietok: 218,16 l/s
218,16 ≥ 174,45 (Stoka A) + 21,76 = 196,21

Návrh retenčnej nádrže RN1
Za kritický dážď je považovaný 15 minútový neredukovaný dážď.
Za 15 minút sa zaplní objem:
V= 196,21 x 15 min x 60 sekúnd = 176589 litrov = 176,589m^3
Navrhovaná je kumulačná nádrž s objemom 182000 l, napr. Klartec KL RN 182
Regulátor odtoku bude umiestený v retenčnej nádrži. Typ a prietok sa upresní vo vyššom stupni PD.

Odvodnenie stoka B
A = (strecha SO 01 = 993 m^2, strecha, spevnené plochy = 2350 m^2)
Vypočítané podľa STN 756101, bod 6.3

Zrážkové vody z povrchového odtoku $Q = \psi.i.A$
kde Q je prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku v ls^{-1}
ψ súčiniteľ odtoku (ψ = 0,8 asfaltové a betónové povrchy; 1,0 strecha)
i výdatnosť dažďa v ls^{-1}ha (Brzotín i = 163 l/s.ha pri periodicite 0,5 = 1x za 2 rok podľa STN 75 6101 čl. 6.3.4)
A1 plocha prijímajúca dážď v hektároch (993 m^2 = 0,0993 ha, 2350 m^2 = 0,2350 ha)
Q1 = 1,0 * 163 * 0,0993 + 0,8 * 163 * 0,2350 = 46,83 ls^{-1}.

Posúdenie pre potrubie kanalizácie :
DN 300 1%, h/d=0,5, max. prietok: 48,85 l/s
48,85 ≥ 46,83 = navrhnuté PP-HM DN 300 (Stoka B)

Odlučovač ropných látok CRC 9
- Odstraňovač ropných látok z nerezovej ocele pre efektívne odvodnenie ciest a parkovísk
- zariadenie je zabudovateľné do všetkých typov betonových, alebo plastových uličných vpustí
- Vonkajší priemer 330mm
- Celková výška 650 mm
- pre pripojené plochy do 900 m²
- max. prietok 9 l/s

Návrh retenčnej nádrže 2
Za kritický dážď je považovaný 15 minútový neredukovaný dážď.
Za 15 minút sa zaplní objem:
V= 46,83 x 15 min x 60 sekúnd = 42147 litrov = 42,147m^3
Navrhnutá akumulačna nádrž s objemom 51000 l, napr. Klartec KL RN 51
Regulátor odtoku bude umiestený v retenčnej nádrži. Typ a prietok sa upresní vo vyššom stupni PD.

Elektrická energia
Novostavba „Areál Merkury Market v Rožňave“ bude napájaná z existujúcej trafostanice (parc. č. 1405/3) . Mimo hlavných prívodov je nutné u hlavného rozvádzača zriadiť hlavnú resp. podružnú HUS, navrhnutú v zmysle STN 33 2000-4-41..

Základné údaje:

- Rozvodná sieť : - 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke / základná ochrana/ sa navrhuje v zmysle STN 33 2000-4-41:
- v prípade poruchy :
  - samočinným odpojením v sieti TN
    doplnková ochrana pospájaním
- v normálnej prevádzke:
  - izoláciou a krytím
    doplnková ochrana prúdovým chráničom
- Projektová dokumentácia bola vypracovaná podľa platných noriem STN.

Napojenie novonavrhovaného pylónu v rámci areálu je navrhnuté z rozvádzača RVO, ktorý je umiestnený pri S01. Ako svietidlá pre osvetlenie pútača sa navrhujú LED svietidla vr. prepäťovej ochrany 10 kV.
Ovládanie pútača je navrhnuté automaticky od súmrakového snímača, osadeného na fasáde budovy S01.Pútač a reklamné panely je nutné napojiť na uzemňovaciu sústavu, ktorú tvorí zemniaci pásik FeZn 30x4 mm.Kábel pre pútač je navrhnuté vo voľnom teréne umiestniť do pieskového lôžka vo výkopoch 35x70 cm a pred mechanickým poškodením chrániť doskami uloženými nad pieskovým lôžkom. Umiestnenie káblov v rámci chodníkov sa navrhujú káble osadiť do výkopoch a chrániť chráničkami Kopoflex. Pri križovaní vyznačených inžinierskych sietí a komunikácii uložiť káble podľa rezov káblových rýh vo výkresovej časti. Pred započatím výkopových prác je bezpodmienečne nutné požiadať investora, aby zabezpečil presné vytýčenie všetkých podzemných inž. sieti (PIS) za účasti ich správcov. Po smerovom a hĺbkovom vytýčení jestvujúcich ako aj navrhovaných inž. sietí pokládku kabelu realizovať tak, aby boli dodržané súbehy a križovania inžinierskych sietí v zmysle STN 73 6005. V blízkosti PIS kopať ručne.
Meranie odberu elektrickej energie vonkajšieho osvetlenia je navrhnuté v rámci hlavného rozvádzača

Celkové riešenie stavby v rámci rozvodov elektrickej energie je navrhované tak, aby nezasahovalo rušivo do životného priestoru danej lokality. Počas realizácie stavby bude v dotknutom priestore dočasne zvýšený hluk, prašnosť vyvolaná použitím mechanizmov. Dodávateľ musí dbať na to, aby tieto vplyvy boli minimalizované. Verejné komunikácie, ktoré budú pri stavebných a montážnych prácach používané musia byť udržiavané v čistote. Po ukončení výstavby je dodávateľ stavby povinný odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie stavby. Priestranstvá a plochy dotknuté stavbou dá do pôvodného stavu.

<u>Elektromobilita pre jednotlivé objekty</u>

Podľa zákona č. 378 zo 16. októbra 2019, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov musí byť dodržané (citát):

„§ 8a Elektromobilita

(1) Nové nebytové budovy a významne obnovované existujúce nebytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať najmenej jednu nabíjaciu stanicu

elektrických vozidiel a infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, na najmenej jednom z piatich parkovacích miest s cieľom zabezpečiť neskoršiu inštaláciu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza

a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo

b) v bezprostrednom susedstve budovy a významná obnova budovy sa týka aj obnovy parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska.

(2) Nové bytové budovy a významne obnovované existujúce bytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, pre každé parkovacie miesto s cieľom umožniť neskoršiu inštaláciu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza

a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo
b) v bezprostrednom susedstve budovy a významná obnova budovy sa týka aj obnovy parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska.

(3) Požiadavky podľa odsekov 1 a 2 sa nevzťahujú

a) na budovy, pri ktorých žiadosť o stavebné povolenie alebo žiadosť o povolenie zmeny stavby je podaná do 10. marca 2021,
b) na významne obnovované existujúce budovy, ak náklady na nabíjacie stanice a infraštruktúru vedenia presahujú 7 % celkových nákladov významnej obnovy budovy.

(4) Každá nebytová budova s viac ako 20 parkovacími miestami musí mať od 1. januára 2025 najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel.“

V rámci tohto projektu bude riešená elektrická infraštruktúra z príslušného objektu. Presná poloha bude upresnená v ďalšom stupni PD.

Bleskozvod

Ochrana objektov pred priamym úderom blesku je riešená pomocou bleskozvodu v súlade s ustanoveniami STN EN 62 305 (1-4).

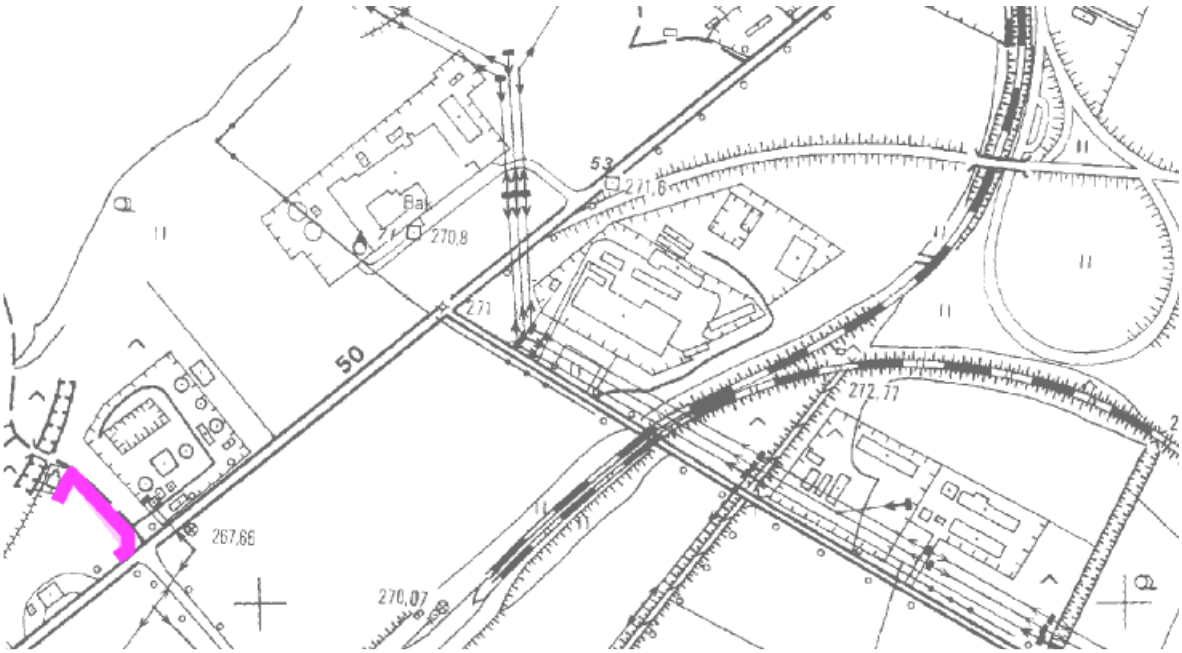
Protipožiarna a prevádzková bezpečnosť

Dodržanie podmienok protipožiarnej bezpečnosti pri prevádzke bleskozvodu v zmysle §9 a §11 vyhl. MV SR č. 225/2012 Z.z. (ktorou sa dopĺňa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.) bude kontrolované u zberného vedenia na streche a vonkajších zvodov bleskozvodu uložených pod zateplením stien.

Projektované riešenie vedenia a zvodov (ich uloženie, materiál a prierezy) vyhovuje kontrolnému výpočtu na oteplenie.Prechodom prúdu bleskového úderu cez zberné a zvodové vedenie nedôjde ku poškodeniu, resp. narušeniu stavebných materiálov z hľadiska požiarnej ochrany

Plyn

V riešenom území je vybudovaný STL plynovod DN 200 PN - 300 kPa. V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s prípojkou k rozvodom zemného plynu:



D4 - účelová cestná komunikácia
D5 - úprava regulácie vodného toku
T2 - zásobné a rozvodné vodovodné potrubie
T3 - kanalizačné potrubie
T6 - plynové potrubie
T8 - elektrické NN vedenie
T9 - telekomunikačné zariadenie

Zdroj: podklady navrhovateľa

Vzduchotechnika a chladenie

S01 Výstavno-predajná skladová hala

Navrhované klimatizačné a vzduchotechnické zariadenia pozostávajú z typových prvkov. Účelom vzduchotechnického zariadenia je zabezpečiť požadovanú kvalitu prostredia, pričom vstupné hodnoty výpočtu potrebných veličín boli brané nasledovne:

- miesto : Rožňava
- výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu v zime : - 13°C
- výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu v lete : + 32°C

Zariadenie č.1 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia objektu

Navrhované zariadenie slúži na vetranie a rekuperáciu objektu. Pre prívod vzduchu a odvod vzduchu, je navrhovaná centrálna vetracia jednotka Atrea Duplex 8000 Roto s rotačným rekuperátorom pre spätné získavania tepla a vlhkosti, pozostávajúca z prívodnej a odvodnej časti, filtrov, prívodného a odvodného ventilátora. Jednotka je rozkreslená v PD. Táto jednotka pracuje s reálnym vzduchovým výkonom 7000 m^3/h. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe počtu osôb. Systém pracuje ako

rovnotlak. Jednotka, bude umiestnená v exteriéry. Jednotka, bude uložená pružne a vibračne oddilatovaná od stavebných konštrukcií.

Potrubie a distribučné prvky:

Prívod a odvod vzduchu, bude realizovaný pomocou štvorhranného a kruhového Spiro potrubia.

Prívod a odvod vzduchu do/z exteriéru, budú tepelne izolované 25 mm izoláciou.

Zariadenie č.2 - Vetranie – podtlakové odvetranie hygienických priestorov

Vetranie sociálno-hygienických miestností zabezpečia malé axiálne ventilátory s odsávacím výkonom 80 m^3/h. Ventilátory, musia byť vybavené spätnou klapkou. Ventilátory, budú ovládané napojené na svetelný okruh v príslušnej miestnosti. Systém pracuje ako podtlak. Ako náhrada odsatého vzduchu poslúži vzduch z okolitých miestností privádzaný netesnosťou dverí. Množstvo vzduchu je navrhnuté tak, aby bola zaistená intenzita výmeny vzduchu v miestnostiach minimálne 0,6 n/h.

Výfuk vzduchu zo zberného potrubia, vyvedený na fasádu s osadenou protidažďovou žalúziou.

Zariadenie č.3 - Vetranie – dverné clony

Pre zamedzenie tepelných únikov budú na hlavnom vstupe a hlavnom zásobovacom vstupe osadené dverné clony. Dverné cl boli určené podľa rozmerov vstupov.

Protipožiarne opatrenia

Do vzduchovodov (s prierezovou plochou nad 0,04 m^2) prechádzajúcich stavebnou konštrukciou ohraničujúce určitý požiarny úsek, budú vzduchovody opatrené protipožiarnym tmelom, podľa stupňa požiarnej odolnosti požiarneho úseku, cez ktorý prechádza podľa STN 73 0872:Z3.

S02 Obchodná hala

Vstupné hodnoty výpočtu potrebných veličín sú identické, ako pri SO1:

- miesto : Rožňava
- výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu v zime : - 13°C
- výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu v lete : + 32°C

Zariadenie č.1 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia objektu

Navrhované zariadenia slúžia na vetranie a rekuperáciu objektu. Pre prívod vzduchu a odvod vzduchu, sú navrhované vetracie jednotky s rekuperátorom pre spätné získavania tepla, pozostávajúca z prívodnej a odvodnej časti, filtrov, prívodného a odvodného ventilátora. Jednotky sú rozkreslená v PD. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe počtu osôb. Systém pracuje ako rovnotlak. Jednotka, bude umiestnená v exteriéry. Jednotka, bude uložené pružne a vibračne oddilatované od stavebných konštrukcií. Jednotku je potrebné napojiť na elektrickú sieť.

Potrubie a distribučné prvky

Prívod a odvod vzduchu, bude realizovaný pomocou štvorhranného a kruhového Spiro potrubia.

Prívod a odvod vzduchu do/z exteriéru, budú tepelne izolované 25 mm izoláciou.

Zariadenie č.2 - Vetranie – podtlakové odvetranie hygienických priestorov

Vetranie sociálno-hygienických miestností, zabezpečia malé axiálne ventilátory s odsávacím výkonom 80 m^3/h. Ventilátory, musia byť vybavené spätnou klapkou. Ventilátory, budú ovládané napojené na svetelný okruh v príslušnej miestnosti. Systém pracuje ako podtlak. Ako náhrada odsatého vzduchu poslúži vzduch z okolitých miestností privádzaný netesnosťou dverí. Množstvo vzduchu je navrhnuté tak, aby bola zaistená intenzita výmeny vzduchu v miestnostiach minimálne 0,6 n/h.

Ventilátory budú napojené na elektrickú sieť. Výfuk vzduchu zo zberného potrubia, vyvedený na fasádu s osadenou protidažďovou žalúziou.

Zariadenie č.3 - Vetranie – dverné clony

Pre zamedzenie tepelných únikov, sú na hlavnom vstupe a hlavnom zásobovacom vstupe osadené dverné clony. Dverné clony, majú osadená vodný výmenníky pre dohrev vzduchu. Rozmery dverných clona inštalačné výšku boli určené podľa rozmerov vstupov. Clony budú napojené na el. sieť a regulované cez samostatný on/off regulátor a dverný kontakt.

Protipožiarne opatrenia

Do vzduchovodov (s prierezovou plochou nad 0,04 m^2) prechádzajúcich stavebnou konštrukciou ohraničujúce určitý požiarny úsek, budú vzduchovody opatrené protipožiarnym tmelom, podľa stupňa požiarnej odolnosti požiarneho úseku, cez ktorý prechádzajú podľa STN 73 0872:Z3.

S03 Retail park

Navrhované klimatizačné a vzduchotechnické zariadenia pozostávajú z typových prvkov. Účelom vzduchotechnického zariadenia je zabezpečiť požadovanú kvalitu prostredia, pričom vstupné hodnoty výpočtu potrebných veličín boli brané nasledovne:

- miesto : Rožňava
- výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu v zime : - 13°C
- výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu v lete : + 32°C

Zariadenie č.1 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia objektu

Navrhované zariadenia slúžia na vetranie a rekuperáciu objektu. Pre prívod vzduchu a odvod vzduchu, sú navrhované vetracie jednotky s rekuperátorom pre spätné získavania tepla, pozostávajúca z prívodnej a odvodnej časti, filtrov, prívodného a odvodného ventilátora. Jednotky sú rozkreslená v PD. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe počtu osôb. Systém pracuje ako rovnotlak. Jednotka, bude

umiestnená v exteriéry. Jednotka, bude uložené pružne a vibračne oddilatované od stavebných konštrukcií. Jednotku je potrebné napojiť na elektrickú sieť.

Potrubie a distribučné prvky

Prívod a odvod vzduchu, bude realizovaný pomocou štvorhranného a kruhového Spiro potrubia. Prívod a odvod vzduchu do/z exteriéru, budú tepelne izolované 25 mm izoláciou.

Zariadenie č.2 - Vetranie – podtlakové odvetranie hygienických priestorov

Vetranie sociálno-hygienických miestností, zabezpečia malé axiálne ventilátory s odsávacím výkonom 80 m^3/h. Ventilátory, musia byť vybavené spätnou klapkou. Ventilátory, budú ovládané napojené na svetelný okruh v príslušnej miestnosti. Systém pracuje ako podtlak. Ako náhrada odsatého vzduchu poslúži vzduch z okolitých miestností privádzaný netesnosťou dverí. Množstvo vzduchu je navrhnuté tak, aby bola zaistená intenzita výmeny vzduchu v miestnostiach minimálne 0,6 n/h.

Ventilátory je potrebné napojiť na elektrickú sieť. Výfuk vzduchu zo zberného potrubia, vyvedený na fasádu s osadenou protidažďovou žalúziou.

Zariadenie č.3 - Vetranie – dverné clony

Pre zamedzenie tepelných únikov, sú na hlavnom vstupe a hlavnom zásobovacom vstupe osadené dverné clony. Dverné clony, majú osadená vodný výmenníky pre doohrev vzduchu. Rozmery dverných clona inštalačné výšku boli určené podľa rozmerov vstupov.

Protipožiarne opatrenia

Do vzduchovodov (s prierezovou plochou nad 0,04 m^2) prechádzajúcich stavebnou konštrukciou ohraničujúou určitý požiarny úsek, budú vzduchovody opatrené protipožiarnym tmelom, podľa stupňa požiarnej odolnosti požiarneho úseku, cez ktorý prechádzajú podľa STN 73 0872:Z3.

Vykurovanie a príprava TÚV

Hlavné energetické údaje:

Palivo :	elektrina, plyn
Systém vykurovania :	elektrické konvektory, klimatizačné jednotky, plynový kotol
Systém odovzdávania tepla :	konvekčný
Príprava TV :	zásobníkový ohrev – zdroj tepla – elektrina

Zdroje tepla

Spoločnosť Merkury Market Slovakia, s.r.o. ponúka v rámci svojho sortimentu moderné technológie vykurovania, ktoré smerujú k úsporám a ekologickým riešeniam. Uvedený spôsob bude preferovaný aj v rámci navrhovanej činnosti.

Pre pokrytie tepelnej straty objektov budú prednostne využívané elektrické konvektory a klimatizačné jednotky.

Ohrev teplej vody bude lokálny v elektrických zásobníkoch s objemom 10 l a 30 l. Pred začatím realizácie bude nutné vykonať skúšku rúr. Skúška sa vykoná min. na jednej rúre,

resp. podľa požiadaviek na viacerých. Rozvody budú zapojené s využitím všetkých komponentov podľa pokynov výrobcu.

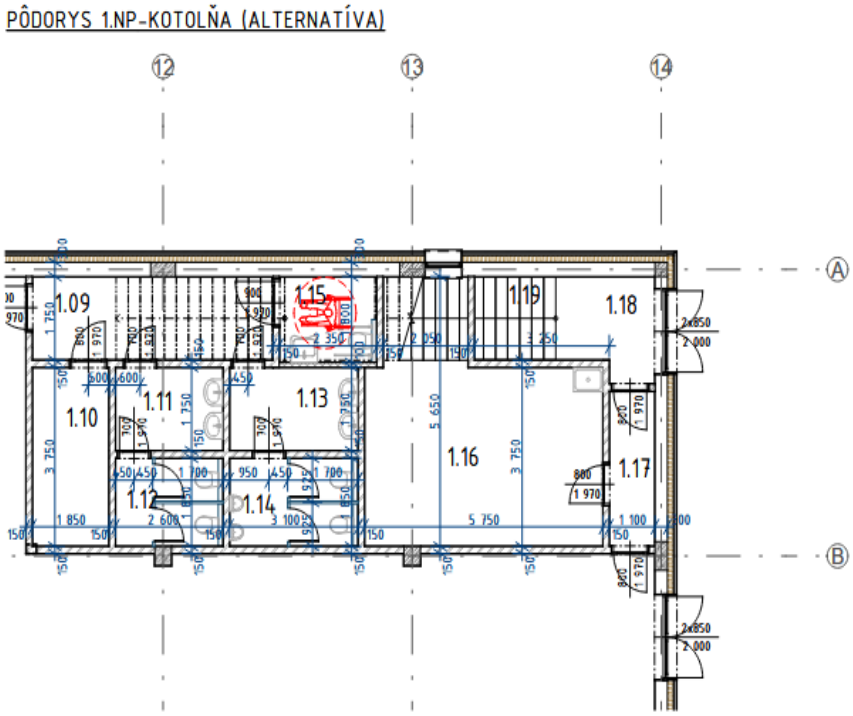
V objekte sú navrhnuté elektrické nástenné konvektory Ecoflex Atlantic F120-D s výkonom od 500 W.

Pre vykurovanie predajne, je navrhovaný multi-split chladivový systém, kombináciou kazetových klimatizačných jednotiek a vonkajšej kondenzačnej jednotky. Jednotky, budú prepojené chladivovým potrubím, materiál meď – budú preizolované. Ako chladivo bude použité R32. Jednotky bude potrebné napojiť na elektrickú sieť a odkanalizovať cez sifón pre klimatizačné zariadenia.

Najčastejšie inštalovanými tepelnými čerpadlami sú vzduch-voda, kde výkon v zimnom období výrazne klesá a dosahuje účinnosť 1:2,5. Na základe skúsenosti z existujúcich prevádzok bude riešiť navrhovateľ vykurovanie a prípravu TÚV formou alternatívnych riešení:

- chladivové systémy (tepelné čerpadla (TÚV – elektrický ohrev s možnosťou doplnenia o solárny ohrev),
- kombinácia tepelných čerpadiel s dplnkovým plynovým kúrením (TÚV – elektrický ohrev s možnosťou doplnenia o solárny ohrev),
- vykurovanie plynom – plynová kotolňa (TÚV – elektrický alebo plynový ohrev zásobníkov).

Pri kombinovanom a plynovom kúrení bude vybudovaná plynová kotolňa, ktorá bude umiestnená na 1. NP v mieste technickej miestnosti:



LEGENDA MIESTNOSTÍ 1.NP

Č.M.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA (m2)
1.09	CHODBA	10,15
1.10	MIESTNOSŤ SBS	6,94
1.11	PREDSIEŇ ŽENY	4,55
1.12	WC ŽENY	4,81
1.13	PREDSIEŇ MUŽI	5,43
1.14	WC MUŽI	5,74
1.15	WC IMOBILNÝ	4,23
1.16	TECHN. MIESTNOSŤ	25,46
1.17	CHODBA	3,57
1.18	CHODBA	4,73
1.19	SCHODISKO	18,53
		94,14 m²

Zdroj: podklady navrhovateľa

Uvedená plynová kotolňa bude predstavovať v prvom rade bezpečnostný prvok. Plynová kotolňa bude alternatívnym riešením aj pre prípady, keď tepelné čerpadla nepokryjú tepelné straty pre zabezpečenie komfortného vykurovania pre pobyt návštevníkov a zamestnancov. Výkon kotolne bude určený v priebehu spracovania ďalšej PD.

POTRUBNÉ ROZVODY

Potrubné rozvody budú vedené od vonkajšej kondenzačnej jednotky k vnútorným klimatizačným jednotkám. Rozvody budú zhotovené z chladiarenského medeného preizolovaného potrubia. Rozvody budú vedené pod stropom.

Predpokladaná spotreba tepla:

S01 Výstavno-predajná skladová hala

Ročná energia na vykurovanie	Qvyk,r = 1026,8 MWh/rok
Ročná energia na TUV	Qtuv,r = 4,1 MWh/rok
Ročná energia spolu	Qr = 1030,9 MWh/rok

S02 Obchodná hala

Ročná energia na vykurovanie	Qvyk,r = 314,9 MWh/rok
Ročná energia na TV	Qtuv,r = 4,1 MWh/rok
Ročná energia spolu	Qr = 319 MWh/rok

S03 Retail park

Ročná energia na vykurovanie	Qvyk,r = 314,9 MWh/rok
Ročná energia na TV	Qtuv,r = 4,1 MWh/rok
Ročná energia spolu	Qr = 319 MWh/rok

Elektrická požiarna signalizácia, Hlasová signalizácia požiaru

V rámci celej stavby sa predpokladá prítomnosť požiarno-technických zariadení EPS, HSP a SHZ, pričom v rámci predajnej plochy aj ODT. Samotné riešenie bude obsiahnuté v ďalšom stupni PD .

Reklamný pútač

Reklamný pútač bude osadený v severovýchodnom rohu pozemku, vedľa trafostanice, tak aby maximálne spĺňal reklamno – propagačnú funkciu. Maximálna výška navrhovaného reklamného pylónu je 24,00 m nad upraveným terénom. Presné osadenie reklamného pylónu je riešené v situácii. Navrhovaný reklamný pylón je typovej konštrukcie, pôdorysne trojuholníkového tvaru a pozostáva z trojice oceľových trubiek výšky 24,00 m, ktoré sú navzájom stužené jaklovými profilmi do priehradoviny. V hornej časti je upevnená reklamná tabuľa výšky cca 4,00 m s nápisom Merkury Market. Nosnú časť reklamnej tabule bude tvoriť priehradová konštrukcia z jaklových profilov.

Spevnené plochy

Areálové komunikácie sú napojené v dvoch miestach na cestu II/526 ul. Šafárikova prostredníctvom existujúcich vjazdov a zabezpečujú prístup k budovám Merkury Marketu a retailu. Konštrukcia komunikácií a spevnených plôch je s dlaždeným povrchom. Odvodnenie spevnených plôch je riešené odvedením vody pozdĺžnym a priečnym sklonom do uličných vpustov s CRC filtrom cez navrhované retenčné nádrže (RN1 a RN2) prostredníctvom existujúcej kanalizačnej prípojky do verejnej kanalizácie. Navrhovaná spevnená plocha rešpektuje výškové usporiadanie existujúcich spevnených plôch a navrhovaných konštrukcií. Spolu je v rámci areálu navrhnutých 176 parkovacích miest z toho 8 parkovacích miest pre imobilných.

NN areálové rozvody

Inštalácia areálu bude napájaná z existujúcej trafostanice, umiestnenej v areáli. Elektrická prípojka bude zaústená do prívodných skríň jednotlivých objektov.

Areálové rozvody budú vedené káblami NAYY-J 4x150. Káble budú ukončené v skriniach, ktoré budú umiestnené na vonkajšej stene každého riešeného objektu.

Skriňa bude slúžiť pre napojenie jednotlivých predajní a rozvádzača vlastnej spotreby.

Napäťové sústavy obvodov:

3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C-S pre rozvody NN

Odoberaný výkon z navrhovaného rozvádzača RIS:

Pi=740kW β=0,7 Pp=518kW

Ochrana káblových vedení pred účinkami nadprúdov a skratových prúdov je zabezpečená ističmi v súlade s STN. Vypínacia schopnosť projektovaných ističov je min. 10 kA.

Charakteristika ochranných prístrojov v rozvádzači RIS musí byť taká, aby v ktoromkoľvek mieste inštalácie došlo k odpojeniu napájania v čase do 0,4 s, pričom Zs<Uo/Ia.

U jednotlivých vývodov bola vypočítaná maximálne povolená hodnota impedancie poruchovej slučky, na základe odčítaných hodnôt prúdu Ia z charakteristiky istiaceho prvku, pri určenom čase 0,4s a napätie Uo=400/230V.

Impedancia poruchových slučiek všetkých vývodov vyhovuje použitým istiacim prvkom a platí Zs<Zsmax.

V súlade s STN 33 2000-1 čl. 131.6, STN EN 62305-3 a STN EN 62305-4 sa v rozvádzačoch budovy nainštalujú prepäťové ochrany 1+2 - 75kA. V objekte bude vykonané aj ekvipotenciálne pospájanie.

Areálové osvetlenie

Napojenie novonavrhovaného vonkajšieho osvetlenia v rámci areálu je navrhnuté z rozvádzača RVO, ktorý bude umiestený pri objekte S02.

Pre osvetlenie sa navrhujú stožiare vonkajšie osvetlenia výšky 8 m.

Ako stožiare pre osvetlenie areálu sa navrhujú pozinkované osvetľovacie stožiare. Ako svietidlá pre osvetlenie sa navrhujú LED svietidla vrátane. prepäťovej ochrany 10 kV. Stožiare vonkajšieho osvetlenia budú osadené stožiarovými svorkovnicami. V rámci jednotlivých stožiarov je navrhnuté urobiť napojenie svietidiel káblom CYKY-J 3x1,5 mm^2, a istiť 6 A poistkou.

Svietidlá vonkajšieho osvetlenia sa navrhujú pripájať striedavo na jednotlivé fázy. Ovládanie vonkajšieho osvetlenia je navrhnuté automaticky od súmrakového snímača, osadeného na fasáde budovy SO3.

Stožiare vonkajšieho osvetlenia je nutné napojiť na uzemňovaciu sústavu, ktorú tvorí zemniaci pásik FeZn 30x4 mm.

Káble vonkajšieho osvetlenia je navrhnuté vo voľnom teréne umiestniť do pieskového lôžka vo výkopoch 35x70 cm a pred mechanickým poškodením chrániť káblovými doskami uloženými nad pieskovým lôžkom. Umiestnenie káblov v rámci chodníkov je navrhnuté káble osadiť do výkopoch a chrániť chráničkami HDPE. Pred započatím výkopových prác je bezpodmienečne nutné zabezpečiť presné vytýčenie všetkých podzemných inž. sieti (PIS) za účasti ich správcov. Po smerovom a hĺbkovom vytýčení jestvujúcich ako aj navrhovaných inž. sietí uloženie kábla realizovať tak, aby boli dodržané súbehy a križovania inžinierskych sietí v zmysle STN 73 6005. V blízkosti PIS budú výkopové práce robené ručne.

Meranie odberu elektrickej energie vonkajšieho osvetlenia je navrhované v rámci rozvádzača RVO.

Výkonová bilancia osvetlenia:

Inštalovaný výkon : Pi = 1,40 kW

Výpočtové zaťaženie: Pp= 1,40 kW

Výpočet ročnej spotreby elektr. energie objektu:

zima - A1 = 1,40 kW x 180 dní x 12 hod. = 3024 kWh

leto - A2 = 1,40 kW x 185 dní x 8 hod. = 2072 kWh

spolu: AI = A1 + A2 = 5,096 MWh/rok

Ročná spotreba elektrickej energie prekládky vonkajšieho osvetlenia bude cca 5,096 MWh/rok.

Vnútorné osvetlenie

Svetelné rozvody elektroinštalácie v rámci priestorov objektu sú navrhnuté v súlade s platnými normami STN EN 1838 a STN EN 12464-1.

Výpočet osvetlenia je urobený tokovou metódou.

Svetelný výkon jednotlivých osvetľovacích telies LED musí byť > 135 lm /W.

Osvetlenie všetkých predajných plôch, kancelárii, sociálnych miestností a vedľajších priestorov musí rešpektovať EN 12464-1. U všetkých osvetľovacích telies musí byť dodržaná farebná teplota 4000 K (840 – svetlo biela).

Intenzita osvetlenia:

Predajňa 500 lx	Oblasť pokladní
Kancelárie	500 lx
WC	200 lx
Prístrešky	300 lx

Svetelné rozvody sa navrhujú káblami N2XH uloženými pevne na konštrukcii stropu resp. bočných stien v trubkách pevných PVC v káblových žľaboch resp. v rámci konštrukcii prostredníctvom trubiek f xp.

Nástenné svietidlá budú umiestňované vo výške 2,4 m od podlahy resp. podľa vyznačenia vo výkresovej dokumentácii. Vypínače pre ovládanie osvetlenia budú osadzované vo výške 1,2 m od podlahy. Predajná plocha bude osvetlená typovými žiarivkovými svietidlami, zostavenými do svetelných pásov zavesených na závitových tyčiach pod stropom vo výške cca 3 m od podlahy. Na vyznačených priestoroch predajnej plochy budú zavesené napájacie trojfázové lišty pre inštalovanie nasvetľovacích reflektorov. Zároveň na lištách svetelných žiarivkových pásov budú osadené silové zásuvky 230V pre napojenie podľa požiadaviek nájomcu priestoru.

Pre uchytenie osvetľovacích telies je navrhované uchytenie svietidiel použitím nosných profilov z profilovaného oceľového plechu.

Žiadna technológia nesmie byť inštalovaná nižšie ako je svetlá výška osvetľovacích telies.Každé svietidlo núdzového únikového osvetlenia ma svoj batériový zdroj na min. 1 hod. prevádzky. Všetky svietidlá núdzového systému budú napojené nehorľavými káblami a budú použité káblové žľaby a príchytky funkčné pri požiari.

Náhradný zdroj

Nie je požadovaný. Rozvody EPS, HSP a ZoDT a pod. majú svoje UPS, ktoré slúžia pre svoje napájanie po vypnutí napájania pri požiari a pod.

Projekt organizácie výstavby

Technické a organizačné riešenie prípravy a následnej realizácie výstavby Areálu Merkury Market v Rožňave na pozemkoch kat. územia obce Brzotín maximálne rešpektuje hospodárnosť, s prihliadnutím na minimalizáciu stavebných nákladov, lehoty výstavby a dočasných záberov verejných priestranstiev lokality.

8.6 Protipožiarna ochrana

Protipožiarna bezpečnosť bude riešená pre všetky objekty a prevádzkové súbory.

Elektrická požiarna signalizácia

Účelom elektrickej požiarnej signalizácie (EPS) v objektoch bude včasná signalizácia vzniknutého ohniska požiaru, alebo požiaru samotného. Samočinne, alebo prostredníctvom ľudského činiteľa odovzdávané tieto informácie osobám, určeným k zabezpečeniu represívneho protipožiarneho zásahu a pri vybavení objektu automatickými

zariadeniami, zabraňujúcimi rozšíreniu požiaru, prípadne zariadeniami, zabezpečujúcimi protipožiarny zásah, uvádza tieto do činnosti.

EPS v objekte bude slúžiť podľa STN 92 0201-3 k ochrane osôb t.j. k včasnej evakuácii osôb z priestorov tohto objektu. Zariadenie EPS tvorí súbor samočinných a manuálnych hlásičov požiaru, signalizačných zariadení, riadiacej a vyhodnocovacej ústredne, káblových rozvodov a príslušenstva.

EPS je jedným z prostriedkov celkového protipožiarneho zabezpečenia objektu a jeho zavedenie nesmie znižovať účinnosť ostatných zariadení (SHZ, prenosné HP, ...), určených pre likvidáciu požiaru.

Automatické hlásiče budú inštalované na stropy chránených miestností. Požiarne rizikové priestory v objekte budú chránené automatickými hlásičmi elektrickej požiarnej signalizácie. Budú navrhnuté tak, aby chránili všetky priestory s požiarnym rizikom nachádzajúce sa pod podhľadmi a pokiaľ budú hore uvedené inštalačné medzipriestory nachádzajúce sa nad podhľadmi definované ako „požiarne rizikové“, musia byť aj tieto medzipriestory vybavené automatickými hlásičmi EPS.

Tlačidlové (manuálne) hlásiče požiaru budú inštalované na miestach zaisťujúcich rýchlu dosažiteľnosť unikajúcimi osobami, v chránených a v čiastočne chránených únikových cestách, pred vstupmi do chránených a čiastočne chránených únikových ciest, na chodbách a pri východe na voľné priestranstvo v zornom poli unikajúcich osôb, v miestach, kde budú prechádzať osoby konajúce kontrolné obhliadky objektu vo výške 1,2 až 1,5 m nad podlahou.

HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU

Účelom HSP ako požiarno-technického zariadenia sa v prípade požiaru reprodukciou pripravených pokynov tzv. „KODOVÉHO HLÁSENIA“ respektíve „EVAKUAČNÉHO HLÁSENIA“ (prednostne ovládajúcich od požiarnej ústredne EPS) vyzvú všetky osoby nachádzajúce sa v objekte, aby čo najrýchlejšie a usporiadane opustili požiarom zasiahnutý objekt, avšak bez nežiaduceho vyvolania stavu strachu, spôsobenia všeobecnej paniky a iných nepredvídateľných reakcií medzi týmito osobami.

HSP v objekte bude slúžiť podľa STN 92 0201-3 k ochrane osôb t.j. k včasnej a plynulej evakuácii osôb z priestorov tohto objektu.

Zariadenie HSP tvorí súbor reproduktorov, signalizačných zariadení, riadiacej a vyhodnocovacej ústredne, mikrofón, káblových rozvodov a príslušenstva.

V zmysle § 90 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení Vyhl. MV SR č.255/2012 Z.z., bude predmetná stavba v zmysle požiadaviek projektu PBS, platného v čase spracovania tejto dokumentácie, vybavená zariadením hlasovej signalizácie požiaru (HSP).

Odstupové vzdialenosti

Odstupová vzdialenosť je kolmá vzdialenosť medzi povrchom požiarne otvorenej plochy alebo medzi povrchom zrovnávacej roviny požiarne otvorených plôch stavby, požiarneho úseku, otvoreného technologického zariadenia a medzi hranicou požiarne nebezpečného priestoru.

Všetky odstupové vzdialenosti budú dodržané.

Zabezpečenie stavieb vodou na hasenie požiaru

Zdroje vody musia byť schopné trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a zároveň majú vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. K zdroju vody je vybudovaná prístupová komunikácia. Čerpacie miesto je vhodné pre používanú hasičskú techniku a podmienky zdroja vody zodpovedajú technickým možnostiam používanej hasičskej techniky.

Zabezpečenie stavieb vodou na hasenie požiaru je podrobne spracované v samostatnom bode – Požiarna voda.

8.7 Sadové úpravy – náhradná výsadba

Súčasťou sadových úprav je riešenie jestvujúcich zelených prírodných plôch na pozemku, vrátane doplnenia vzrastlej zelene. Vzhľadom na ekostabilizačné opatrenia došlo k podstatnému zvýšeniu podielu zelených plôch. Vzhľadom k tomu budú vybudované aj ďalšie – nové zelené plochy. V súčasnosti sa na dotknutom území nachádzajú plochy zelene na cca 3 565 m^2. V rámci realizácie navrhovanej činnosti sa zelené plochy rozšíria na 5 291 m^2.

V území sa v súčasnosti nachádzajú solitérne dreviny a krovinové skupiny, ktoré budú v prípade možnosti zachované. V časti riešenia výkopov stavebných jám budú predmetné dreviny a kroviny odstránené na základe výrubového povolenia. Celkovo je potrebné odstrániť cca 16 ks vzrástlych drevín. Namiesto nich bude zabezpečená náhradná výsadba.

Cieľom sadových úprav je vytvoriť zázemie novým objektom s doplňujúcou funkciou zelene. Rastliny budú vysadené tak, aby vytvárali optickú okrasnú a oddychovú zónu. Pozdĺž obvodu pozemku hlavne z južnej strany sú hneď za oplotením väčšie plochy zelene. Plochy trávnikov budú zachované, resp. obnovené, prípadne vo väčšej miere zakladané nanovo, založené ako intenzívne udržiavaný pochôdzny trávnik, v kombinácii s neudržiavaným trávnikom s vysokými trávami. V trávnatých plochách, tam, kde to bude možné, budú vysadené nové stromy s dôrazom na podporu biodiverzity v území. Dôraz bude kladený na pestrú druhovosť rastlín, prípadne budú vysadené nové stromy v nádobách. Sadovnícky upravené plochy budú doplnené kríkovými skupinami drevín. Výsadby budú lokalizované v miestach, kde kompozične doplnia celkovú koncepciu úprav plôch. Zeleň vytvorí línie a plochy s okrasno-estetickou a izolačnou funkciou.

Súčasťou sadových úprav bude aj vytvorenie nových zelených plôch (cca 1 700 m^2). Nová výsadba bude výsadbou v súlade s ekostabilizačnými opatreniami (nový regulatív), preto dodávateľ poskytne investorovi minimálne 3 ročnú odbornú starostlivosť o vysadené stromy a záruku na rastlinný materiál. V prípade vyhynutia vysadených drevín bude zabezpečená nová výsadba za neujaté dreviny. Všetky poškodené plochy pri výsadbe drevín budú po ukončení prác uvedené do pôvodného stavu.

9. Zdôvodnenie umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite

Hlavným dôvodom pre realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite je napĺňanie cieľov rozvoja obce Brzotín, ale aj blízkeho mesta Rožňava zadefinovaných v územných plánoch, ktoré riešia aj problematiku rozvoja a kvality poskytovaných služieb.

Potreba navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite, resp. funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie. Podľa záväznej časti ÚPN obce Brzotín sa v predmetnom území nachádzajú funkčné plochy definované ako občianska vybavenosť.

Navrhovaná výstavba svojím rozsahom a charakterom rešpektuje dané regulatívy územia. Zástavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a na zdravie obyvateľov obce Brzotín ani blízkeho mesta Rožňava. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo limity dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s výstavbou a užívaním navrhovaných objektov bude predstavovať minimálne zaťaženie, a to najviac vo fáze výstavby, ktorá bude krátkodobá so zmierniteľnými prvkami.

Navrhované riešenie spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky. Realizáciou navrhovanej činnosti sa v regióne rozšíri ponuka tovarmi Merkury Marketu s moderným dizajnom, prijateľnou cenou a kvalitou značky Merkury Market s minimálnymi, negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

10. Celkové náklady

Celková predbežná výška investičných nákladov je stanovená na 19 950 000 €.

11. Dotknutá obec

Obec Brzotín, Máriássyho námestie 167, 049 51 Brzotín

12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj, Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

13. Dotknuté orgány

1. Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Ernesta Rótha 531/30, 048 01 Rožňava
2. Okresný úrad Rožňava, Odbor krízového riadenia, Špitálska 3, 048 01 Rožňava
3. Okresný úrad Rožňava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Janka Kráľa 1902/1, 048 01 Rožňava
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave, Špitálska 2212/3, 048 01 Rožňava

5. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Rožňave, Šafárikova 63, 048 01 Rožňava Povoľujúci organ

14. Povoľujúci orgán

Obec Brzotín
Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Lakeside Park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava
Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Záväzné stanovisko dotknutých osôb k stavebnémiu zámeru a stavebné povolenie v zmysle platnej legislatívy.
Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z.. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákona) v znení neskorších predpisov.

Oznámenie o vykonávaní vybranej osobitnej činnosti sa oznamuje obci v súlade s ustanoveniami a v lehotách podľa § 36 ods. 1 písm. a) Zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia.

17. Vyjadrenia o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti má miestny charakter, jej nepriaznivé dopady sú lokálne a nepredstavuje žiadny negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Hodnotená lokalita sa nachádza na území mesta Rožňava v k.ú. obce Brzotín.

Dotknuté územie predstavujú pozemky Areálu Mercury Market v Rožňave. Užšie hodnotené územie je okolie dotknutej lokality cca 5 – 10 km v závislosti od výskytu a dôležittosti prvkov a zložiek životného prostredia v okolí.

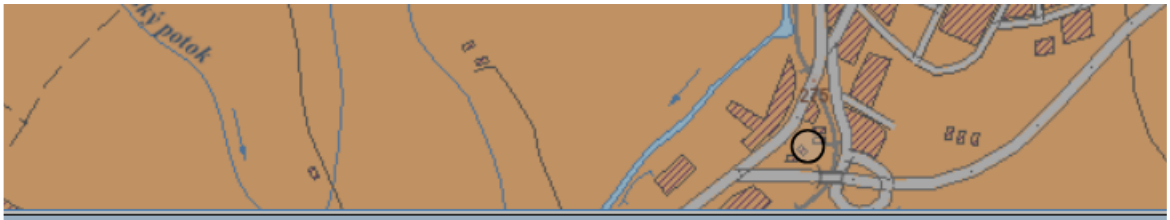
1.2. Geomorfologické pomery

Hodnotené územie je podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš in Atlas SSR, 1980) zaradené:

Sústava: Alpsko – himalaská
Podsústava: Karpáty
Provincia: Západné Karpáty
Subprovincia: Vnútorné Západné Karpáty
CeloK: Rožňavská kotlina
Časť: Valická pahorkatina
Oblasť: Slovenské rudohorie

Rožňavská kotlina predstavuje vnútrohorskú kotlinu, pretiahnutú východo-západným smerom, zovretú z juhu strmými zlomovými stráňami Slovenského krasu a zo severu miernejšími stráňami Volovských vrchov. Od Štítnického podolia je oddelená sedlom o výške 438 m n. m. a s Borčianskou brázdou ju spája úzka dolina Čremošnej. Charakterizuje ju plochý reliéf s normálne vyvinutou riečnou sieťou, priaznivou klímou a pôdy s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou. Nadmorská výška kotliny sa pohybuje od 270 do 450 m, relatívne výšky sa najčastejšie vyskytujú v hodnotách 80-120 m a stredný uhol sklonu sa najčastejšie pohybuje v rozmedzí 3-6º

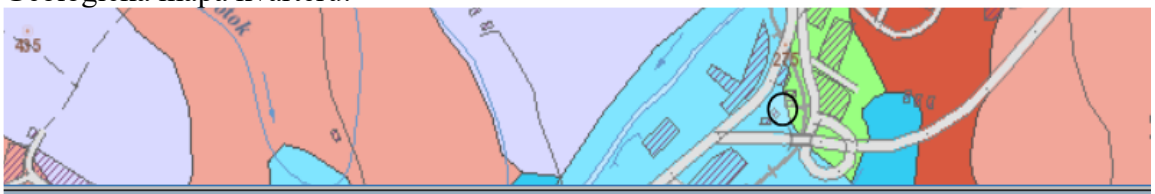
Geomorfologické členenie Slovenska (Kočický, Ivanič):



objectid	20
Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická podsústava	Karpaty
Geomorfologická provincia	Západné Karpaty
Geomorfologická subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Geomorfologická oblasť	Slovenské rudohorie
Geomorfologický celok	Rožňavská kotlina

Zdroj: https://www.geology.sk

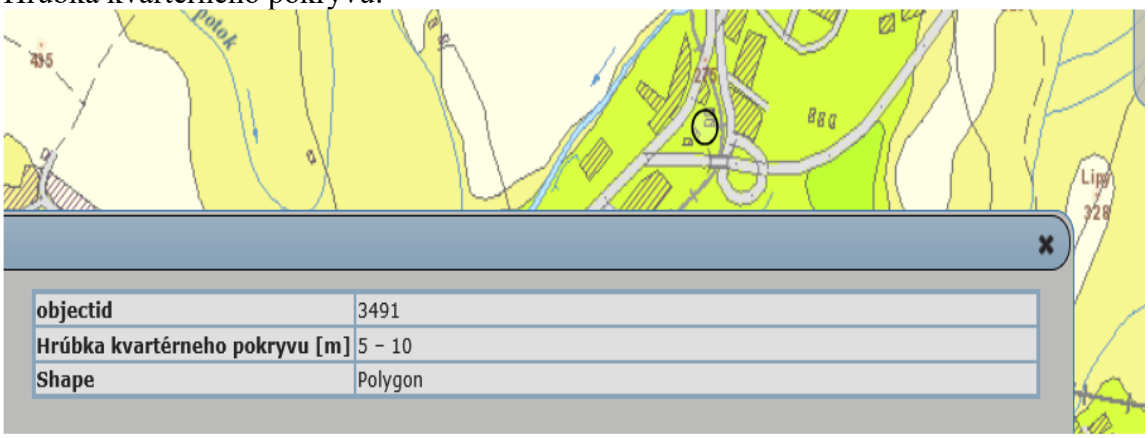
Geologická mapa kvartéru:



objectid	3490
Genetický typ	fluviálne sedimenty nív
Litológia	piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, hlinité štrky
Shape	Polygon

Zdroj: https://www.geology.sk

Hrúbka kvartérneho pokryvu:



objectid	3491
Hrúbka kvartérneho pokryvu [m]	5 – 10
Shape	Polygon

Zdroj: https://www.geology.sk

1.3. Geologické pomery

V hodnotenom území sa na geologickej stavbe sa zúčastňujú predovšetkým kvartérne deluviálne sedimenty, ktoré sú reprezentované ílovitými, hlinitými a hlinito-štrkovitými sedimentmi..

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do rajónu náplavov horských tokov:

objectid	82067
Číslo rajónu	40
Symbol rajónu	Fh
Názov rajónu	rajón náplavov horských tokov
Číslo formácie	10
Názov formácie	formácia kvartérnych sedimentov

Zdroj: https://www.geology.sk

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú povrchové kvartérne sedimenty a podložné horniny mezozoika.

V zmysle regionalneho geologického členenia Slovenska je hodnotené územie členené:

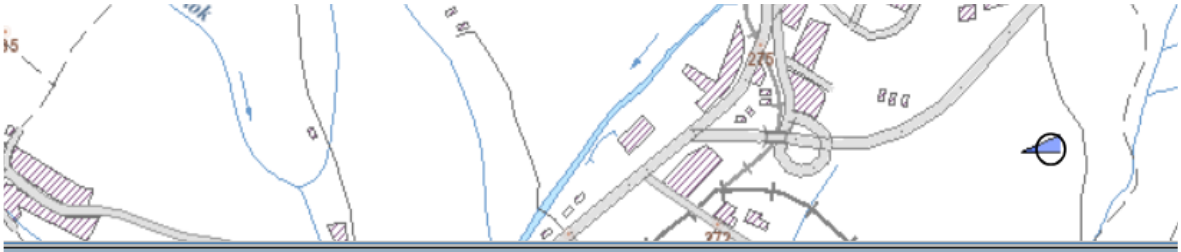
objectid	21
Jednotka I rádu (oblasť, pásmo)	vnútrohorské panvy a kotliny
Jednotka II rádu (podoblasť, zóna)	vnútorné kotliny
Jednotka III rádu	Rožňavská kotlina

Zdroj: https://www.geology.sk

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu.

V užšom území sa v minulosti ťažili nerastné suroviny na viacerých lokalitách. Boli to predovšetkým stavebné materiály, ako tehliarske suroviny. V súčasnosti sa v užšom hodnotenom území nachádza ložisko tehliarských surovín v lokalite Rožňava II:



objectid	70
Lokalita	Rožňava II.
Typ suroviny	tehliarske suroviny
Veľkosť ložiska	malé ložisko (1 - 5 mil. m3)
Genetický typ	eluv. a deluv. hliny, íly
Stratigrafia	kvartér, pliocén
Použitie	krytina, priečne dierované tehly, CMK, CDK

https://app.geology.sk/igatlasg/

Veterná erózia a vodná erózia v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná poľnohospodárskym a priemyselným využívaním. Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy skúmal intenzitu erózie slovenských spustnutých pôd v druhej polovici 20. storočia na datovateľne odlesnených pozemkoch, ako aj nad hornou hranicou lesa. V rámci širšieho dotknutého územia sa na odlesnených svahoch silne prejavuje erózia pôdy (odlesnené 100 - 150 rokov) v priemere 15 m^3/ha/rok (znižovanie povrchu o 1,5 mm/rok).

Pozemky s vyšším rizikom na vznik a priebeh erózie sa nachádzajú na úpätí Volovských a Slanských vrchov. Región erózie pôdy v oblasti jadrových pohorí a priľahlých kotlín má stredne silnú až intenzívnu eróziu pôd so strednou náchylnosťou k potenciálnej erózii.

Pôdy nie sú náchylné na komplexné zhutnenie. Majú strednú až nízku sorpčnú kapacitu, no takmer nulový obsah báz a uhličitanov, pôdna reakcia je kyslá, obsah humusu je nízky až stredný. Majú tak zníženú schopnosť viazať rizikové stopové prvky (ťažké kovy) výmennou sorpciou, resp. väzbou na humusové látky a uhličitany.

Najhoršia situácia v Košickom kraji v rámci ohrozenia pôd vodnou eróziou je v okresoch Košice II., Rožňava a Spišská Nová Ves.

Geodynamické javy

Z geodynamických javov sa v širšom okolí vyskytuje predovšetkým zamokrenie. Podľa mapových podkladov sa zamokrenie prejavuje v Rožňavskej kotline, v širšom okolí hodnotenej lokality, najmä v rovinatých častiach terénu, kde sklon nepostačuje na gravitačný odtok zrážkových vôd. Zrážková voda sa akumuluje na nepriepustných, resp. veľmi málo priepustných íloch a siltoch a v čase intenzívnych zrážok, resp. na jar spôsobuje zamokrenie terénu a rozbredanie ílovitých zemín. Vody z povrchového odtoku je potrebné odvádzať do najbližších odvodňovacích kanálov, resp. zabezpečiť ich infiltráciu do podložných štrkovitých zemín (vsakovanie). Z hľadiska seizmicity patrí záujmové územie v zmysle STN 73 0036 do oblasti kde možno očakávať maximálnu intenzitu seizmických otrasov 60 MSK-64.

Svahové zosuvy

objectid	971
Symbol rajónu	I.
Numerický kód rajónu	1
Stupeň náchylnosti územia na zosúvanie	Rajón stabilných území
Stručná charakteristika podrajónu	Územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfologicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).

Zdroj: https://www.geology.sk

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222_{Rn} je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice s karcinogénnymi účinkami, ktoré môžu byť človekom vdychované.

Podľa mapy: „Prognóza radónového rizika“ (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie do kategórie - radónové riziko nízke až stredné:

objectid	13488
Súradnica X	-317575
Súradnica Y	-1245677
Označenie (číslo) objektu	3732E2
Lokalita merania	Rožňava
Číslo mapového listu	37-32
Dátum merania	10.6.1998
Počet meraných bodov	1
Plošná aktivita 137Cs [Bq/m2]	1489
Archívne číslo Geofondu	86511 Dig. archív

Zdroj: https://www.geology.sk

Výsledky radónového prieskumu v blízkosti dotknutej lokality preukázali stredne radonove riziko.

SHAPE	Polygon
Radónové riziko	stredné
objectid	15534

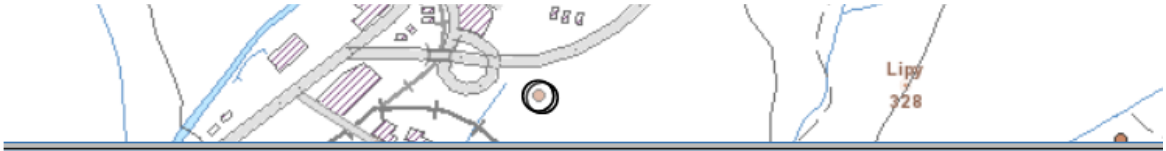
Zdroj: https://www.geology.sk

Priepustnosť" horninového prostredia je na základe realizovaných zrnitostných rozborov dobra. Zásahová úroveň pre realizáciu opatrení proti prieniku radónu z geologického prostredia aj daných geologických pomeroch, teda pri dobrej priepustnosti základových pod, je 10 kBq.m^{-3}.
Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu prekračuje zásahovú úroveň na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podložných hornín. V mieste staveniska boli zistené 4 miesta s vysokým radónovym rizikom, avšak sú to len ojedinele výskyty.

1.4. Pôdne pomery

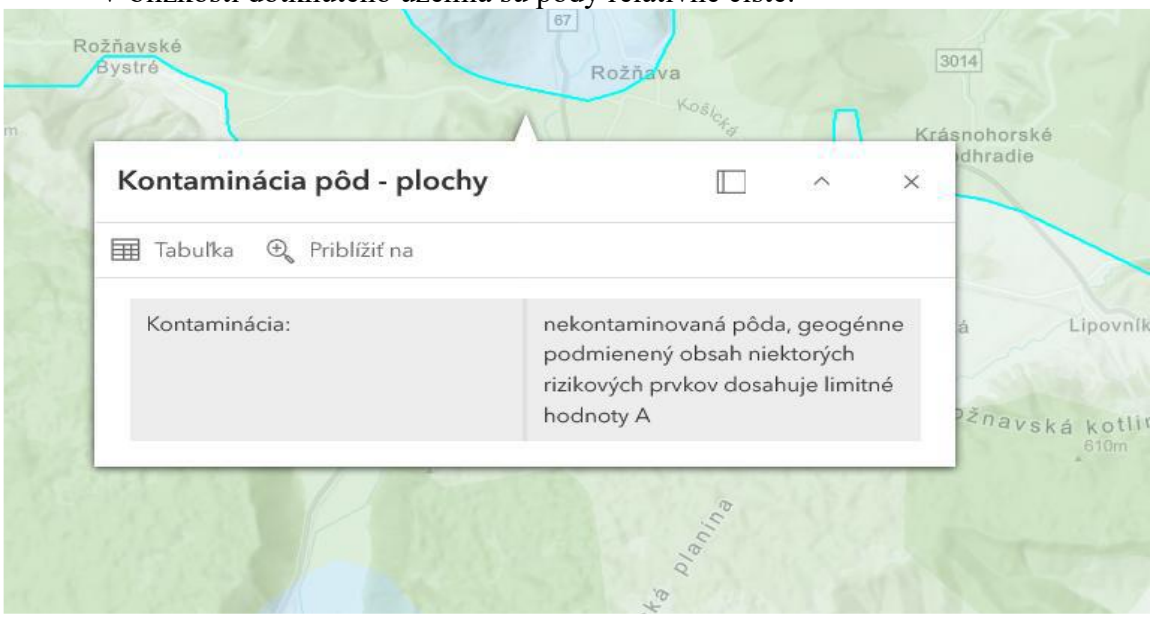
Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické.

Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.



OBJECTID	4092
Shape	Point
Pôdna sonda	GAP-RV-099
Súradnica X	-316754,63
Súradnica Y	-1245647
Pôdny typ	Pseudoglej
Pôdny druh	hlinitá
Stredný piesok: 2,00 - 0,25 mm [%]	7,44
Jemný piesok: 0,25 - 0,05 mm [%]	7,47
Hrubý prach: 0,05 - 0,01 mm [%]	47,21
Jemný a stredný prach: 0,01 - 0,001 mm [%]	27,04
Íl: < 0,001 mm [%]	10,84
Aktívna pôdna reakcia [pH/H2O]	6,76
Výmenná pôdna reakcia [pH/KCl]	5,75
Obsah karbonátov [%]	0
Al [%]	5,03
As [mg/kg]	7,8

V blízkosti dotknutého územia sú pôdy relatívne čisté:



Zdroj: https://www.arcgis.com

Z pôdnych typov sa v kryštalickej časti Slovenského Rudohoria vyskytujú najmä hnedé lesné pôdy kambizeme, krasové oblasti pokrývajú rendziny. V Rožňavskej kotline sa nachádzajú ilimerizované pôdy luvizeme. Toky sprevádzajú nivné pôdy fluvizeme.

1.5. Klimatické pomery

V zmysle členenia SR na klimatické oblasti (Konček, M. et al., 1995) patrí širšie územie do klimatickej oblasti mierne teplej

Dotknutá oblasť sa nachádza v nasledujúcom klimaticko-geografickom type:

objectid	72
Kód klimaticko-geografického typu	4
Klimaticko-geografický typ	kotlinová klíma
Klimaticko-geografický subtyp	mierne teplá
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-5
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-2,5
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	18,5
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	17
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	20
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600
Horný interval ročného úhrnu	800

Zdroj: https://www.geology.sk

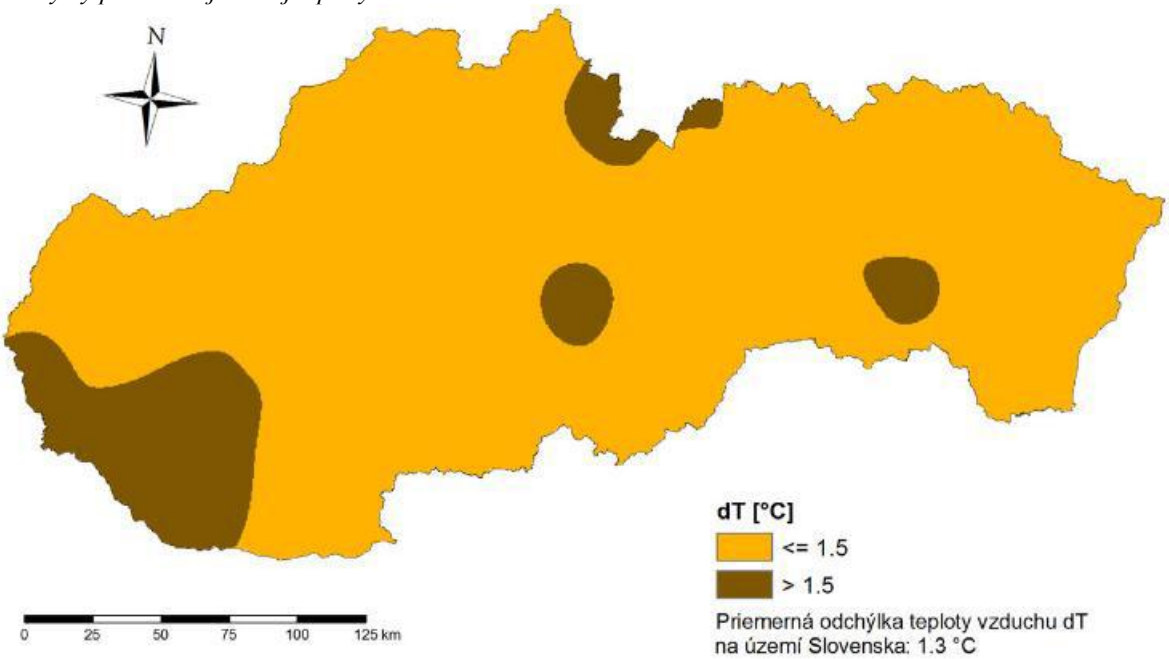
Teplota

- Priemerná teplota v januári > -3°C
- Priemerný počet letných dní < 50
- Končekov index zavlažovania Iz < -40

Pre územie je charakteristická malá inverzia teplôt a zvýšená výdatnosť zrážok. Priemerné januárové teploty sú od -3,0 °C do – 7,0 °C, priemerné júlové teploty sú od 13,5°C do 16°C. Najslnečnejšími mesiacmi sú júl a august. Ročná výdatnosť zrážok sa

pohybuje od 600 do 800 mm za rok, najdaždivejšími mesiacmi sú jún a júl, keď sa vyskytujú krátke výdatné lejaky, často v podobe búrok. V priebehu roka sa snehová pokrývka vyskytuje 120 až 140 dní, zhruba od polovice novembra do konca marca. Najviac dní so snehovou pokrývkou je v januári a vo februári, keď maximálna snehová pokrývka presahuje 50 cm.

Odchýlky priemernej ročnej teploty vzduchu od normálu 1961 – 1990 na Slovensku za rok 2017:



Zdroj: SHMÚ

Z porovnania vývoja je zrejmé, že klimatické zmeny sa Slovensku nevyhýbajú a teplotné pomery sa naďalej menia, čoho dôkazom sú aj teplotné rekordy dosahované v uplynulých rokoch.

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v posudzovanom území pohybuje v rozmedzí 600 – 800 mm, pričom v osídlených kotlinových polohách je to do 700 mm a vo vyšších horských polohách nad 800 mm.

Snehové pomery

V priebehu roka (merania 1981 – 2010) sa snehová pokrývka vyskytuje 41 (Juhoslovenská kotlina, Turnianska kotlina) až 127 dní (Stolické vrchy), od polovice novembra do konca marca. Najviac dní so snehovou pokrývkou je v januári a vo februári, keď maximálna snehová pokrývka presahuje v najvyšších polohách 50 cm.

Veternosť

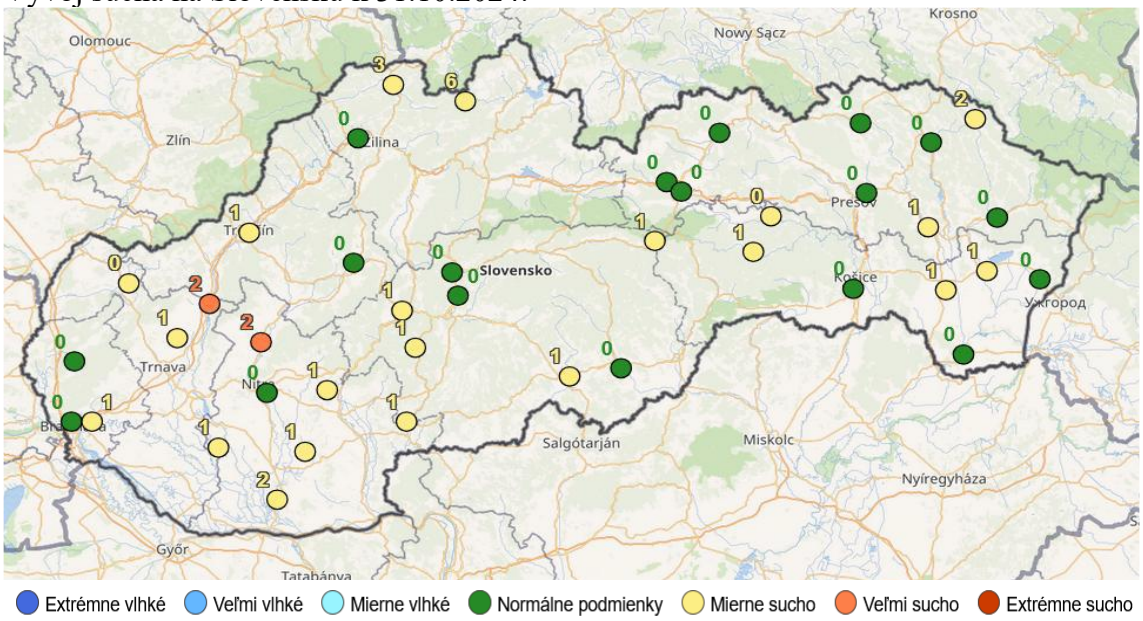
Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severné a juho-západné. Priemerná rýchlosť vetra na dne kotliny a na svahoch je okolo 3 m/s. V lete je priemerná rýchlosť vetra nižšia, v zmnom období vyššia.

Zmena klímy

Národné správy Slovenskej republiky o zmene klímy vypracúva tím odborníkov poverených MŽP SR približne každé 4 roky. Slovenská republika národnými správami o zmene klímy plní záväzky podľa článkov 4 a 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy, Kjótskeho protokolu (dohovoru) a aktuálneho rozhodnutia konferencie zmluvných strán dohovoru, pričom doteraz pripravila sedem národných správ o zmene klímy.

Región strednej Európy nesie všeobecné črty zmeny klímy. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Vývoj sucha na Slovensku k 31.10.2024:



Zdroj: SHMÚ

Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku

Globálne otepľovanie sa na Slovensku prejavilo nárastom priemernej ročnej teploty vzduchu za posledných 100 rokov o 1,1 °C. Najteplejších 12 rokov bolo zaznamenaných od začiatku 90-tých rokov. Zároveň došlo k poklesu atmosférických zrážok v priemere o 5,6 %. Regionálne rozdiely boli zaznamenané medzi južnou a severnou časťou územia. Na juhu Slovenska bol tento pokles 10 %, kým na severe a severovýchode 5%. Prejavom klimatických zmien je najmä výrazný pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5%). Podobne poklesla snehová pokrývka takmer na celom území Slovenska.

Následky globálneho otepľovania, poveternostné katastrofy

Posledných 10-12 rokov je aj na Slovensku zaznamenaný rast výskytu extrémnych denných úhrnov atmosférických zrážok, čo vedie k miestnym povodniam v rôznych častiach republiky. Roky 1996 -2004 patrili na Slovensku k rokom s rozsiahlymi prívalovými povodňami na riekach Váh, Hron, Morava, Kysuca, Orava, Torysa a pod..

Znižovanie zásob vodných zdrojov

Synergické pôsobenie poklesu atmosférických zrážok a rastu teploty narúša prirodzený vodný cyklus. Dlhodobé prietoky riek majú klesajúcu tendenciu od roku 1980, s výnimkou Dunaja. Podľa scénarov pre časové horizonty rokov 2010, 2030 a 2075 kapacita zásob povrchovej vody poklesne na 12,05, 11,05 a 9,42 miliárd m^3, pri znížení prietokov o 4, 12 a 25 % (Marečková, 1997). Miestne zvýšenia vodnatosti pri prívalových dažďoch sú dočasné a vodné toky budú výrazne znížené najmä počas jarných a letných mesiacov. To znamená negatívny vplyv na biodiverzitu riečnych a potočných ekosystémov.

Zmena lesných spoločenstiev a ohrozenie biodiverzity lesov

Podľa predpokladov (Marečková, 1997) spôsobí klimatická zmena do r. 2075 posun vegetačných pásiem o 200 až 300 km na sever, resp. o 150 až 300 m do vyšších polôh. V lesných spoločenstvách sa očakávajú rozsiahle zmeny. V oblasti horských smrekových lesov sa výrazne zvýši zastúpenie buka a javora horského, zníži sa zastúpenie smreka. V oblasti stredohorských zmiešaných lesov nastane úplná absencia ihličnatých drevín, zhoršia sa podmienky pre buk, výrazne sa zvýši zastúpenie dubov, javorov a jaseňa.

Vplyv na poľnohospodársku produkciu

Zmeny pomerov sú očakávané aj v jednotlivých fázach vegetačného obdobia, napr. sumy denných teplôt, sumy fotosynteticky aktívneho žiarenia. Kritickými následkami pre poľnohospodárstvo SR môže byť nedostatok vody a výkyvy počasia, prívalové dažde a dlho trvajúce periódy sucha. Najodolnejšími pôdami voči klimatickej zmene budú predovšetkým najkvalitnejšie a najúrodnejšie pôdy, černozeme, čiernice a hnedozeme. Dlhé periódy sucha zvýšia tlak na zavlažovanie ornej pôdy, čo zvýši nápor na riečne ekosystémy a na zásoby podzemných vôd.

Na Slovensku sú vyhodnotené a podrobne analyzované výstupy z deviatich modelov všeobecnej cirkulácie atmosféry (GCMs). Pri regionalizácii výstupov GCMs sa na Slovensku využíva metóda tzv. štatistického downscalingu, pri ktorej sa modifikácia výstupov globálnych klimatických modelov do jednotlivých zvolených bodov na území krajiny vykonáva štatistickými metódami použitím súborov nameraných údajov.

Scénare možného priebehu klimatickej zmeny sa týkajú nielen ročného chodu jednotlivých klimatických prvkov pre niektoré budúce časové horizonty, ale aj časových radov týchto prvkov až do roku 2100. K dispozícii sú vypracované scenáre pre viaceré klimatické prvky, ako sú napríklad teplota vzduchu, atmosférické zrážky, globálne žiarenie, vlhkosť vzduchu.

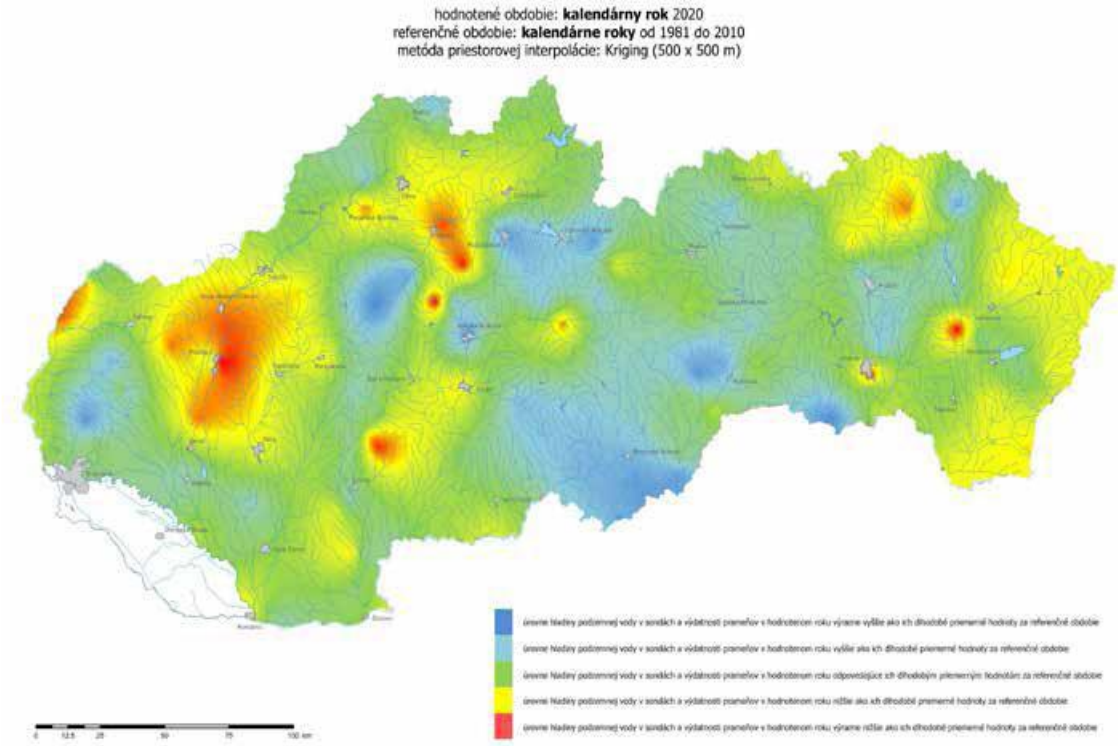
Najteplejším zaznamenaným rokom bol v Európe rok 2021. Podľa satelitného programu Copernicus bola priemerná teplota o 0,4 °C vyššia, než v 2020. V globálnom meradle sa rok 2021 vyrovnal doteraz najteplejšiemu roku 2016.

Najteplejším zaznamenaným rokom globálnej teploty pokračoval v nastúpenom trende – rok 2021 bol už šiestym najteplejším rokom v rade. Bolo prekonaných hneď niekoľko teplotných rekordov. Zima v roku 2021 bola historicky najteplejšia a prekonala zimu v roku 2016 o 1,6 °C . V Death Valley v Kalifornii bola zaznamenaná zatiaľ najvyššia teplota na Zemi s hodnotou 54,4 °C.

Najvyššia nameraná teplota za severným polárnym kruhom – na Sibíri bolo 38 °C. Priemerná teplota v časti arktického regiónu narástla v porovnaní s priemerom r. 1981-2010 o 6 °C.

Podľa World Weather Attribution by vlna tepla na Sibíri „bola takmer nemožná bez klimatickej zmeny“.

Priestorové hodnotenie dopadov sucha na podzemnú vodu SR (2020)



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2020

V SR vzniká naliehavá potreba zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy v odozve na stále intenzívnejšie prejavy a nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v našom regióne, ako aj v nadväznosti na aktuálny vývoj témy v širšom medzinárodnom a európskom kontexte. Z dôvodu absencie relevantného dokumentu pre danú oblasť MŽP SR v roku 2014 pripravilo dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. V roku 2017 MŽP SR začalo prípravu aktualizácie stratégie, ktorá bola zameraná na hodnotenie súčasného stavu adaptácie a plánované aktivity v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch, definovanie všeobecnej vízie adaptácie vybraných oblastí a sektorov a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca na ich realizáciu. Hlavným cieľom aktualizovanej stratégie je prispieť k naplneniu cieľa adaptácie, ktorý zakotvuje Parížska dohoda v článku 7, prostredníctvom zvýšenia odolnosti a zlepšenia pripravenosti SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo

všetkých oblastiach. Stratégia sa snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení.

Podľa Územnej štúdie Slovenska o zmene klímy sa globálne otepľovanie môže prejaviť na našom území rastom priemerov teploty vzduchu do roku 2075 o 2 až 4°C. Takéto klimatické zmeny neboli u nás zaznamenané počas celého holocénu a v praxi znamenajú presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov. Je vysoko pravdepodobné, že negatívne ovplyvnia vodnú bilanciu, biologické výroby ako sú poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybárstvo, zvýšia ohrozenie biodiverzity a rovnako ohrozenie ľudského zdravia (Lapin et al., 2006).

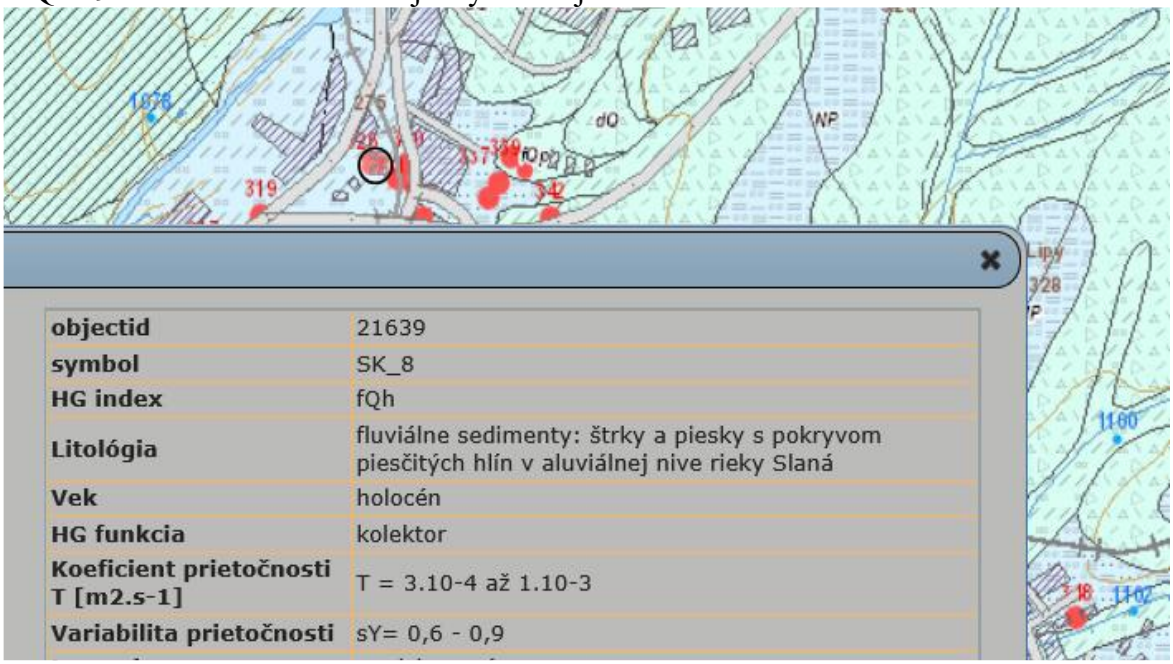
Mesto Rožňava pripravuje "Zelený akčný plán mesta Rožňava", ktorý má podporiť udržateľnú transformáciu malých a stredných podnikov, ale mesto momentálne nemá konkrétny dokument týkajúci sa zmeny klímy.

1.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

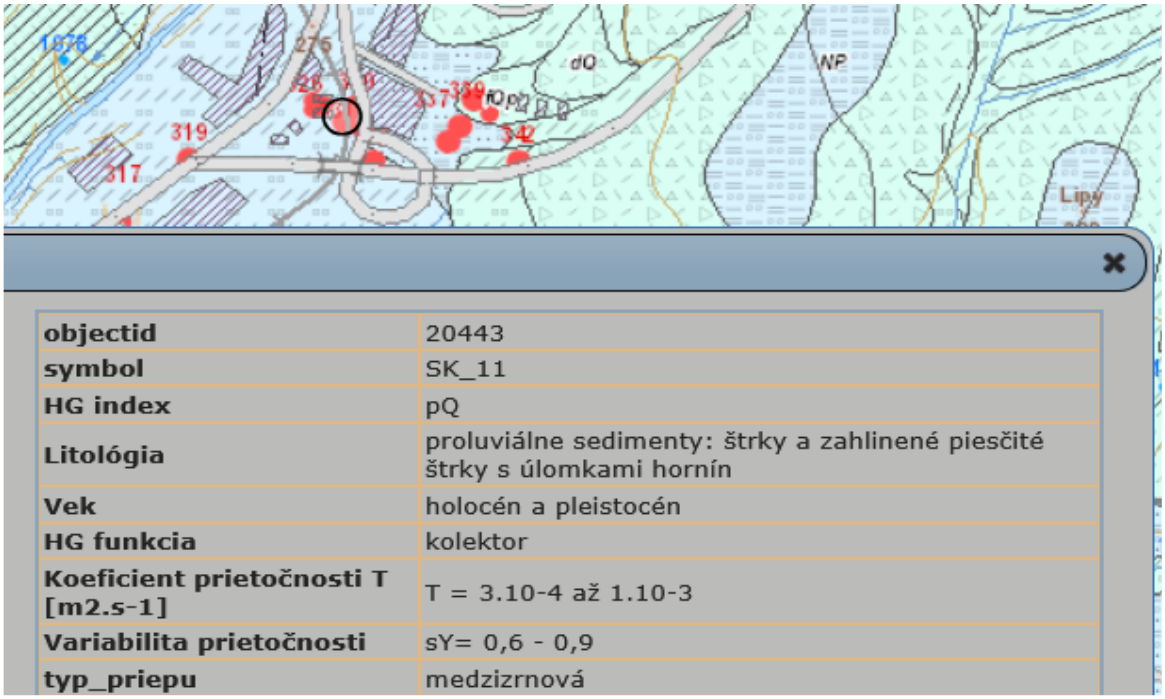
Hydrogeologická charakteristika územia je odrazom geologickej stavby. Územie v tejto časti spadá do oblasti trvalého doplňovania zásob podzemnej vody zo Slanej a jej prítokov. Hodnotené územie z hydrogeologického hľadiska je súčasťou hydrogeologického rajónu MQ 129 (Mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu). Prevahu majú karbonáty s krasovou a krasovo – puklinovou priepustnosťou. V Slovenskom krase je dominantná puklinovo – krasová priepustnosť. Využiteľné množstvo podzemných vôd je 1,00 – 4,99 $l.s^{-1}.km^{-1}$.

<u>Podzemné vody</u>

Záujmové územie sa podľa hydrogeologickej rajonizácie SR nachádza v rajóne MQ 129 Mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu.



https://app.geology.sk



objectid	20443
symbol	SK_11
HG index	pQ
Litológia	proluviálne sedimenty: štrky a zahlinené piesčité štrky s úlomkami hornín
Vek	holocén a pleistocén
HG funkcia	kolektor
Koeficient prietočnosti T [m2.s-1]	T = 3.10-4 až 1.10-3
Variabilita prietočnosti	sY= 0,6 - 0,9
typ_priepu	medzizrnová

V útvare medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov oblasti povodia Hron nevyhovelo požiadavkám nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu 45 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Fe_{celk} (9x) a 35 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (7x).
V skupine terénnych ukazovateľov nebola dosiahnutá nariadením vlády odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom u 80 % vzoriek pri 16 z 20. V skupine základný fyzikálno-chemický ukazovateľov prekročila okrem Fe_{celk} a Mn limitnú hodnotu koncentrácia NO_3^- (3x z 20 stanovení) a to v dvoch objektoch. Ďalej tu boli namerané prekročenia SO_4^{2+} (celkovo 5x v objekte 97290 Žiar – 288 a 350 $mg.l^{-1}$, v objekte 91090 Čoltovo – 439 $mg.l^{-1}$ a v objekte 292190 Lenartovce – 267 a 490 $mg.l^{-1}$),

Podzemné vody kvartéru

V širšom záujmovom území sa podzemná voda vyskytuje najmä vo fluviálnych sedimentoch a v hlbších polohách glacifluviálnych sedimentov. Najväčší hydrogeologický význam majú fluviálne štrkopiesčité sedimenty v užšej poriečnej zóne, podzemná voda je v nich v hydraulickej spojitosti. Menší význam majú štrkopiesky terasového stupňa. Glacifluviálne štrky sú pestré, preto aj priepustnosť je rôzna.

Polohy siltovitých a ílovitých štrkov tvoria miestami bariéru podzemnej vody stekajúcej po nepriepustnom paleogénnom podloží z vyšších častí územia, preto je v týchto miestach HPV vzdutá a nachádza sa bližšie k povrchu. Aj keď štrky dosahujú väčšie mocnosti, bývajú zvodnené len v najspodnejšej časti – na styku s paleogénnym podložím, sú drénované porušenými zónami podložia a potokmi (Studeným a Skalnatým potokom), ktoré ich narezávajú. Deluviálne sedimenty záujmového územia sú tvorené prevažne jemnozrnnými zeminami, ktoré sú nepriepustné až slabo priepustné a nevytvárajú podmienky pre významnejšiu akumuláciu infiltrovaných zrážkových vôd, obsahujú len malé množstvá podzemnej vody. Podzemná voda sa v nich akumuluje iba

lokálne, najčastejšie v terénnych depresiách a v územiach s minimálnym spádom (zamokrené územia). Miestami môžu obsahovať podzemnú vodu vytekajúcu vo svahu na povrch z podložných paleogénnych sedimentov v podobe suťových a plošných prameňov.

Hliny kvartérneho pokryvu sú málo priepustné s koeficientami filtrácie na úrovni kf = 10^{-8} až10^{-9} m.s^{-1}, ktoré ich radia prakticky k nepriepustným resp. veľmi málo priepustným sedimentom. Atmosférické zrážky spadnuté na svahy pahorkatiny jednak povrchovo odtekajú, jednak infiltrujú do rôznej úrovne a stekajú do nižších priepustnejších polôh. Neogénne podložie zastúpené prevažne ílovitými sedimentami je možné považovať obdobne za hydrogeologický izolátor.

Pri inžiniersko-geologickom prieskume bola úroveň hladiny podzemnej vody v jednotlivých prevzatých sondách zistená už v hĺbkach od 3,0 m do 7,0 m pod úrovňou terénu.

objectid	14932
Súradnica X	-317271,69
Súradnica Y	-1245262,13
Nadmorská výška zárubnice [m n.m.]	277,15
Narazená hladina podz. vody [m]	4,75
Úroveň hladiny podz. vody [m]	3,85
Názov vrtu	HVR-10
Záverečná správa	75937 Dig. archív

https://app.geology.sk

Termálne a minerálne pramene a geotermálne vody

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú V hodnotenom území ani v jeho blízkom okolí nie sú evidované žiadne zdroje termálnych ani minerálnych vôd, ktoré by mohli byť navrhovanou činnosťou ohrozené.

V širšom okolí je evidovaný výskyt banských vôd. Banské vody pochádzajú z ložiska Mária Baňa.

Geotermálne vody sú prírodné podzemné vody, ktorých teplota po výstupe na zemský povrch je vyššia ako priemerná ročná teplota vzduchu v danej lokalite. Podľa Vodného plánu Slovenska (2009) bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami. Do územia okresu Rožňava zasahuje útvar geotermálnych vôd SK 300220 FK (karbonáty Rimavskej kotliny S).

V riešenom území nie je identifikovaný žiadny útvar geotermálnej vody.

Povrchové vody

Hydrologicky patrí dotknuté územie do povodia rieky Slaná. Hlavným recipientom a hydrologickou osou územia je rieka Slaná, ktorá je po Bodrogu druhou najväčšou

riečnou sústavou východného Slovenska. Slaná patrí do systému východoslovenských tokov, pre ktoré je charakteristické, že rieky tečú z horských pramenných oblastí do širokej Potiskej nížiny, kde vytvárajú dva vejárovité systémy a do jedného z nich (systému Bodrogu, Slanej s Hornádom) patrí aj hodnotená časť povodia Slanej. Slaná hodnoteným územím preteká svojim stredným tokom len v dĺžke 12,5 km, pričom práve v oblasti Rožňavy svoj pôvodný juhovýchodný smer toku výrazne mení na juhozápadný a medzi Plešiveckou a Silickou planinou vytvára výrazne kaňonovité údolie. Potoky, ktoré v oblasti Rožňavskej kotliny do nej ústia majú celú svoju dĺžku a polohu povodia na študovanom území, okrem časti povodia potoka Čremošná. Sú to Rožňavský potok, potok Čremošná, Hronský a Egrešský potok. Slaná s prítokmi odvodňuje študovanú časť južných svahov masívu Turecká a Volovca, severné svahy Silickej planiny, severovýchodné svahy Plešiveckej planiny a Rožňavskú kotlinu.

Tesne nad Rožňavou Slaná vteká do Rožňavskej kotliny a jej dolina sa rozširuje. Pred vstupom do Slovenského krasu sa niva Slanej spája s poriečnymi nivami svojich prítokov. Tu vzniklo zaplavované územie široké 0,7 - 3,0 km, ktoré síce zvyšuje retenčný účinok koryta, ale táto kladná vlastnosť nie je úmerná hospodárskym stratám, ktoré vznikajú zaplavovaním rozsiahleho okolo 120 ha veľkého a pre poľnohospodárstvo veľmi vhodného miesta.

Čiastkové povodie Slanej

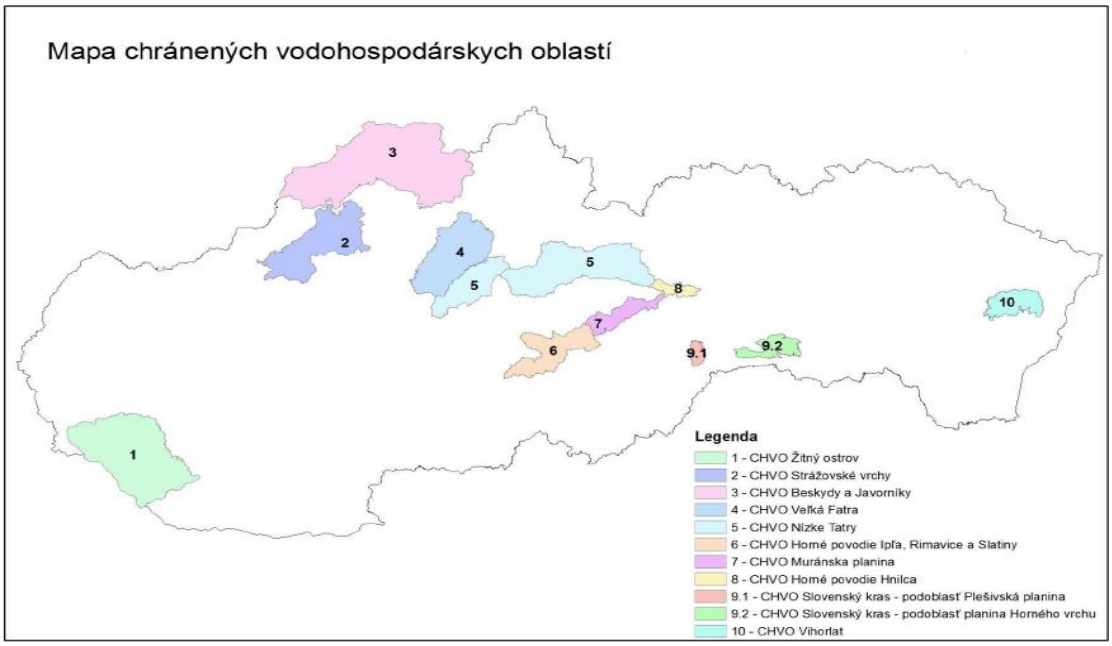
V povodí hlavného toku Slaná sa priemyselná činnosť v minulosti sústreďovala hlavne do banskej činnosti (rudné baníctvo). V súčasnosti je baníctvo v útlme a tak je kvalita vody v toku ovplyvňovaná z tejto činnosti prevažne len znečistením obsiahnutým vo vypúšťaných nepotrebných banských vodách. Niektoré banské vody sú výrazne kyslého charakteru s vysokým obsahom prevažne železa a mangánu. Tok Slaná má v hornom úseku pomerne vyhovujúcu kvalitu, pod Dobšinským potokom sa kvalita zhoršuje práve vplyvom vypúšťaných odpadových vôd. Odpadové vody zo Slavošovských papierní zachytáva jej pravostranný prítok Štítnik. Miesta monitorované v čiastkovom povodí Slanej patria dlhodobo k miestam s najnižším znečistením a s najmenším rozsahom ukazovateľov, v ktorých bol vyhodnotený nesúlad s požiadavkami na kvalitu povrchovej vody. Limitné hodnoty boli výraznejšie prekročené len u N-NO2, u Ca a pri nízkom prietoku vody i v ukazovateli SIbios.

V katastrálnom území obce Brzotín sa nachádzajú 2 vodné plochy:

- vodná nádrž Brzotín na toku Kružniansky potok v blízkosti obce Brzotín
- Brzotínsky rybník nachádzajúci sa v obci Brzotín.

Vodohospodársky chránené územia

Zákonom č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov boli určené chránené vodohospodárske oblasti:



Zdroj: Zákon 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018

Územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, môže vláda vyhlásiť za chránenú vodohospodársku oblasť (§ 31 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách). Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov, sa v kontakte s riešeným územím nachádza vodohospodársky významný tok Slaná.

Vodárenské vodné toky v okrese Rožňava

Tok	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
		od km	do km
Slaná	4-31-01-001	84,30	91,40
Súľovský potok	4-31-01-023	4,60	13,10
Rožňavský potok	4-31-01-032	5,20	13,30
Lepkavý potok	4-31-01-047	1,80	4,10
Zidlovský potok	4-31-01-063	3,30	5,10
Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) zasahujúce do okresu Rožňava

Názov CHVO	plocha <km^2)	využiteľné množstvá vodných zdrojov (m^3.s^{-1})			výmera pôdy (km^2)	
		povrchové	podzemné	spolu	Poľnohosp.	lesnej
Slovenský kras -Plešivecká planina	57	-	0.55	0,55	11,00	46,00
Slovenský kras -Horný vrch	152	-	1,97	1,97	23,50	126,00
Horné povodie rieky Hnilec	108	0,16	0.10	0,26	-	-

Vodohospodársky významné toky v okrese Rožňava

Tok	**Číslo hydrologického poradia**
Slaná	4-31-01-001
Vlčia	4-31-01-012
Dobšinský potok	4-31-01-008
Súľovský potok	4-31-01-023
Rožňavský potok	4-31-01-032
Cremošná	4-31-01-042
Lepkavý potok	4-31-01-047
Stítnik	4-31-01-060
Zidlovský potok	4-31-01-063
Murári	4-31-02-007
Hnilec	4-32-02-001
Turňa	4-33-01-072

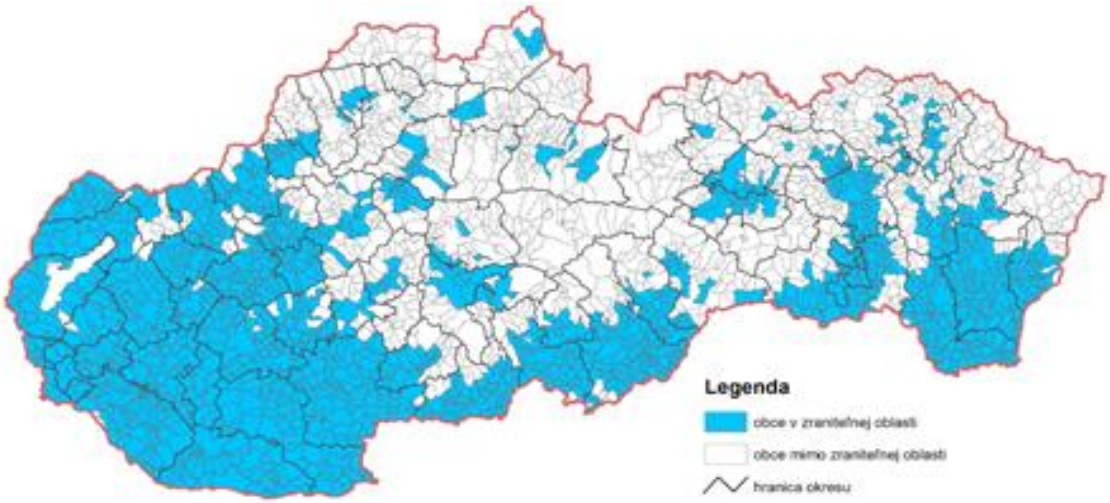
Zdroj: RÚSES okresu Rožňava

Dotknuté územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

V riešenom území a jeho okolí sa nenachádzajú vodárenské nádrže, ani zdroje vody využívanej pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Nie sú tu vytýčené a schválené ani ochranné pásma takýchto zdrojov.

Záujmové územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany žiadneho vodného zdroja.

Citlivé a zraniteľné oblasti



Zdroj: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019

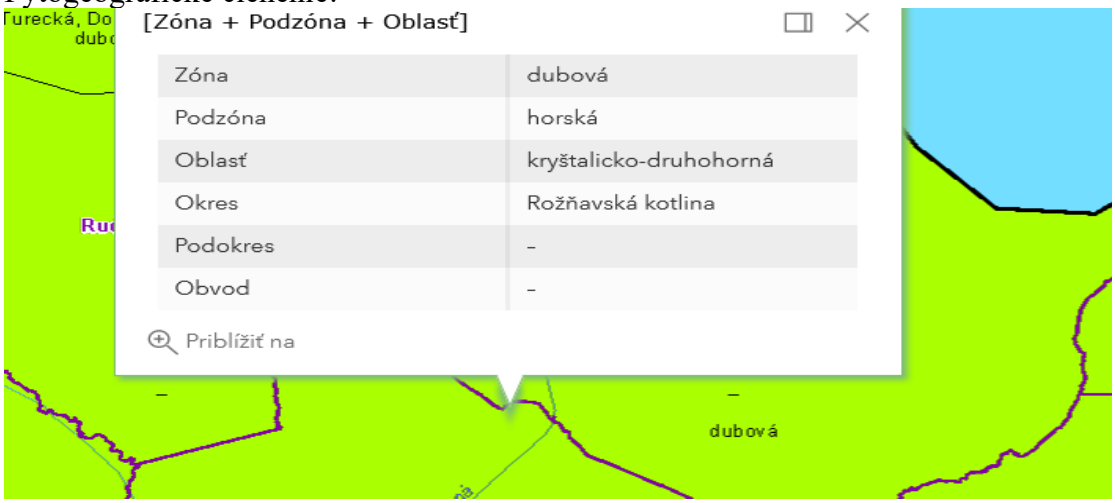
Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd, alebo vsakujú do podzemných vôd , v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mgl^{-1}, resp. sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Mesto Rožňava je zaradené medzi zraniteľné oblasti v zmysle Nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z.. Obec Brzotín nie je zaradená medzi zraniteľné oblasti.

1.7. **Fauna a flóra**

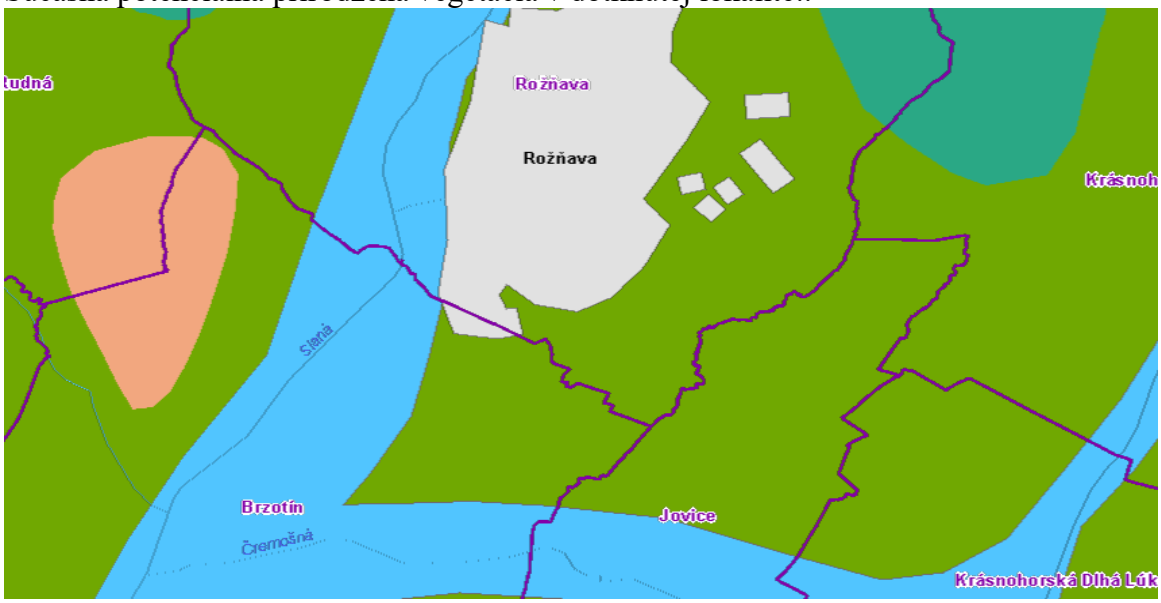
Rastlinstvo

Geobotanické členenie vychádza z Geobotanickej mapy Slovenska /Michalko a kol.,1987/. Geobotanická /vegetačná/ mapa SR je mapou vegetačno-rekonštrukčnou. Je výsledkom využitia znalosti o vegetácii v prírodných podmienkach územia a dlhodobého postupného výskumu v prírode.

Fytogeografické členenie:



Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia v dotknutej lokalite:.



https://app.sazp.sk/atlassr/

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu je taká, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

Živočíšstvo

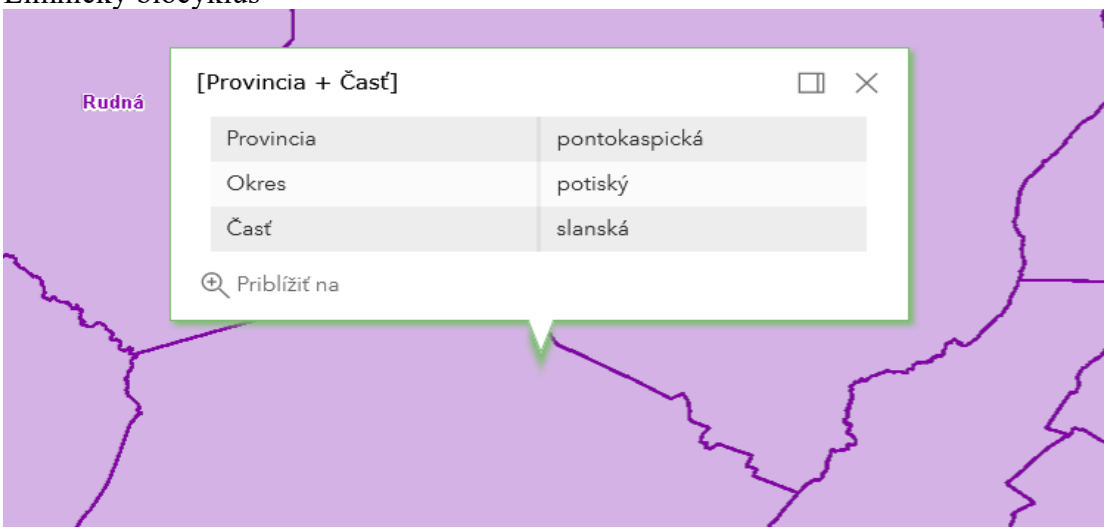
Zoogeografické členenie

Zoogeograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo riešeného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu. (Hensel, K., Krno, l., In: Atlas krajiny SR, 2002). Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo riešeného územia do provincie listnatých lesov a podkarpatského úseku, (Jedlička, L., Kalivodová, E., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Terestricky biocyklus

Zdroj: https://app.sazp.sk

Limnický biocyklus



Zdroj: https://app.sazp.sk

Súčasná štruktúra a zloženie živočíšnych spoločenstiev v riešenom území je výsledkom dlhodobého evolučného vývoja a relatívne krátkodobého, ale veľmi intenzívneho pôsobenia činnosti človeka. Riešené územie navrhovanej činnosti predstavuje podhorskú krajinu s rušivým antropickým vplyvom. Okolie riešenej lokality je výrazne pozmenené činnosťou človeka so zastúpením priemyselných prvkov, poľnohospodárskych prvkov, dopravných líniových prvkov, obytných a rekreačných objektov a vzhľadom na blízkosť a veľkosť zastavaného územia mesta Rožňava trvalý

výskyt chránených druhov živočíchov nie je pravdepodobný. Vzhľadom na otvorenosť priestoru do okolitého prírodného prostredia možno očakávať prechodný najmä potravný výskyt u bežne rozšírených druhov typických pre biotopy zastúpené v okolí, ojedinelé nie je vylúčený aj výskyt vzácnejších druhov.

Biotopy živočíchov v širšom hodnotenom území

Živočíšstvo obce Brzotín a mesta Rožňava zastupujú svojou početnosťou predovšetkým lesné a lesostepné druhy stavovcov, ktoré sú typické v lesných komplexoch Breziny, Gardianky, Novej hory, Skalky, Kubrianskej či Opatovskej doliny a ďalších. Z plazov možno spomenúť užovku stromovú (Elaphe longissima) a jaštericu zelenú (Lacerta viridis), z vtákov sokola sťahovavého (Falco peregrinus), jastraba krahulca (Accipiter nisus), dudka chochlatého (Upupa epops), krutihlava lesného (Jynx torquilla), žltochvosta lesného (Phoenicurus phoenicurus), z cicavcov bielozúbku bielobruchú (Crocidura leucodon), raniaka hrdzavého (Nyctalus noctula), ucháča sivého (Plecotus austriacus), plcha obyčajného (Glis glis), plcha záhradného (Eliomys quercinus) a ďalšie. Výslnné okraje lesa v Bielokarpatskom podhorí sú dôležitým biotopom hmyzu, pričom z rovnokrídlovcov sa tu nachádzajú koníky (koník červenokrídly (Psophus stridulus), koník modrokrídly (Oedipoda coerulescens). Rastlinná etáž je domovom pavúkov, napr. Linyphia triangularis, Agelena labyrinthica. Blízko vlhkých stanovíšť sa zdržiavajú salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra) i skokan štíhly (Rana dalmatina). Nižšie listnáče a kroviny vyhľadávajú strakoš červenochrbtý (Lanius collurio), muchár sivý (Muscicapa striata), přhľaviar červenkastý (Saxicola rubetra), krutihlav hnedý (Jynx torquilla). V korunách stromov hniezdi bocian čierny (Ciconia nigra). Skoro na jar sem prilieta sluka lesná (Scolopax rusticola). Z drobných zemných cicavcov sa tu nachádza jež východoeurópsky (Erinaceus concolor). Chudobnejšie sú stavovce zastúpené v agrobiocenózach. Medzi typických zástupcov patria jarabica poľná (Perdix perdix), prepelica poľná (Coturnix coturnix), bažant obyčajný (Phasianus colchicus), zajace (Lepus europaeus), trasochvost žltý (Motacilla flava), škovránok poľný (Alauda arvensis), přhľaviar červenkastý (Saxicola rubetra) a z cicavcov tchor obyčajný (Putorius putorius), hraboš poľný (Microtus arvalis), syseľ obyčajný (Citellus citellus), krt obyčajný (Talpa europaea), líška obyčajná (Vulpes vulpes), lasica obyčajná (Mustela nivalis), srnec hôrny (Capreolus capreolus), sviňa divá (Sus scrofa), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice. K charakteristickým členom pôdneho edafónu na poľnohospodárskych pôdach patria háďatká, pásavka zemiaková (Leptinotarsa decemlineata), zrniarky a nosániky. Z blanokrídlovcov sa na poliach v čase kvitnutia olejnín a krmovín hojne vyskytuje včela medonosná (Apis mellifera). Na opeľovaní poľných kultúr sa okrem čmeľa zemného (Bombus terrestris) podieľajú aj samotárske včely (z rodu Andrena a Halictus), osy, hrabavky, kutavky. Lány kukurice (steblá a klasy) poškodzujú húsenice vijačky kukuričnej (Ostrinia nubialis). Z motýľov je charakteristický výskyt mlynárika kapustového (Pieris brassicae), mlynárika repového (Pieris rapae) a mlynárika repkového (Pieris napi).

<u>Migračné koridory živočíchov</u>

V rámci širšieho riešeného územia sa v riešenom území vyskytuje výrazný migračný biokoridor hydrického typu - nadregionálny biokoridor rieky Slaná.

Cesty mimo sídla majú sprievodné porasty, ktoré slúžia hlavne v zimných mesiacoch pre stanovište dravých vtákov pri zháňaní si potravy. Porasty sú zväčša zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia aj pre iné druhy vtákov. Z druhov synantropných alebo hemisynantropných, t. j. druhov ktoré žijú v blízkosti ľudských sídlisk alebo osídľujú prostredie, vytvorené človekom, do mesta Rožňava a obce Brzotín. Cez vlastné riešené územie neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov vyššieho rádu.

1.8. Chránené územia a ochranné pásma

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

V širšom okolí vV sústave NATURA 2000 sa nachádzajú:
- chránené vtáčie územie Slovenský kras,
- územia európskeho významu: Plešivecká planina, Brzotínske skaly a Slaná.

Prírodné pamiatky:
Na území Silickej planiny:

- Hradná vyvieračka,
- Ceger Jaskyňa Červeného Mnícha,
- Mačacia diera,
- Machová priepasť,
- Vyšilová priepasť,
- Štvorotvorová priepasť,
- Bačová priepasť,

- Peňažnica pri Tistabiku,
- Priepasť pri Drienovci,
- Víťúzova priepasť,
- Zasypaná priepasť,
- Kumuláková priepasť

Na území Plešiveckej planiny:

- Fabianova dvojitá priepasť,
- Jaskyňa lebiek,
- Jaskyňa pod Bukom,
- Nová brzotínska,
- Sovia priepasť,
- Stará brzotínska,
- Svätojánska priepasť,
- Okrajová peňažnica,
- Komulákova priepasť,
- Priepasť pri Fabianovej.

Územie prírodných pamiatok je zaradené do piateho stupňa ochrany.

Chránený areál:

- CHA Slaná (EČ 1198) o výmere 35,23 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 2011, Vyhláškou KÚŽP Košice č. 6/2011 z 18. marca 2011 - účinnosť od 1. 4. 2011. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je ochrana biotopu európskeho významu: Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0) a druhov európskeho významu: hlaváč bieloplutvý (Cottus gobio) a mrena škvrnitá (Barbus petenyi). Územie je v pôsobnosti ŠOP SR, Správy národného parku Slovenský kras. Leží v k. ú. Brzotín, Plešivec, Slavec. CHA je chránený 3. stupňom ochrany.

Prvky kostry ekologickej stability:

- Regionálne biocentrum č. 1 - predstavuje časť areálu Silickej planiny s jadrom, ktoré predstavuje Národná prírodná rezervácia „Brzotínske skaly“. Biocentrum pozostáva z hospodárskymi zásahmi málo narušeného pôvodného dubovo-bukového lesného porastu.
- Regionálne biocentrum č. 2 - predstavuje časť Plešiveckej planiny so strmými, východne orientovanými svahmi s pôvodnými dubovo - bukovými porastami a s bohatým bylinným krytom.
- Miestne biocentrum – Brzotínske rybníky predstavujú vodnú plochu nachádzajúcu sa v alúviu toku Čremošná, ktorá je hospodársky využívaná pre chov rýb. Vodná plocha má v danom prostredí aj významnú estetickú funkciu.

- Interakčný prvok - lemuje kótu Hôrka, nad Brzotínom, čím vytvára spolu so zeleňou cintorína výrazný krajinný prvok.

- Regionálny biokoridor popri toku Slanej, kde dominujú brehové porasty jelše sivej (Alnus incana), vŕby bielej (Salix alba); miestami sa vyskytuje topoľ biely (Populus alba).

Biokoridory lemových spoločenstiev predstavujú výrazný interakčný prvok medzi lesnými a nelesnými ekosystémami a zároveň vytvárajú koridor pre výmenu genetických informácii a migráciu elementov flóry a fauny pozdĺž lemov.

- Miestny biokoridor č.1 - spája regionálne biocentrum nachádzajúce sa na Plešiveckej planine s regionálnym biokoridorom vedúcim nivou Slanej. V hornej časti biokoridoru sa nachádzajú bukové porasty.
- Biokoridor č.2 - prechádza cez ekologicky najzaťaženejšie územie. V hornej časti sú to zamokrené lúky, ktoré v dolnej časti prechádzajú do krovinatej zelene s napojením na záhradnú zeleň.
- Biokoridor č.3 - prechádza pozdĺž toku Čremošná. Je charakteristický brehovými porastami z jelše sivá (Alnus incana), vŕby bielej (Salix alba) a v spodnej časti s bazou čiernou (Sambucus nigra).
- Biokoridor č.4 - prechádza popri miestnom potoku cez ekologicky najzaťaženejšie územie až ku priestorom riadenej skládky komunálneho odpadu a priľahlých lesných porastoch.

Najbližšie chránené územia k riešenému územiu sú Brzotinské skaly:

Zdroj: https://maps.sopsr.sk/mapy/map.php

Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

<u>Chránené stromy</u>

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. V dotknutom území sa nevyskytujú žiadne chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy.

V okrese Rožňava sa nachádza viacero chránených stromov vyhlásené Všeobecnou záväznou vyhláškou Krajského úradu v Košiciach č. 1/1996 z 27.novembra 1996.

Jedná sa o chránené stromy s názvom:

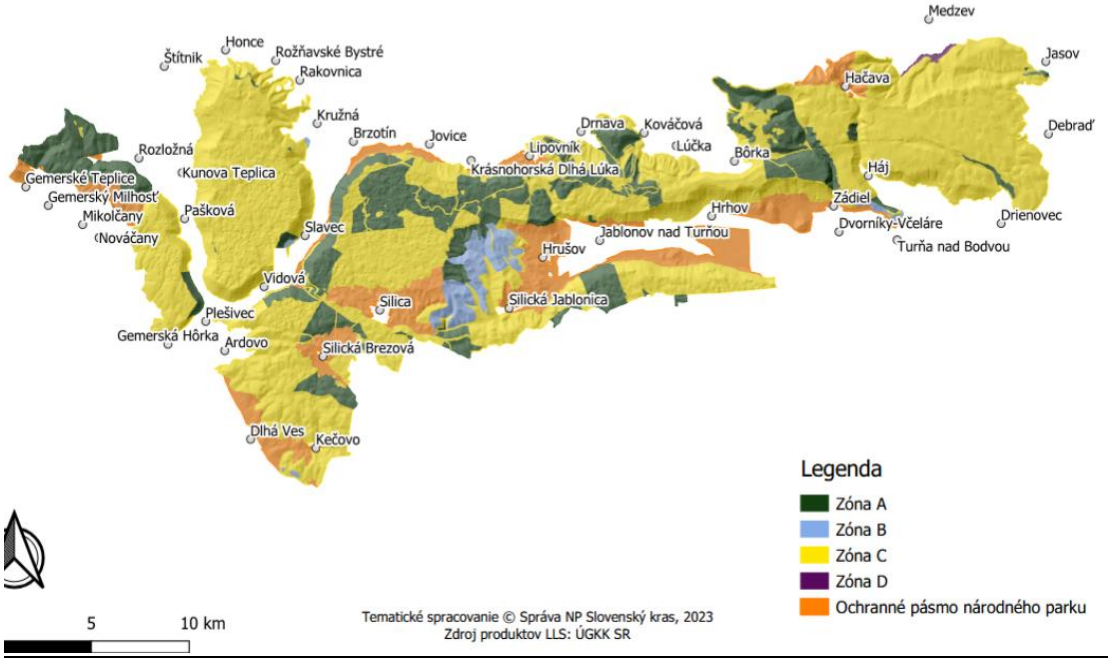
- Buk v Rožňave
- Dub v Joviciach
- Duby v Krásnohorskom Podhradí
- Lipy v Kováčovej
- Lipy v Rochovciach
- Lipa v Silici
- Lipa v Slavci
- Lipa v Stratenej
- Lipy v Štítniku

<u>Ochranné pásma:</u>

<u>Ochranné pásma rieky Slaná a NP Slovenský kras</u>

Ochranné pásmo (OP) chráneného územia má vždy o 1 stupeň nižší stupeň ochrany ako CHÚ (zvyčajne 100 m naokolo rezervácie a 60 m okolo prírodnej pamiatky), ale OP nie vždy musí byť vyhlásené, OP CHÚ rieky Slaná nebolo určené. Vzhľadom k tomu je platné predchádzajúce usmernenie.

Ochranné pásmo NP Slovenský kras je srčené na mape zonácií.



<u>Ochranné pásma ciest mimo zastavaného územia</u>

- 15 až 20 m od osi vozovky ciest

<u>Ochranné pásmo dráhy</u>

Ochranné pásmo železnice je 60 m na každú stranu od osi TEŽ.

Ochranné pásma vodohospodárskych vedení a zariadení

- 1,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm,

Ochranné pásma elektroenergetických zariadení

- 10 – 35 m obojstranne od krajného vodiča u vonkajších elektrických vedení pri napätí od 1 kV až nad 400 kV
- 1 – 3 m obojstranne u kábelových elektrických vedení
- 30 m od objektu alebo oplotenia elektrickej stanice
- 10 m od konštrukcie transformovne z VN na NN.

Ochranné pásma plynárenských zariadení

- 4 – 50 m pre plynovody a prípojky s DN menším ako 200 mm až nad 700 mm
- 1 m pre NTL a STL plynovody a prípojky, ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce.
- 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, zásobníky propán – butánu)
- 10 m pri STL plynovodoch a prípojkách na voľnom priestranstve a v nezastavanom území
- 20 – 200 m pri VTL plynovodoch a prípojkách s DN < ako 150 mm až nad 500 mm
- 50 m pri plniarňach a stáčiarňach propánu a propán – butánu

Ochranné pásma telekomunikačných vedení

- 1,5 m od osi telekomunikačných vedení (kábelových) obojstranne

Ochranné pásma vodných tokov

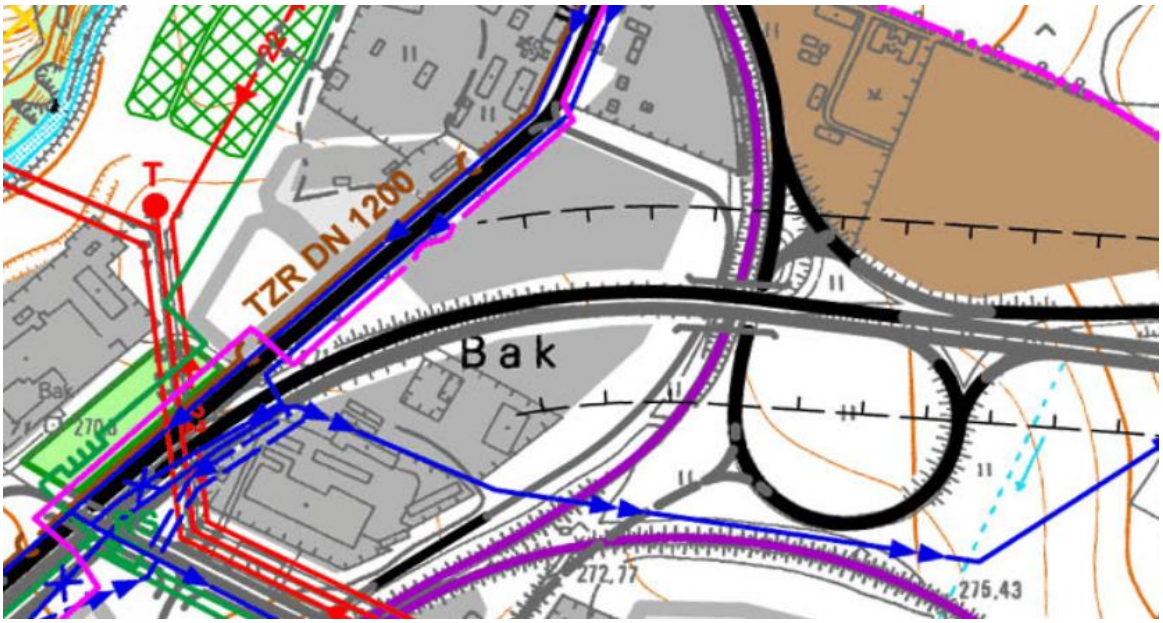
- v zmysle zákona §49 zákona 364/2004Z.z. o vodách ,ponechať voľný, nezastavaný ,manipulačný pás min. š. 10 m od brehových čiar a umožniť správcovi prístup k vodnému toku,

Ochranné pásmo lesa

- 50 m od okraja lesných pozemkov

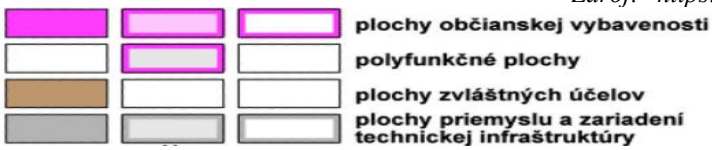
1.9. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provincionálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.



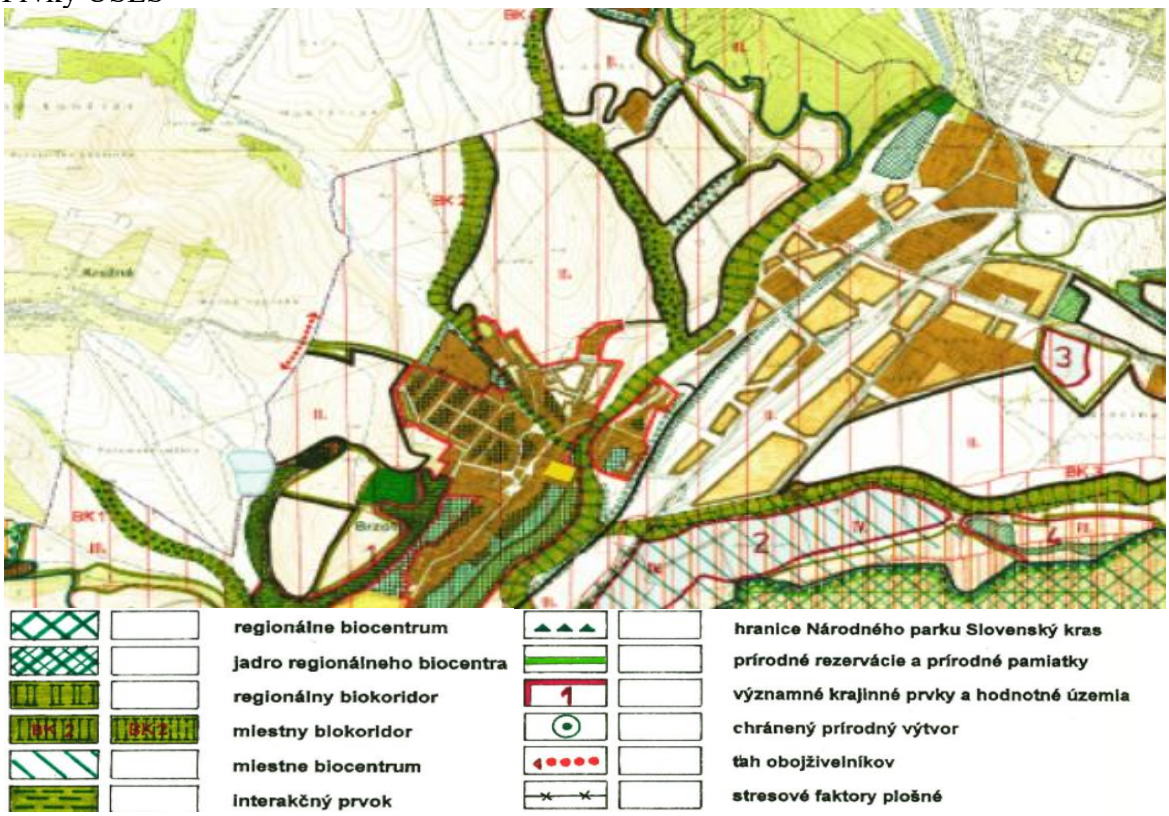
Návrh kostry RÚSES:

Zdroj: https://www.uzemneplany.sk/upn/brzotin/



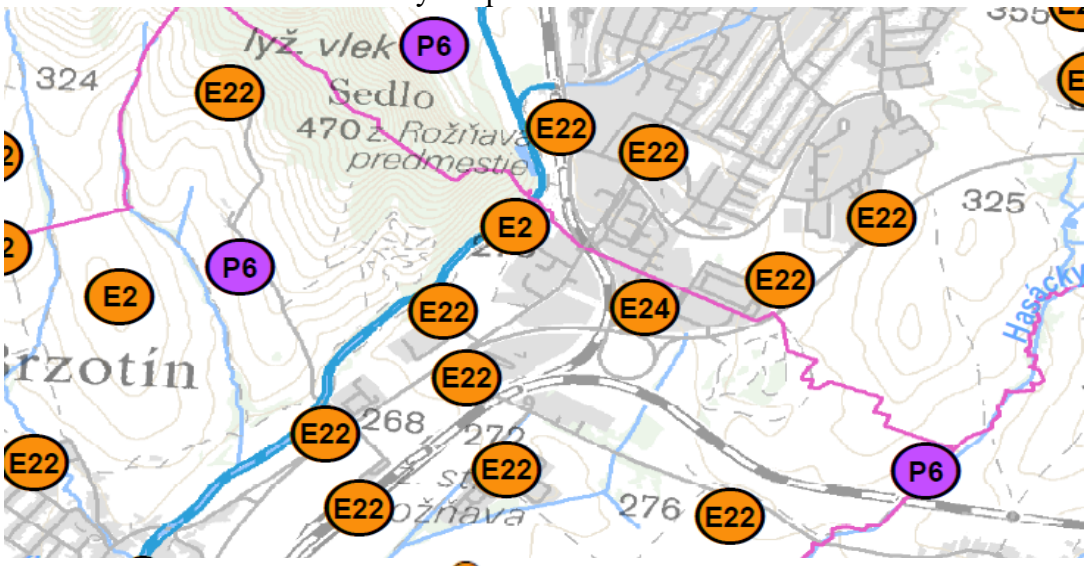
Ochranné pásmo (OP) chráneného územia má vždy o 1 stupeň nižší stupeň ochrany ako CHÚ (zvyčajne 100 m naokolo rezervácie a 60 m okolo prírodnej pamiatky), ale OP nie vždy musí byť vyhlásené,

Prvky ÚSES



https://www.uzemneplany.sk/upn/brzotin/

Návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení



EKOSTABILIZAČNÉ OPATR ENIA
E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie
E22 – za bezpečiť výsadbu zo lačnej hygienickej vegetácie
E24 – monitorovať a sanovať environmentálne záťa že

Provinciálne biocentrá

- Zádielska dolina, Havrania skala, Turniansky hradný vrch - BPV/1 (okres Rožňava, Košice - okolie), Prielom Hornádu, Kyseľ, Holý kameň, Suchá Bela, Piecky, Sokol - BPV/2 (okres Rožňava, Spišská Nová Ves),

Nadregionálne biocentrá
- Sivec, Vozárska, Vysoký vrch - BNV/8 (okres Rožňava)
- Slovenský kras - Plešivecká planina - BNV/9 (okres Rožňava, Košice -okolie),
- Hrhovské rybníky a Dolný vrch - BNV/10 (okres Rožňava)

Nadregionálne biokoridory
- Zádielska dolina - Červené skaly - NB/7 (okres Rožňava, Spišská Nová Ves)
- Hranica MR - Domica - Koniarska planina - Stolica - Slovenský raj - NB/8 (okres Rožňava, Spišská Nová Ves)
- Gemerská pahorkatina - Domica - Silická planina - Horný vrch – Zádielska dolina - NB/9 (okres Rožňava).

Pre okres Rožňava bol vypracovaný regionálny územný systém ekologickej stability (R- ÚSES) v roku 1993. V zmysle uvedeného dokumentu najbližší významný prvok ÚSES tvorí regionálny hydrický biokoridor rieky Slaná. Posudzovaná lokalita priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability.

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

2.1. Štruktúra krajiny

Miesto navrhovanej činnosti ako aj širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym priemyselným, poľnohospodárskym a polyfunkčným využitím. V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené, alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia. K zmene krajinnej štruktúry dotknutého územia došlo v období odlesnenia, keď sa územie začalo využívať na poľnohospodárske účely (orná pôda, lúky a pasienky). V súčasnej krajinnej štruktúre širšieho okolia dominuje mestská krajina (Rožňava). Širšie okolie je tvorené prevažne zastavaným územím mesta Rožňava a južne až juhozápadne obcou Brzotín.

Súčasnú krajinnú štruktúru krajiny bližšieho okolia hodnoteného územia tvoria:

A. Urbanizované plochy:
- mesto Rožňava,obec Brzotín
- športové a rekreačné areály.

B. Poľnohospodárske plochy
- veľkoplošné oráčiny, lúky a pasienky
- poľnohospodársky areál

C. Vegetácia v kultúrnej krajine
- sprievodná vegetácia komunikácií

• náletová vegetácia a rozptýlená zeleň
• líniová brehová a nelesná stromová vegetácia
• nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel.

D. Vodné toky a plochy
• vodný tok Slaná

E. Dopravné plochy a vedenia
• poľné cesty,
• dopravné koridory
• železničná trať

2.2. Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie.

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá , biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho, alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov , funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok. Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré zmenšujú výslednú ekologickú hodnotu.

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51-1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 -3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01-4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Kostra MÚSES bola podľa platnej metodiky vymedzená v štruktúre: biocentrá, biokoridory, ostatné ekostabílízačné prvky - ekologicky významné segmenty krajiny, interakčné prvky a genofondové lokality.

Z hľadiska priestorovej stability v rámci Miestneho územného systému ekologickej stability je hodnotenie nasledovné:

1. stupeň: veľmi nízka stabilita - patria sem premenené, intenzívne obhospodarované a umelé prvky krajinnej štruktúry, ako je orná pôda poľnohospodárskeho pôdneho fondu, zastavané územie obce a infraštruktúra.

2. stupeň: dotknuté územie nízka stabilita - do kategórie boli začlenené trvalé trávne porasty s veľkovýrobným využitím, maloplošné záhradky a záhumienky, urbanizovaná oblasť bez ekostabilizačných prvkov. Územie je charakterizované antropogénnymi vplyvmi. Jestvujúce plochy sú prevažne zastavané resp. poľnohospodársky využívané s blokmi poľnohospodársky významných monokultúr.

3. stupeň: stredná stabilita - je tvorená ekosystémami polprírodného a prírodného charakteru, avšak čiastočne antropogénne ovplyvnenými a narušenými. Patria sem narušené častí vodného toku a brehových porastov miestnych hydrických biokoridorov a menšie enklávy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie.

4. stupeň: vysoká stabilita - patria sem polprírodné umelo založené lesné porasty, porasty s prímesou pôvodných drevín, ekotony nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie v kontakte s trvalými trávnymi porastmi a ich väčšie plochy a zoskupenia, segmenty lesných spoločenstiev v okolí chránených maloplošných území, mokraďe a málo antropogénne narušené brehové porasty.

5. stupeň: veľmi vysoká stabilita - zaraďujeme sem prirodzené prvky krajiny, plochy chránených území, napr. CHÚ Brzotínske skaly, CHÚ Slaná, Slovenský kras, genofondové plochy a antropogénne nenarušené zachovalé biokoridory.

2.3. Ochrana krajiny

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:

- širšie uplatnenie zelene v štruktúre mesta a jeho kontaktných zón s voľnou krajinou,
- systémové napojenia mesta na regionálnu a nadregionálnu sieť biokoridorov,
- adekvátne zastúpenie zelene vo voľnej krajine a zásady na jej dislokáciu.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany, alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Návrh územného systému ekologickej stability rieši celoplošnú ochranu územia, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

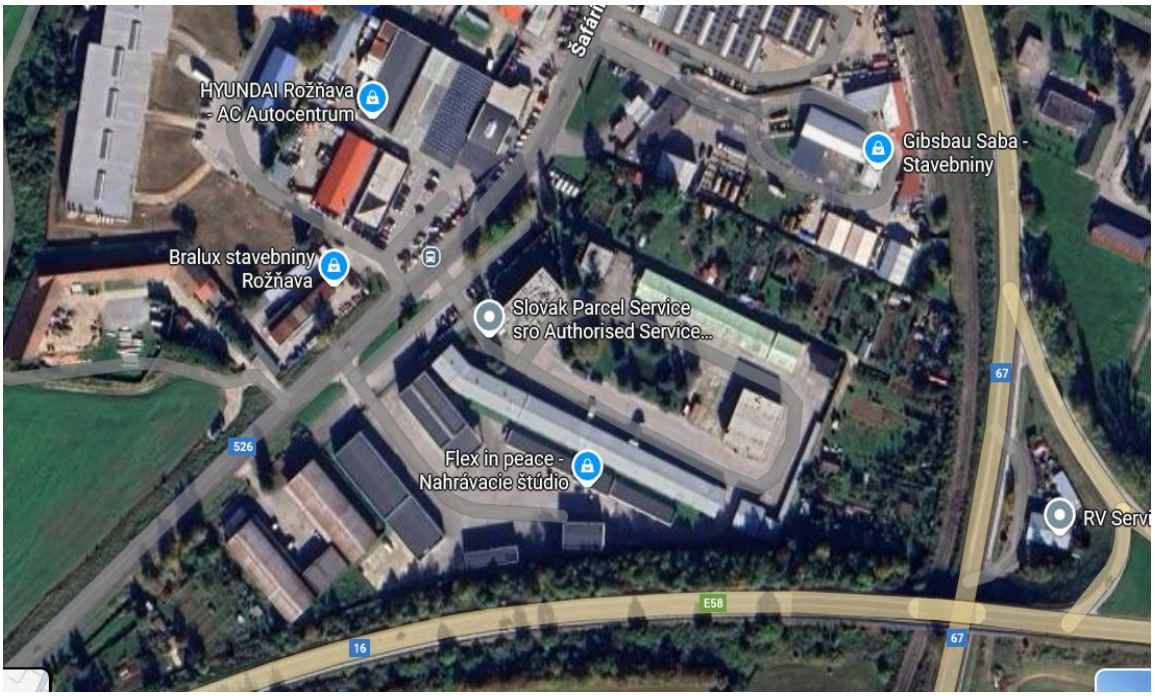
2.4. Scenéria krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, iba posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). Posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako aj ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny sú považované: osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. Uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny, reprezentuje celkový vizuálny vzhľad krajiny. Predstavuje bipolárnu sústavu kombinácií tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania štruktúr krajinného povrchu (kompozície), čím sa vytvára špecifická kombinácia krajinných typov. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi:

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Krajinný obraz	**Reliéf** Konfigurácia terénnych tvarov	celkový pomer hmôt v krajinnom obraze
		výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu
		pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie
		pôsobenie dominánt v priestore
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinnej pokrývky	zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinnej pokrývky
		usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinnej pokrývky
		parametre a proporcie
		textúra zložiek krajinnej pokrývky

Osobitným fenoménom riešeného územia je umiestnenie v cestnom trojuholníku:



Zdroj: https://www.google.com/maps

Scenéria krajiny v dotknutej lokalite realizáciou navrhovanej činnosti bude zmenená, avšak s maximálnym zachovaním prírody.

Krajinný obraz reprezentuje typický vonkajší vzhľad danej časti krajiny. Je velmi rôznorodý vzhľadom na uhol pohľadu pozorovateľa. V danom prípade sa navrhovanou činnosťou príjateľnou formou zmení a doplní scenéria časti BAK na rozhraní obce Brzotín a mesta Rožňava.

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

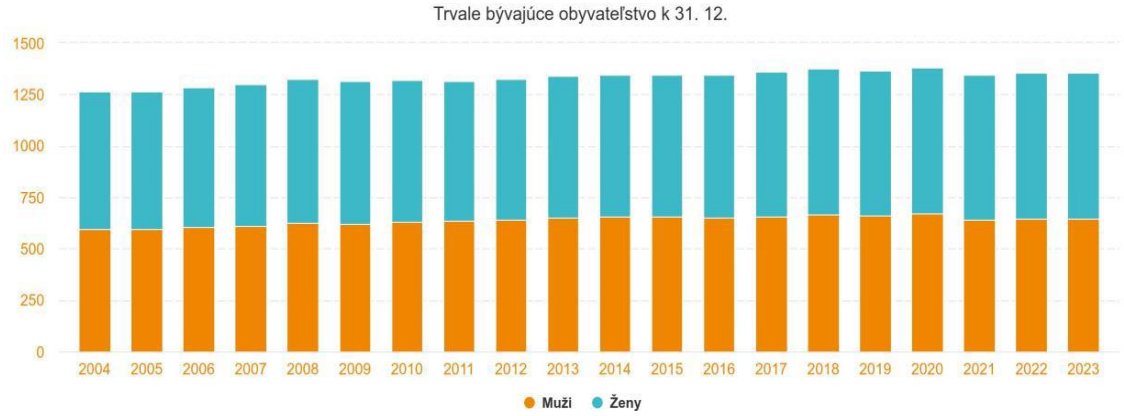
Dotknutým územím je obec Brzotín s 1360 obyvateľmi k 1.1.2025.

3.1. História obce

Obec Brzotín vznikla podľa oficiálnych údajov v 1243, avšak je oveľa staršia. Pôvodne zamestnanie obyvateľov bolo baníctvo a pastierstvo. Zlato sa tu dolovalo už na začiatku storočia. R. 1847 osobitná spoločnosť postavila v obci vysokú pec.

3.2. Demografia

Vývoj počtu obyvateľov v obci Brzotín:



Štruktúra obyvateľov podľa pohlavia v obci Brzotín k 1. 1.2021

Územná jednotka	Spolu	muži		ženy	
		abs.	%	abs.	%
Brzotín	1 336	648	48,5	688	51,5

https://www.scitanie.sk

3.3. Socioekonomické charakteristiky územia

Hlavným zdrojom okresu Rožňava sú nerastné suroviny, avšak ich ťažba je v útlme. Veľkým bohatstvom sú lesy, ktoré zaberajú 60 % plochy územia. Okres má pomerne dobré podmienky pre poľnohospodársku výrobu, najmä na pestovanie obilnín. Vo vyšších polohách sa rozprestierajú lúky a pasienky, ktoré tvoria 65 % poľnohospodárskej pôdy.

Prevažná časť územia je tvorená vidieckymi oblasťami, v ktorých žije 60 % obyvateľov z celkového počtu. V osídleniach mestského typu žije 40 % obyvateľov.

Vekové skupiny obyvateľstva sú vymedzené podľa vzťahu k ekonomickej aktivite - obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku. Ku koncu roka 2021 v okrese Rožňava približne 66,23 % v produktívnom veku z celkového počtu obyvateľov. V predproduktívnom veku bolo 17,02 % obyvateľov a v poproduktívnom veku bolo 16,75 % obyvateľov. Z hľadiska podielu osôb v poproduktívnom veku sa okres Rožňava radí do priemeru v rámci SR.

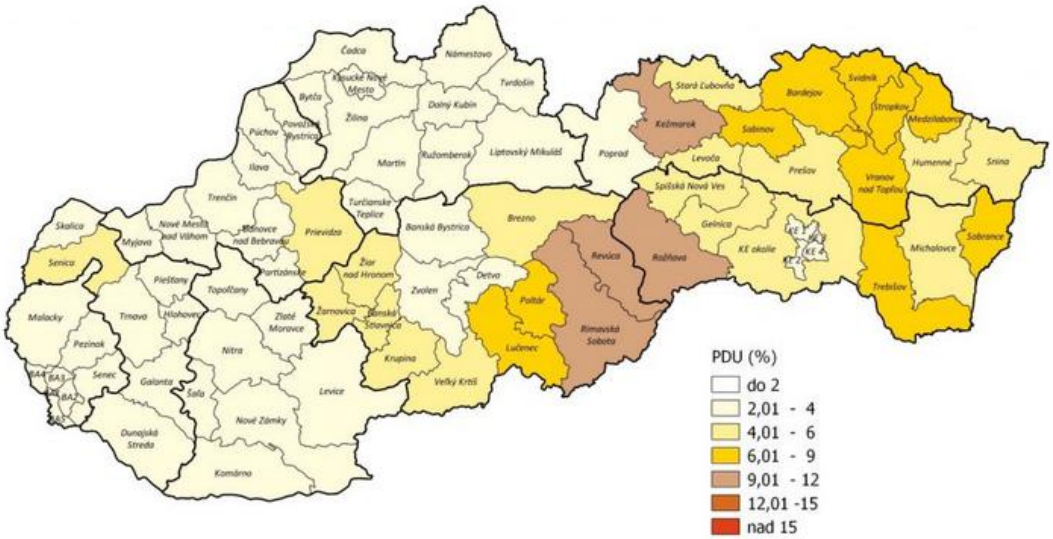
Z dlhodobého hľadiska má vývoj počtu obyvateľov v okrese klesajúci trend. Z hľadiska prirodzeného prírastku je v období rokov 2014 - 2020 zrejmý narastajúci vývoj.

Napriek negatívnemu trendu vývoja od roku 2018 je však stále možné konštatovať, že natalita v sledovanom území bola až do uvedeného obdobia dlhodobo vyššia ako mortalita. Priemerný vek obyvateľstva v okrese je 40,5 roku, t. j. v porovnaní s ostatnými okresmi KSK patrí k okresom v strede, čo sa týka priemerného veku obyvateľstva (najvyšší priemerný vek v okrese Košice IV 44,1).

Hodnota indexu starnutia sa v okrese dlhodobo zvyšuje. Okres Rožňava je spomedzi okresov KSK okresom s nižším percentuálnym podielom osôb v predproduktívnom veku 16,56 % v porovnaní s priemerom KSK (17,16 %), čím sa napriek tomu radí medzi okresy s vyšším podielom osôb v predproduktívnom veku v rámci Slovenska.

Okres Rožňava je dlhodobo jedným z okresov s vysokou mierou evidovanej nezamestnanosti. Jej výška sa v období rokov 2011 – 2021 pohybovala v rozmedzí 29,04 % -

12,14 %, kým miera evidovanej nezamestnanosti na Slovensku sa v rovnakom čase pohybovala medzi 14,44 % - 4,92 %.



Zdroj: https://www.indexnoslus.sk/prehlad-nezamestnanosti-v-okresoch-sr-januar-2024/

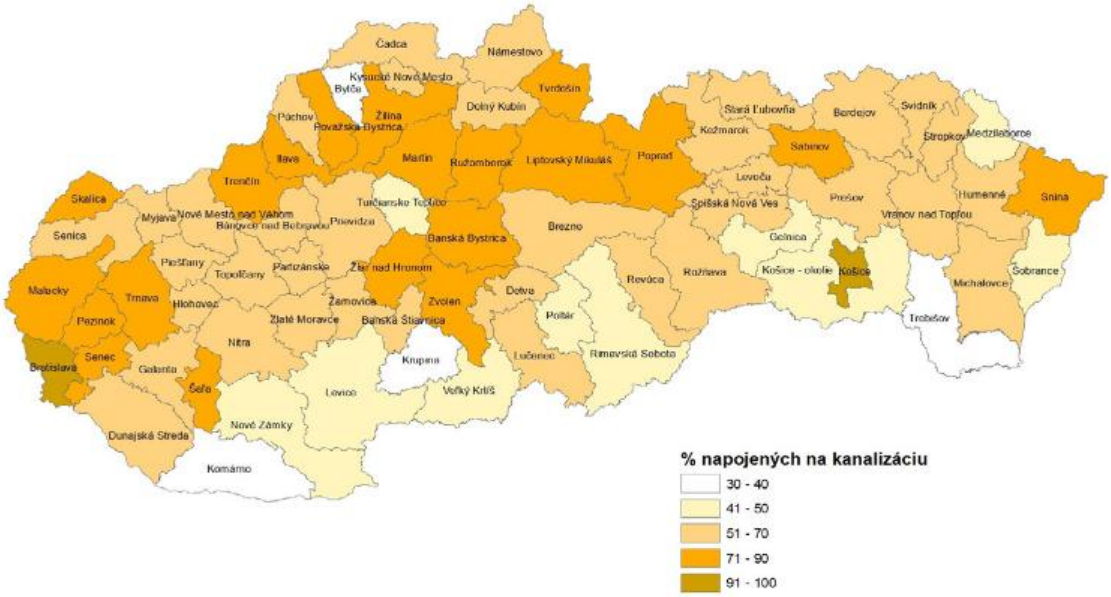
Ekonomickú štruktúru okresu tvoria hlavne: obchodná činnosť, priemysel (priemysel papiera a celulózy, textilný, strojárensko-montážny a potravinársky priemysel), poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo. Ďalšími odvetviami sú stavebníctvo, administratíva, zdravotníctvo a doprava.
V katastri mesta Rožňava sa nachádza priemyselný park s rozlohou 15,9 ha, ktorý v súčasnosti nie je plne využitý. V okrese sa nachádzajú pozostatky banskej činnosti ťažby vápenca a sadrovca. Najvýznamnejšie zastúpenie priemyselnej činnosti a služieb v riešenom území je v meste Rožňava.

3.4. Infraštruktúra

Na území okresu Rožňava prevláda zástavba s priemernou obytnou plochou bytu 57 m^2, v roku 2020 sa v okrese Rožňava dokončilo 120 bytov.
Verejný vodovod v okrese Rožňava malo viba 78,5 % obyvateľov, čo je pod mierou pokrytia vodovodom v KSK, kde zaznamenávame až 85,3 % pripojenosť. Miera pripojenosti k vodovodu
v slovenskej republike je 89,5 %. Približne 21 % obyvateľov okresu Rožňava nemá zabezpečený pr stup ku kvalitnej pitnej vode.
Z celkového počtu 62 obcí okresu Rožňava je možnosť zásobovania obyvateľstva pitnou vodou zabezpečená v 50 obciach, v 2 obciach je vodovod vybudovaný, ale hneď po uvedení do prevádzky bol tento zakonzervovaný. Ako zdroje vody pre verejné vodovody sú v celej južnej časti okresu využívané krasové vody, ktorých výdatnosť a kvalita je premenlivá, silne závislá na množstve zrážok.

Brzotín v súčasnosti má čiastočne vybudovaný obecný vodovod. Potreba vody pre obyvateľstvo, ktoré nie je napojené na vodovod je zabezpečovaná individuálne z vlastných vodných zdrojov – studní.

Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých okresoch SR:



Zdroj: VÚVH

Obec bude spláškovú kanalizáciu riešiť komplexne s vyústením do 2 existujúcich ale kapacitne nedostatočných ČOV s návrhom na ich rekonštrukciu a rozšírením kapacity na 4000 EO (aj pre susedné obce), alebo prechodom na systém prečerpania do ČOV Rožňava.

Zabezpečenie územia energiami

Zásobovanie bytového fondu, objektov občianskej a technickej vybavenosti a priemyselných objektov elektrickou energiou je zabezpečené z distribučných trafostaníc.

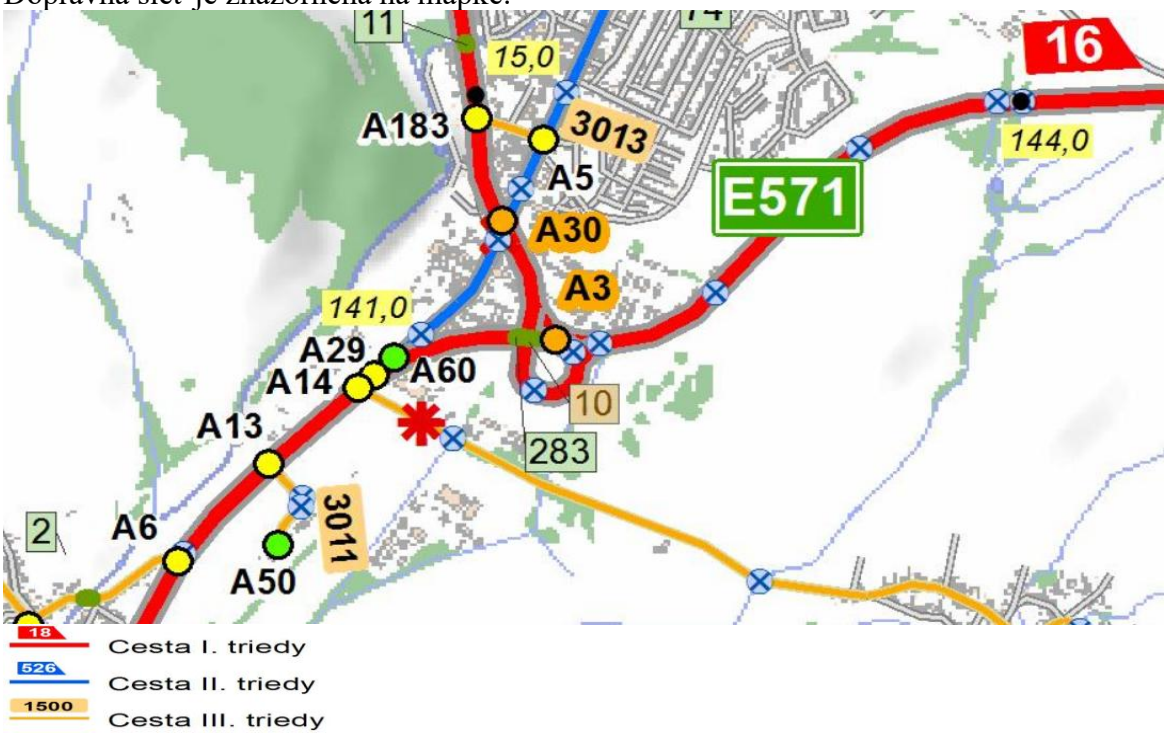
V obci Brzotín je realizovaná plynofikácia na väčšine územia obce. Obec zabezpečuje vybudovanie rozvodu NN siete káblovým vedením NAYY- J 4Bx150 mm^2 a rozvody STL plynu do.nových navrhovaných lokalít v zmysle platného UPN (zmena č. 4).

3.5. Dopravná infraštruktúra

Okres Rožňava je prepojený na medzinárodné cestné ťahy - štátna cesta E 571 I/16 a I/67 Rožňava – Dobšiná – Stratená.

Problémom okresu Rožňava je zlá dostupnosť autobusovej dopravy do Rožňavy a z Rožňavy do okolia a za atraktivitami a cieľmi cestovného ruchu (Slovenský Kras, Gombasecká jaskyňa, Betliar a mnohé ďalšie) počas letnej turistickej sezóny, víkendov a sviatko, ako v dňoch pracovného pokoja. Výhľadové riešenie dopravných problémov tohto horského priechodu spočíva v urýchlenom vybudovaní rýchlostnej cesty R2.

Dopravná sieť je znázornená na mapke:



Železničná doprava

Územím obce Brzotín prechádzajú železničné trate Zvolen – Košice a Rožňava – Dobšiná. V k. ú. Obce Brzotín je situovaná aj železničná stanica Rožňava.

Letecká doprava

Letecká doprava je zabezpečená z letiska Košice.

Cestná sieť okresu je tvorená cestami I. triedy v dĺžke 98 km; II. triedy – 90,122 km a III. triedy – 136 km. Na území okresu je 135 km železničných tratí, vedie ním 8 vlakových úsekov, z nich najdôležitejší je úsek južného železničného ťahu do Košíc. Ostatné slúžia pre miestne účely21.

V okrese Rožňava premávajú na základe zmluvy so spoločnosťou Eurobus a. s., Košice 2 linky MVD. Problémom je dostupnosť autobusovej dopravy do Rožňavy a z Rožňavy do okolia a za atraktivitami a cieľmi cestovného ruchu (Slovenský Kras, Gombasecká jaskyňa, Betliar a mnohé ďalšie) počas letnej turistickej sezóny cez víkendy, sviatky a dni pracovného pokoja.

Iná doprava

Pešia doprava v hodnotenej lokalite je hlavne po turistických chodníkoch v rámci turistiky, na ktorú sú v oblasti dobré podmienky.

V poslednom období sa dostáva do popredia aj cyklodoprava. V okrese Rožňava je spolu 46 cyklotrás, ktoré majú vyše 398 km, z toho je 13 cyklotrás žltej farby s dĺžkou 63 km, 7 trás zelene farby v dĺžke 99 km, 89 km tvoria cyklotrasy modrej farby a 3 trasy červenej farby s dĺžkou 126 km.

3.6. Priemysel, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Ekonomickú štruktúru okresu tvoria hlavne: obchodná činnosť, priemysel (priemysel papiera a celulózy, textilný, strojárensko-montážny a potravinársky priemysel), poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo. Ďalšími odvetviami sú stavebníctvo, administratíva, zdravotníctvo a doprava.
V katastri mesta Rožňava sa nachádza priemyselný park s rozlohou 15,9 ha, ktorý v súčasnosti nie je plne využitý. V okrese sa nachádzajú pozostatky banskej činnosti ťažby vápenca a sadrovca. Najvýznamnejšie zastúpenie priemyselnej činnosti a služieb v riešenom území je v meste Rožňava.

Poľnohospodárstvo

Územie okresu Rožňava disponuje potenciálom pre rozvoj poľnohospodárstva a lesníctva, 159 subjektov podnikateľského sektora pôsobí v oblasti poľnohospodárstva a lesníctva, preto je nevyhnutné zamerať sa aj na podporu podnikateľských subjektov z daného sektora.

Okres Rožňava sa vyznačuje nízkym stupňom sebestačnosti. Viac ako 50 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu zaberajú pasienky a lúky, čo pri nízkom stupni zornenia pôdy vytvára menej priaznivé výrobné podmienky. Do horskej oblasti je zaradených 34 % výmery poľnohospodárskej pôdy, do zemiakarskej 43 % a zostávajúcich 23 % do repárskej oblasti. Celkove poľnohospodárske družstvá a štátne majetky majú veľmi nízku intenzitu a produktivitu poľnohospodárskej výroby.18)

V okrese Rožňava sa nachádza 341 ha rybníkov a vodných plôch, čo predstavuje druhú najväčšiu výmeru v rámci SR. Najväčším obhospodarovateľom lesa v okrese Rožňava podľa počtu zamestnancov, ale aj podľa veľkosti obhospodarovanej výmery je spoločnosť Lesy Slovenskej republiky š. p., odštepný závod Rožňava, ktorý obhospodaruje výmeru 38 514 ha lesných pozemkov, čo predstavuje 55,59 %. Menšími obhospodarovateľmi lesa sú iné právnické osoby ako napr. pozemkové spoločenstvá a fyzické osoby.

3.7. Služby

Vybavenosť obce Brzotín službami je minimáln, avšak mesto Rožňava je dostatočne vybavené skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školstvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na sociálno-ekonomických podmienkach a je na úrovni typickej vybavenosti centra nadregionálneho významu.

Komerčná vybavenosť v meste Rožňava je pokrývaná hlavne prostredníctvom obchodných centier a nákupných zón. V meste je zastúpená široká sieť potravinových reťazcov a tiež celá škála špecializovaných predajní, ku ktorým pribudne Merkury Market, na ktorý čakajú hlavne mladé začínajúce rodiny.
Služby v oblasti telekomunikácií poskytujú na území mesta nasledovní operátori:

- Slovak Telekom, a.s. – prostredníctvom pevných liniek
- T-Mobile Slovensko, a.s. – prostredníctvom mobilného satelitného spojenia, signálmi GPS a EDGE

- Orange Slovensko, a.s. – prostredníctvom mobilného satelitného spojenia, signálmi GPS a EDGE
- Telefónica O2 Slovakia s.r.o. – prostredníctvom mobilného satelitného spojenia, signálmi GPS a EDGE

Zdravotníctvo

Zdravotná starostlivosť pre obyvateľov je zabezpečovaná v Zdravotnom stredisku Brzotín. Úplna zdravotná starostlivosť je poskytovaná v meste Rožňava,

Školstvo

Infraštruktúru školstva vytvára Materská škola a Základná škola s vyučovacím jazykom slovenským. Na mimoškolské aktivity je zriadený Školský klub detí pri Základnej škole. Na základe analýzy doterajšieho vývoja možno očakávať, že rozvoj vzdelávania sa bude vyvíjať podľa počtu žiakov.

Kultúra

V obci Brzotín sa nachádza:

• Kultúrny dom s klubovou miestnosťou – v súčasnosti v tej istej budove sídli aj obecný úrad; je potrebná rekonštrukcia kultúrneho domu

• Obecná knižnica

Z prírodných krás sa v blízkosti obce nachádzajú nesprístupnené jaskyne Stará brzotínska jaskyňa, Nová brzotínska jaskyňa, Maštaľná jaskyňa a priepasť Zvonivá jama.

Z ďalších prírodných pamiatok sú to Brzotínske skaly, ktoré sa nachádzajú v NPR Brzotínske skaly, ktorá svojou rozlohou patrí k najväčším rezerváciám v NP Slovenský kras a leží južne od obce, na severozápadných svahoch Silickej planiny. Cez obec prechádza modrá cykloturistická trasa. Najbližšie značkované turistické trasy sú z obce Kružná (do Slavca cez Plešiveckú planinu) a z Jovíc (do Silice, resp. Slavca, cez Silickú planinu). V obci sa nachádza aj Agroturistické zariadenie Konský dvor. V jeho areáli sa nachádza penzión s wellnessom a reštaurácia „U bieleho koňa“.

Šport

Občania obce Brzotín majú k dispozícii športový futbalový areál – v rámci obnovy futbalu v obci je potrebná jeho rekonštrukcia, príp. aj rozšírenie a taktiež ihrisko a telocvičňa v areáli základnej školy obce.

3.8. Odpadové hospodárstvo

V obci Brzotín je zabezpečený zber a preprava komunálneho odpadu (ďalej len KO) prostredníctvom oprávnenej osoby. Systém nakladania s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi a elektro-odpadmi z domácnosti vznikajúcimi na území obce je zavedený na základe Všeobecne záväzného nariadenia Obce Brzotín. Komunálny odpad na území obce sa ukladá do tzv. štandardných nádob, ktorými sú:

-110 a 120l zberné nádoby tzv. KUKA na zmesový komunálny odpad

-1 100 l maloobjemové kontajnery BOBR

-špeciálne kontajnery na zložky KO, ktoré sú navzájom viditeľne popísané, na ktoré druhy sú určené

-4 000 – 7000 l veľkoobjemové kontajnery
-120 l zberné vrecia na separované zložky komunálneho odpad

Pre držiteľov komunálneho odpadu a jeho zložiek platí intervalový systém zberu a množstvový zber (na základe žiadosti). Pre zmesový komunálny odpad a nádoby o objeme 110l a 120l platí interval odvozu 2x za mesiac. PE vrecia o separovanými zložkami odpadu sa vyvážajú podľa harmonogramu zberu, ktorý pripravuje zmluvný partner po dohode s obcou. Zber a preprava objemového odpadu sa realizuje 2 x za rok (jar a jeseň). Držitelia biologicky rozložiteľného odpadu sú povinní tento odpad prednostne zhodnotiť na vlastnom zariadení. Zber a preprava komunálnych odpadov s obsahom škodlivín sa celoplošne uskutočňuje 2x za rok. V prípade kalov zo septikov a drobného stavebného odpadu platí objednávkový systém zberu nakladaní so zmesovým komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom, spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, nakladaní s ostatnými odpadmi. Komunálny odpad vznikajúci pri pobyte osôb na verejných priestranstvách a verejne prístupných miestach mesta Rožňava je zberaný uličnými zbernými nádobami. Zmesový komunálny odpad sa zneškodňuje skládkovaním na skládke odpadov Objemný (nadrozmerný) odpad môžu počas celého roku poplatníci, ktorými sú fyzické osoby, bezplatne odovzdať v zbernom dvore. Objemný odpad je možné odovzdať aj umiestnením do veľkoobjemových kontajnerov najmenej dvakrát ročne, obvykle na jar a na jeseň (počas jarného alebo jesenného upratovania).

3.9. Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch v okrese Rožňava je málo rozšírený, ale sú veľké predpoklady pre jeho rozvoj. Ponuku cestovného ruchu v okrese Rožňava tvoria dve základné skupiny:

PRIMÁRNA PONUKA:

– ***prírodný potenciál*** (NP Slovenský kras, jaskyne, priepasti, Zádielska dolina, NP Slovenský raj)
– ***kultúrne pamiatky*** (hrad Krásna Hôrka, kaštieľ' v Betliari, gotické kostoly, atď.)
– ***pamiatky národnej histórie*** (pamätné izby významných osobností)
– ***múzeá a galérie*** (Banícke múzeum, Galéria Andrássyovcov)
– ***ľudová architektúra a remeslá*** (Rejdová, Silická Jablonica, Lúčka)
– ***poľovníctvo***
– ***rybolov***
– ***jazdectvo***
– ***kultúrne a športové podujatia*** (Rožňavský jarmok, Malý gemerský maratón, atď.)

SEKUNDÁRNA PONUKA

Materiálno-technické zabezpečenie (ubytovacie a stravovacie zariadenia)

– ***dopravná sieť*** (cestná sieť, železničná, letecká doprava a horské dopravné zariadenia – vleky, sedačková lanovka)
– ***informačné služby*** (TIC Rožňava)

– ***sprostredkovateľské zariadenia*** (cestovné kancelárie, cestovné agentúry)

Rýchlejší rozvoj CR brzdia slabé stránky v okrese Rožňava:

1. Región Rožňava nemá dostatočné postavenie z hľadiska cestovného ruchu v porovnaní s ostatnými regiónmi na Slovensku.
2. Nedostatočný štandard ubytovacích a stravovacích zariadení. Slabým článkom je predovšetkým obsluhujúci personál.
3. Absencia základných aj doplnkových služieb. Nedostatočné sú služby predovšetkým v oblasti kultúry a zábavy, drobné doplnkové služby a športové služby.
4. Absencia hotela nižšej kategórie a hotela kapacitne prispôsobeného pre autobusové zájazdy, s cenami prijateľnými pre domácu a východoeurópsku klientelu.
5. zlý stav zariadení a miest cestovného ruchu ako je Dobšinská Ľadová Jaskyňa alebo prihraničné rekreačné stredisko Domica, ktoré je dlhodobo zatvorené.
6. Nízka dopravná dostupnosť vhodných lokalít – jaskyne
7. Nedostatočné dopravné prepojenie s regiónmi hraničiacimi na severe- Spiš (Tatry)
8. Potreba sezónnych turistických informačných kancelárií (Dedinky...).
9. Nedostatok propagačných materiálov, absencia plnofarebného propagačného materiálu za celý región.

3.10. Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti

Dominantou obce Brzotín je 5 veľkostatkárskych kúrií (z konca 18. a pol. 19. stor.) a reformovaný kostol, pôvodne ranogotická stavba z 13. stor. Kostol je obohnaný obranným múrom so strielňami a súčasťou areálu je aj samostatne stojaca krypta Mariássyovcov s rodinným erbom na priečelí.
Biely kaštieľ z roku 1830 s empírovou fasádou je dnes sídlom Správy Národného parku Slovenský kras.
Kúria Rákossyovcov z r. 1880 s výzdobou fasády v slohu Ľudovíta XVI; je vo vlastníctve obce a slúži ako budova materskej školy.
Barokový Okolicsányiho kaštieľ/kúria (známy aj ako kaštieľ Mariássyovcov) z roku 1729; bývalé sídlo štátneho archívu, teraz vo vlastníctve obce, ktorá plánuje jeho rekonštrukciu pre širšie využitie.
Kaštieľ Hámošovcov - klasicistická budova z r. 1780 Kúria/kaštieľ Júliusa Poscha zo začiatku 19. stor.

3.11. Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V dotknutej lokalite ani v blízkom okolí nebol identifikovaný výskyt archeologických a paleontologických nálezisk, ani geologických lokalit.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť.

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.
Determinanty zdravia sú také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atd.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody. Je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobu života.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- štruktúra príčin smrti
- počet alergfajčických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Najviac úmrtí v okrese Rožňava je spôsobené poruchou obehovej sústavy (CHOS) a zhubnými nádormi. Podiel úmrtí na CHOS

predstavuje dlhodobo dominantný podiel zo všetkých príčin smrti. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí v prípade obidvoch pohlaví sú naďalej nádorové ochorenia.

V rámci spolupráce členských štátov Európskej únie a jednotnej stratégie boja proti pandémii COVID-19 bolo začiatkom r. 2021 v Slovenskej republike zavedené očkovanie proti ochoreniu COVID-19. Celkový dopad pandémie COVID-19 na zdravotný stav obyvateľstva bude možné analyzovať až s určitým časovým odstupom.

V Slovenskej republike v roku 2021 medziročne stúpol počet nahlásených chorôb z povolania o 66,5 %. Bolo nahlásených 423 novozistených prípadov, čo je najvyšší počet v období posledných piatich rokoch. V celkovom počte sa muži podieľali 36,9 % (156 prípadov) a ženy 63,1 % (267 prípadov).

Hospitalizácie podľa územia trvalého pobytu pacienta:

Územie trvalého pobytu	Počet hospitalizácií			Hospitalizácie na 1 000 obyvateľov			Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomrelí v ústavnom zdravotníckom zariadení
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy		
Úhrn	**1 002 907**	**453 048**	**549 859**	**184,6**	**170,5**	**198,1**	**6,2**	**32 167**
Slovenská republika	**997 323**	**450 488**	**546 835**	**183,6**	**169,6**	**197,0**	**6,3**	**32 084**
Bratislavský kraj	107 467	46 437	61 030	148,0	132,9	162,1	6,3	3 553
Trnavský kraj	91 192	41 181	50 011	161,3	148,7	173,4	5,9	3 293
Trenčiansky kraj	111 683	53 132	58 551	195,2	189,1	201,0	6,0	3 784
Nitriansky kraj	113 560	50 873	62 687	169,0	155,2	182,1	6,5	4 275
Žilinský kraj	149 005	67 541	81 464	216,3	199,1	233,0	5,6	3 982
Banskobystrický kraj	112 804	51 172	61 632	182,1	169,9	193,7	6,7	4 208
Prešovský kraj	162 989	72 933	90 056	201,8	182,5	220,6	6,2	4 418
Košický kraj	148 535	67 176	81 359	190,5	176,3	204,0	6,7	4 571
Neznámy trvalý pobyt v SR	88	43	45	x	x	x	9,0	–
Zahraničie	5 584	2 560	3 024	x	x	x	4,6	83

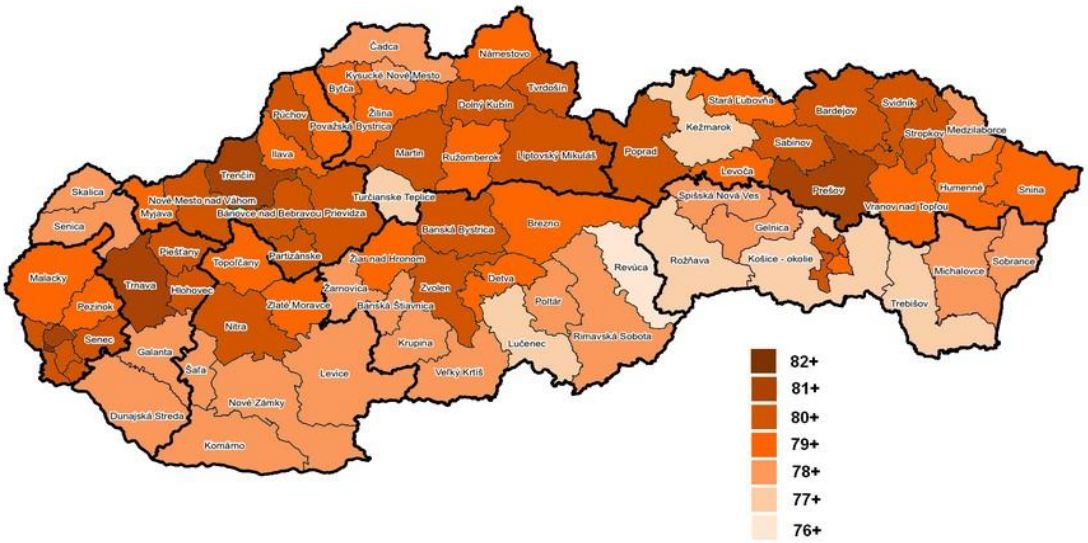
Zdroj: ZDRAVOTNÍCKA ROČENKA SR 2022

Za rok 2021 na Slovensku zomrelo 73,1-tisíc osôb. Pre porovnanie v roku 2020 na Slovensku zomrelo zhruba 59-tisíc osôb a už toto číslo predstavovalo nárast o 10 percent v porovnaní s priemerom za predchádzajúcich päť rokov. V roku 2019 niečo cez 53-tisíc.

SAV konštatuje, že nárast počtu zomretých v roku 2021, ktorý je možné vidieť z predbežných údajov Štatistického úradu SR, sa s najväčšou pravdepodobnosťou odzrkadlí v ďalšom skrátení strednej dĺžky života u oboch pohlaví. Kým v predpandemickom období zomieralo na Slovensku ročne v priemere 51.000 až 54.000 osôb, v prvom roku pandémie stúpol tento počet na necelých 60.000. V roku 2021 umrelo dokonca viac ako 72.000 osôb, čo v relatívnom vyjadrení predstavuje približne 13 úmrtí na 1000 obyvateľov.

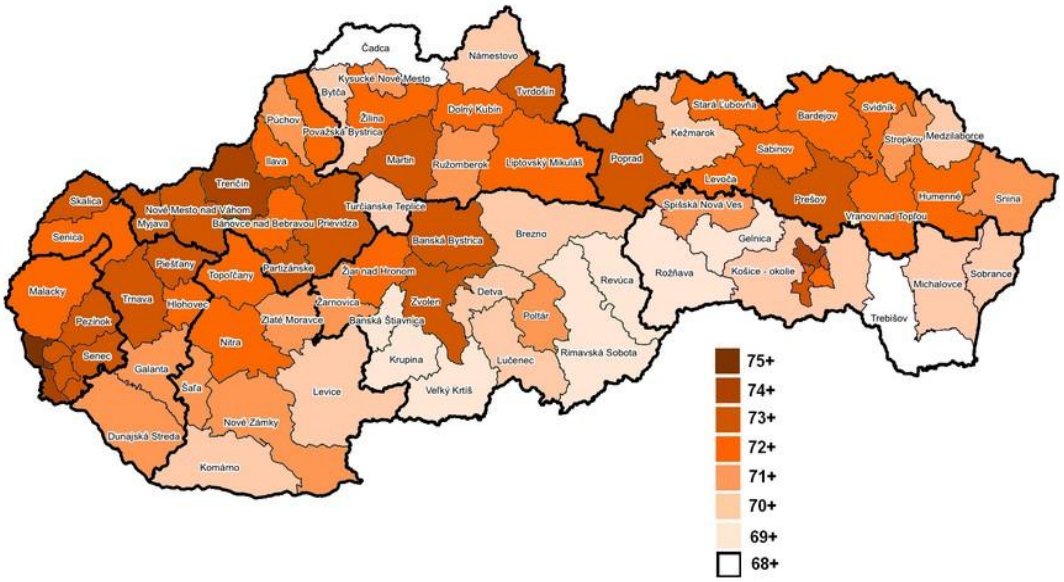
V roku 2021 vplyvom pandémie nedošlo len k skráteniu dĺžky života, ale aj k iným negatívnym javom populácie.. Medziročne v r. 2021 poklesla stredná dĺžka života u mužov o približne 1,8 roka a u žien o 1,7 roka. Ak to porovnáme so situáciou z roka 2019, tak v priebehu dvoch nasledujúcich pandemických rokov sa dĺžka života na Slovensku skrátila v mužskej časti populácie o asi 2,7 roka a u žien o viac ako 2,4 roka.

Porovnanie strednej dĺžky života žien podľa jednotlivých okresov je znázornené na mape:



Zdroj: https://www.etrend.sk

V rámci okresu Rožňava sú tieto ukazovatele pod úrovňou celokrajského priemeru.
U mužov je stredná dĺžka života o niečo horšia, čo je zrejmé z nasledujúcej mapy:



Zdroj: https://www.etrend.sk

Celková miera úmrtnosti za SR je samozrejme odrazom situácie na úrovni regiónov. Rozdiel v miere štandardizovanej úmrtnosti do 64 rokov medzi okresom s najnižšou a najvyššou mierou úmrtnosti bol viac ako 2-násobný (2,2x), u 65+ ročných 1,5 násobný (najnižšia v okrese Košice I, najvyššia v okrese Veľký Krtíš).

4.2. Znečistenie ovzdušia

Priemyselná výroba svojím charakterom vplýva na životné prostredie a ľudské zdravie. Týka sa to znečistenia ovzdušia, vody, vzniku nebezpečných chemických látok, odpadu, kontaminovaných území a zmeny klímy. Znečistené ovzdušie látkami ako sú SO_2, NOx, CO, VOC či ťažké kovy, spôsobuje vznik rôznych chorôb. Jedná sa o astmu, choroby dýchacích ciest a taktiež srdcové ochorenia. Kyslý dážď, ktorý vzniká z uvedených plynov, narúša okrem chorôb dýchacieho ústrojenstva tiež ekologickú rovnováhu. Priemyselná výroba sa podieľa aj na produkcii skleníkových plynov, a tým na zmene klímy, ktorá svojimi dôsledkami (povodne, vlny horúčav, zosuvy) priamo ovplyvňuje obyvateľstvo. Na Slovensku sa miera znečistenia ovzdušia pohybuje v rozmedzí od 16 do 25 $\mu g/m^3$.

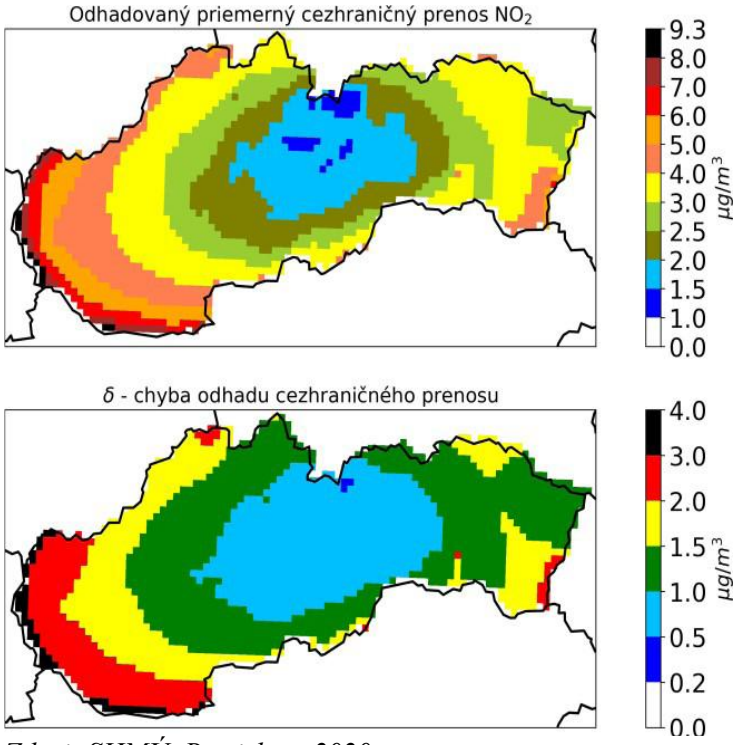
Podľa WHO bola donedávna hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 $\mu g/m^3$. Výskumná organizácia Energy Policy Institute patriaca pod Chicagskú Univerzitu zverejnila správu, podľa ktorej žije väčšina obyvateľstva planéty v ovzduší poškodzujúcom ich zdravotný stav. Stredná dĺžka života je globálne znečisteným ovzduším znížená v priemere o 2,2 roka.

Podľa údajov v správe sú regióny kde je stredná dĺžka života znečisteným ovzduším skrátená viac, ako napríklad južná Ázia, kde je to 5 rokov. Svetová zdravotnícka organizácia WHO preto nedávno znížila odporúčanie bezpečnej úrovne znečistenia z 10 $\mu g/m^3$ na polovicu pri mikročasticiach s priemerom menším ako 2,5 mikrometra (parameter $PM_{2.5}$). V Európ žije 95.5 % obyvateľstva v oblastiach so znečistenejším ovzdušim ako odporúča WHO.

Z meraní $PM_{2.5}$ v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach vyplýva, že hodnoty sú takmer stále vyššie, ako 5 $\mu g/m^3$. Podľa WHO žije až 92 ˇ% svetovej populácie v prostredí so znečisteným ovzduším. Medzi krajiny so znečistením ovzdušia, ktoré prekračuje limity, patrí podľa interaktívnej mapy WHO aj Slovensko, nachádzajúce sa v oranžovej zóne.

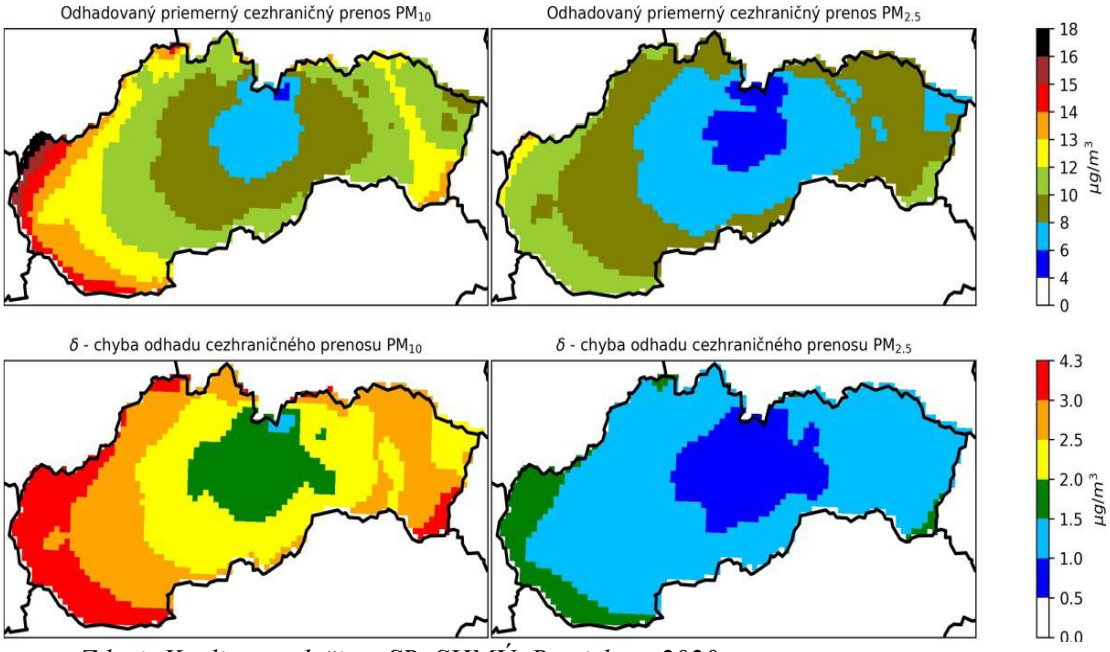
Pod pojmom cezhraničný prenos znečisťujúcich látok rozumieme hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší na území daného štátu, ktorých pôvod je v emisiách pochádzajúcich zo zdrojov nachádzajúcich sa mimo územia tohto štátu.

Výsledky cezhraničného prenosu pre NO_2:



Zdroj: SHMÚ, Bratislava 2020

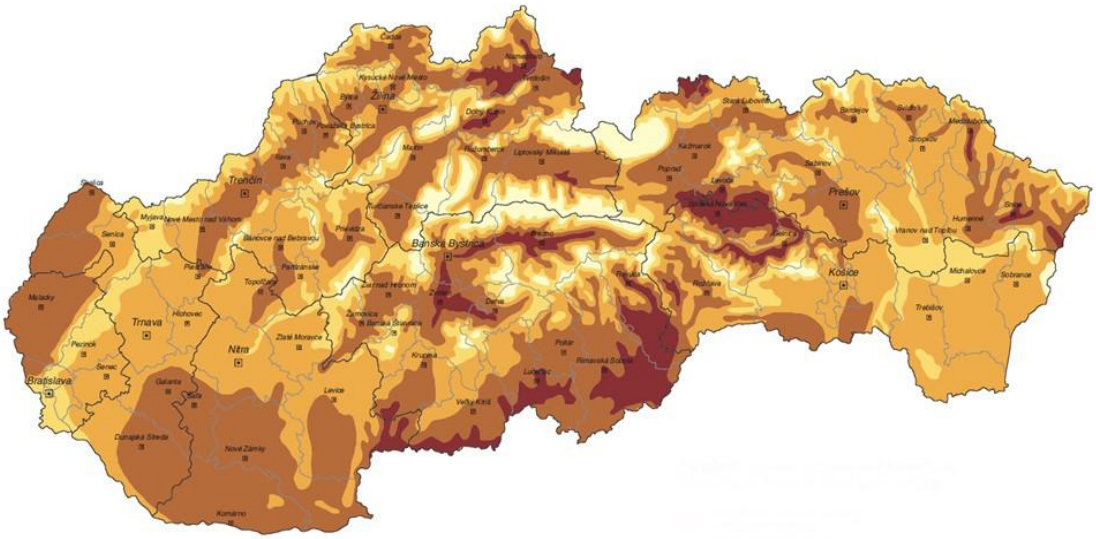
Výsledky cezhraničného prenosu pre $PM_{2.5}$ a PM_{10}:



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

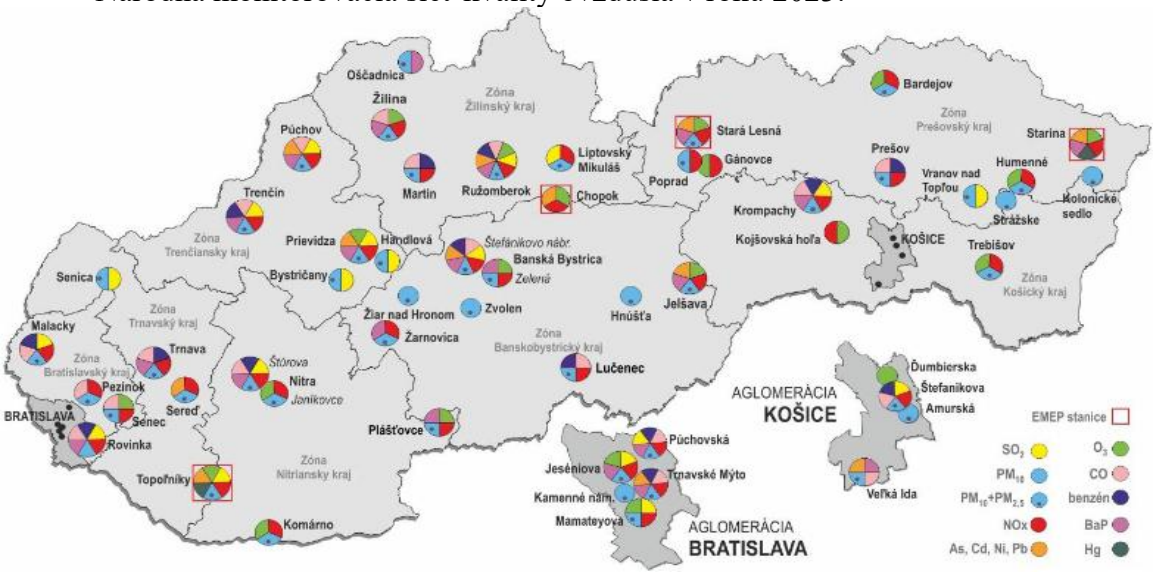
Okrem dopravy v centrách väčších miest (Bratislava, Trnava, Prešov, Nitra) a niekoľkých lokalít s najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia (Veľká Ida pri Košiciach) sú najvýraznejším problémom v oblasti kvality ovzdušia emisie z vykurovania domácností pevným palivom. V prípade lokalít v horských dolinách s dlhodobo nepriaznivými rozptylovými podmienkami pri zimných teplotných inverziách dochádza k vysokým koncentráciám PM_{10}, ($PM_{2.5}$) aj BaP.

Zaťaženie územia prízemnými inverziami. Tmavšou farbou sú vyznačené oblasti s častejším výskytom prízemných inverzií. Najsvetlejšie oblasti zodpovedajú hrebeňom hôr.



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia v roku 2023:



Zdroj: SHMU

Hodnotené územie patrí do zóny Košický kraj. Vykurovanie domácností je najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v hornatejšej časti kraja.

Cestná doprava v Košickom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia v závislosti od jej intenzity.

Najfrekventovanejšie úseky ciest s priemerným počtom vozidiel za 24 hodín podľa Celoštátneho sčítania dopravy 2022 a 2023:

Okres	Diaľnica / cesta	Počet vozidiel	Nákladné vozidlá	Osobné vozidlá
Spišskej Nová Ves	č. 533	15 077	1 562	13 398
Trebišov	č. 19	13 653	2 467	11 154
	č. 79	9 988	1 604	8 335
Michalovce	č. 19	20 536	2 444	18 007
Strážske	č. 18	9 269	1 566	7 661
Sobrance	č. 19	7 976	1 045	6 903
Rožňava	č. 16	10 980	1 890	9 045
	č. 526	11 910	866	10 973
Košice-okolie	16	13 192	1 773	11 352
	č. 526 Moldava	10 239	839	9 362

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Košického kraja sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejaviť vplyv drevospracujúceho priemyslu a teplární.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM_{10} v aglomerácii Košice a v zóne Košický kraj – 2024:

AGLOMERÁCIA Zóna		Typ	Ochrana zdravia									IP[2]	VP[2]
	Znečisťujúca látka		SO_2		NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$	CO	Benzén	PM_{10}	PM_{10}
	Doba spriemerovania	Oblasti / stanice	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h[1]	1 rok	12 h	12 h
	Parameter		počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie prekročenia [h]	trvanie prekročenia [h]
	Limitná hodnota [µg·m⁻³]		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
	Maximálny počet prekročení		24	3	18		35						
KOŠICE	Košice, Štefánikova	UT	0	0	0	21	21	26	16	1 997	1,0	21	0
	Košice, Amurská	UB					12	23	16			16	0
	Veľká Ida, Letná	SI					46	33	20	2 223		0	0
Košický kraj	Kojšovská hoľa	RB			0	2						55	0
	Trebišov, T. G. Masaryka	SB			0	11	10	22	15			19	0
	Strážske, Mierová	UB					3	21	15			15	0
	Krompachy, SNP	UT	0	0	0	12	13	23	18	1 505	0,9	16	0

≥ 90 % platných meraní *Červenou farbou je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty.*

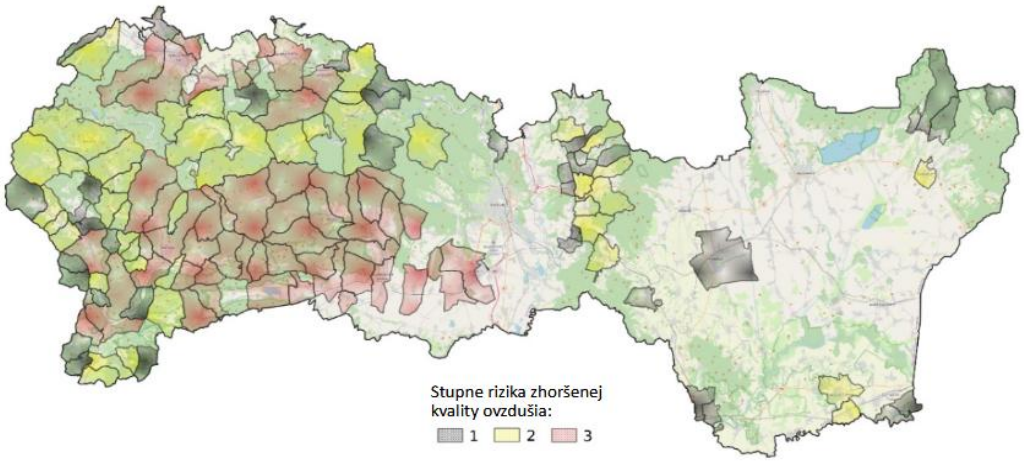
1) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM 10

V súlade s Prílohou č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Ak by sa hodnotilo plnenie požiadaviek vyplývajúcich z novej smernice o kvalite ovzdušia prijatej Európskym parlamentom v apríli 2024 (stanovuje prísnejšie limitné hodnoty platné od 1. januára 2030), v zóne Košický kraj by najväčším problémom bolo splnenie nových limitných hodnôt pre $PM_{2,5}$ a BaP.

Rizikové obce v Košickom kraji a v aglomerácii Košice určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2025.



Zdroj: SHMU

Metodika zahŕňa mieru vykurovania domácností tuhým palivom, vplyv zhoršených rozptylových podmienok z krátkodobého aj dlhodobého hľadiska, výsledky chemicko-transportného modelu CMAQ, interpolačného modelu RIO a výsledky modelovania s vysokým rozlíšením modelom CALPUFF na vybraných doménach s predpokladom zhoršenej kvality ovzdušia

Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO_2 alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním.

Zóny a aglomerácie, ktoré obsahujú aspoň jednu obec s rizikovým stupňom 3, vypracujú Program na zlepšenie kvality ovzdušia. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané v takto vyčlenenej zóne vo všetkých obciach, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

Hodnotenie pomocou Metódy integrovaného posúdenia má za cieľ vymedziť oblasti, kde je potrebné zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Vzhľadom na rozmiestnenie zdrojov znečisťovania vzdušia a s ohľadom na mikroklimatické charakteristiky územia je pravdepodobné, že v rizikovej oblasti sa miera znečistenia na rôznych lokalitách líši.

V zóne Košický kraj nebolo v roku 2024 zaznamenané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitných hodnôt pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Dlhodobé trendy znečistenia časticami PM a NO_2 majú klesajúci charakter na všetkých monitorovacích staniciach zóny a aglomerácie s výnimkou AMS Veľká Ida, Letná.

Na základe výstupov z modelu RIO, IDW-R je možné konštatovať, že v zóne Košický kraj je riziko výskytu vyšších koncentrácií $PM_{2,5}$ a BaP v obciach na juhozápade kraja v okresoch Rožňava, Spišská Nová Ves a Gelnica a v aglomerácii Košice v jej južnej časti.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzduší boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia. Územie okresu Rožňava bolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona na základe matematického modelovania. Obec Brzotín je pre rok2025 zaradenámedzi rizikové obce z dôvodu znečisťovania ovzdušia lokalnými kúreniskami..

4.3. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode - RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 212/2016 Z. z.. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Kvalita vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje urbanizovanú krajinu. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, poľnohospodárstvo, technická infraštruktúra, ako aj komunálne odpadové vody.

Povrchové vody

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd sú na Slovensku monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na jednotlivé roky. V roku 2017 bolo monitorovaných 438 miest v základnom a prevádzkovom režime. Výsledky monitoringu boli zhodnotené podľa nariadenia vlády SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie

dobrého stavu vôd. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z.

Monitorovanie vôd sa vykonáva v monitorovacích miestach podľa programov monitorovania povrchových vôd, ktoré sa vypracúvajú v súlade s Vodným plánom Slovenska.

Hodnotenie stavu útvarov povrchovej vody sa hodnotí pre každú kategóriu útvarov povrchovej vody a je založené na hodnotení ich ekologického stavu, resp. ekologického poten Územie okresu Rožňava patrí dominantne do povodia Slaná (80,43 %), nasleduje povodie Bodva s 13,50 % plošným zastúpením, Hornád s 6,07 % plošným zastúpením. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.

Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický ciálu a chemického stavu.

Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom a myšlienkou RSV prioritné postavenie. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ.

Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Znečistenie z komunálnych odpadových vôd

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k

najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd. Znečisťovanie vôd organickým znečistením sa uskutočňuje priamym vypúšťaním odpadových vôd do recipientov a tiež difúznym spôsobom.

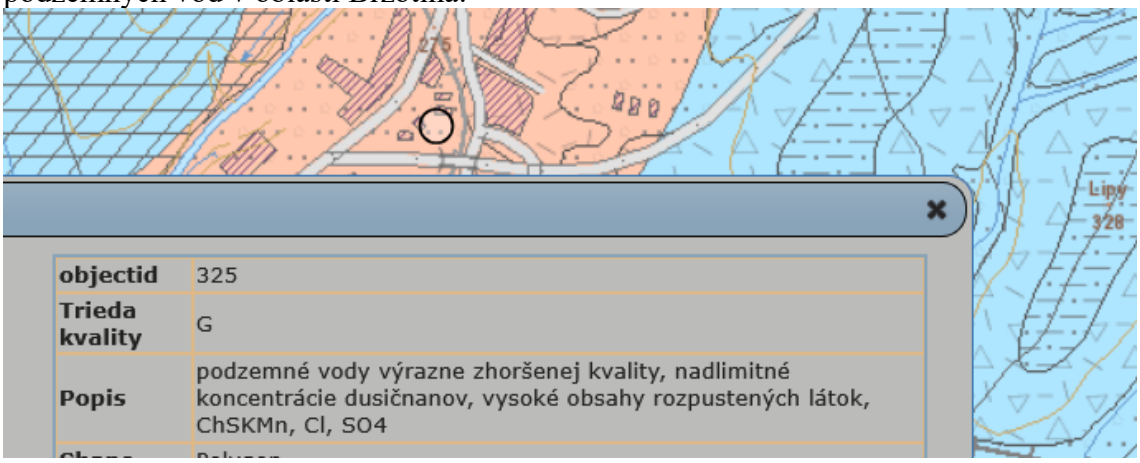
Znečistenie z poľnohospodárstva

Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia a znečistenia živinami patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošípaných do povrchových vôd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov.

Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vôd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom. (Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Rožňava).

Podzemné vody

Všeobecným javom znečistenia podzemných vôd je znečistenie v dôsledku poľnohospodárskej výroby a veľkokapacitných hnojísk bez nepriepustnej úpravy, ako aj v dôsledku chýbajúcej kanalizačnej siete. Faktorom podporujúcim vznik znečistenia je vysoká priepustnosť pôd a štrkovopiesčitého substrátu, ako aj vysoká hladina podzemných vôd v dotknutom území. Aj po znížení objemov aplikovaných hnojív, ochranných a iných látok v poľnohospodárstve naďalej pretrváva veľkoplošné znečistenie, ktoré sa prejavuje lokálne nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov alebo celoplošne trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácií chemických prvkov. Kvalita podzemných vôd v oblasti Brzotína:



Zdroj: https://www.geology.sk

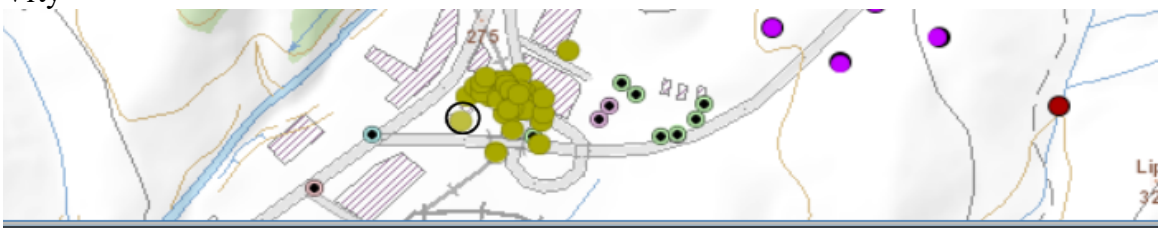
Plošné hodnotenie kvality podzemnej vody je veľmi obtiažne nakoľko neexistuje dostatočné množstvo meraní, na základe ktorých by bolo možné stanoviť areály znečistenia podzemných vôd. Situáciu sťažuje aj pôsobenie nekontrolovaných zdrojov znečistenia, ako je poľnohospodárska chemizácia, priesaky exkrementov, ropných látok z mechanizácie a pod., ktoré predstavujú aj hlavné zdroje znečistenia v záujmovom území. Kvalitu podzemných vôd zhoršujú aj skládky odpadov (vysoké hodnoty vodivosti, ChSKMn, ChSKCr, Na, K, ťažkých kovov), priemyselné a odpadové vody mestských a

sídelných aglomerácií (zvýšená hodnota BSK5), poľnohospodárstvo (vysoké obsahy dusitanov, dusičnanov, fosforečnanov, amoniaku).

OBJECTID	173
Číslo EZ	SK/EZ/RV/786
Lokalita	Rožňava - mrak chlór. uhľovodíkov pri kasárňach
Archívne číslo správy	96444_103 Dig. archív
Archívne číslo správy (viacero správ)	
Číslo lokality MEZ	103

Zdroj: https://www.geology.sk

Vrty



FID	484
id	493
Číslo mapového listu	M-34-126-Aa
Názov mapového listu	Rožňava
raster25	M126_Aa.jpg >

Zdroj: https://www.geology.sk

4.4. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Informácie o stave a vývoji vlastností pôd poskytuje čiastkový monitorovací systém (ČMS – P), ktorý má celoplošný charakter. Pomocou uvedeného monitorovacieho systému je priebežne sledovaný vývoj poľnohospodárskych pôd, lesných pôd a pôd nad hranicou lesa v rámci celej SR. ČMS – P je realizovaný Národným poľnohospodárskym a potravinárskym centrom – Výskumným ústavom pôdoznalectva a ochrany pôdy (NPPC – VÚPOP). ČMS – P prebieha v nadväznosti na Agrochemické skúšanie pôd (ASP), ktoré je prepojené s Plošným prieskumom kontaminácie pôd (PPKP) realizovaným Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym (ÚKSÚP). Zdrojom znečistenia pôdy v sledovanom území môže byť poľnohospodárska výroba – hnojenie, chemická ochrana rastlín. Taktiež to môže byť priemyselná výroba a doprava. Dlhodobým pôsobením intenzifikačných

faktorov v poľnohospodárstve, ale i všeobecným zhoršovaním kvality ŽP sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Hlavnými negatívnymi faktormi, ktoré ovplyvňujú kvalitu pôd a environmentálne funkcie sú zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, najmä odvodňovanie, nadmerná chemizácia, divoké skládky, zvýšená veterná a vodná erózia.

Podľa atlasu krajiny Slovenskej republiky (SAŽP, 2002) oblasť Rožňavy patrí medzi územia s nízkou úrovňou znečistenia podzemných vôd s nekontaminovanými až relatívne čistými pôdami, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty.

Rizikové prvky pri ktorých sú dosiahnuté limitné hodnoty A sú Ba, Cr, Mo, Ni, V.**0 - nekontaminované pôdy** s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom,

A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO_3 resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;

A1, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit

A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit,

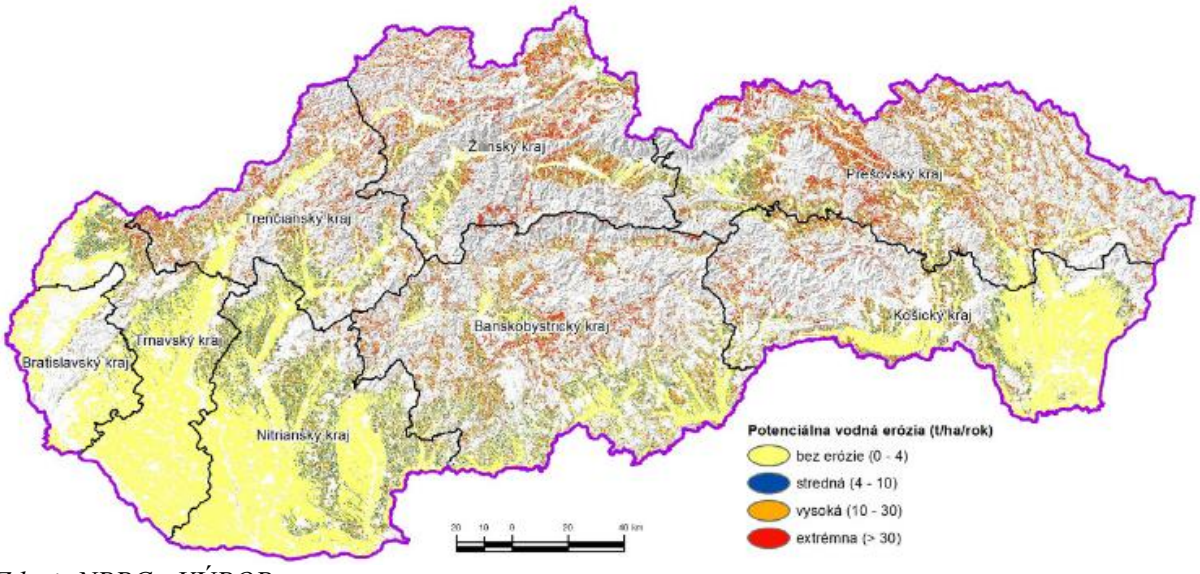
B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);

C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

Pôdy v hodnotenom území a jeho širšom okolí sú hodnotené ako nekontaminované pôdy, teda relatívne čisté pôdy. V hodnotenom území je odolnosť pôd proti kompakcii slabá. Odolnosť pôd proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je slabá, naopak silná proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov.

Vzhľadom na súčasný spôsob využívania a charakter riešeného územia sa nepredpokladá kontaminácia pôdneho prostredia.

Z hľadiska aktuálnej erózie pôd je riešené územie situované na území so stredne silnou náchylnosťou na vodnú eróziu:



Zdroj: NPPC - VÚPOP

Veterná erózia sa vzhľadom na prevládajúce zrnitostne ťažšie pôdy nevyskytuje.

Kvalita poľnohospodárskej pôdy

Kvalita poľnohospodárskej pôdy zahŕňa široké spektrum jej vlastností a funkcií, ktoré môžu mať prirodzený pôvod, alebo sú pozmenené antropogénnymi vplyvmi. Významnú úlohu pri posudzovaní kvality pôd majú aj prírodné podmienky stanovišťa, v ktorom sa daná pôda nachádza.

Pôda dotknutej lokality je z hľadiska produkčnej schopnosti málo kvalitná, nerentabilná.

Z hľadiska poskytnutia plochy pre iné aktivity, ako napr. pre výstavbu obchodného komplexu je uvedená pôda vysoko rentabilná.

4.5. Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia

S účinnosťou od 1.11.2009 vstúpil do platnosti novelizovaný zákon č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách. Uvedeným zákonom boli definované pojmy: environmentálna záťaž, pravdepodobná environmentálna a sanované/rekultivované lokality. V gescii MŽP SR boli prostredníctvom projektu „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 – 2008 identifikované environmentálne záťaže a bol zostavený Register environmentálnych záťaží (REZ).

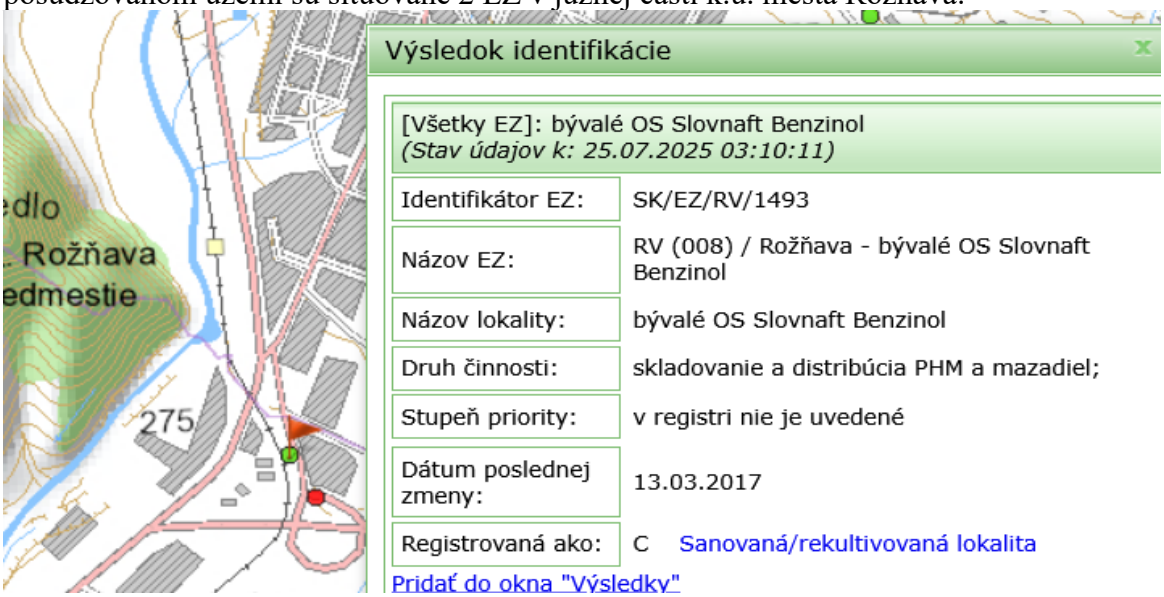
V rámci nadväzujúceho projektu „Regionálne štúdie hodnotenia dopadov environmentálnych záťaži na životné prostredie pre vybrané kraje“ (Helma a kol., 2008 - 2010) sa realizovala aktualizácia a doplnenie údajov ako aj doplnkové hodnotenie dopadov environmentálnych záťaži na životne prostredie.

Zoznam environmentálnych záťaži registrovaných v obci Brzotín:

Názov EZ	Register	Identifikátor	Obec
RV (001) / Brzotín - bývalá strelnica SA a skládka odpadov	Register C	SK/EZ/RV/1486	Brzotín
RV (002) / Brzotín - ČS PHM	Register C	SK/EZ/RV/1487	Brzotín

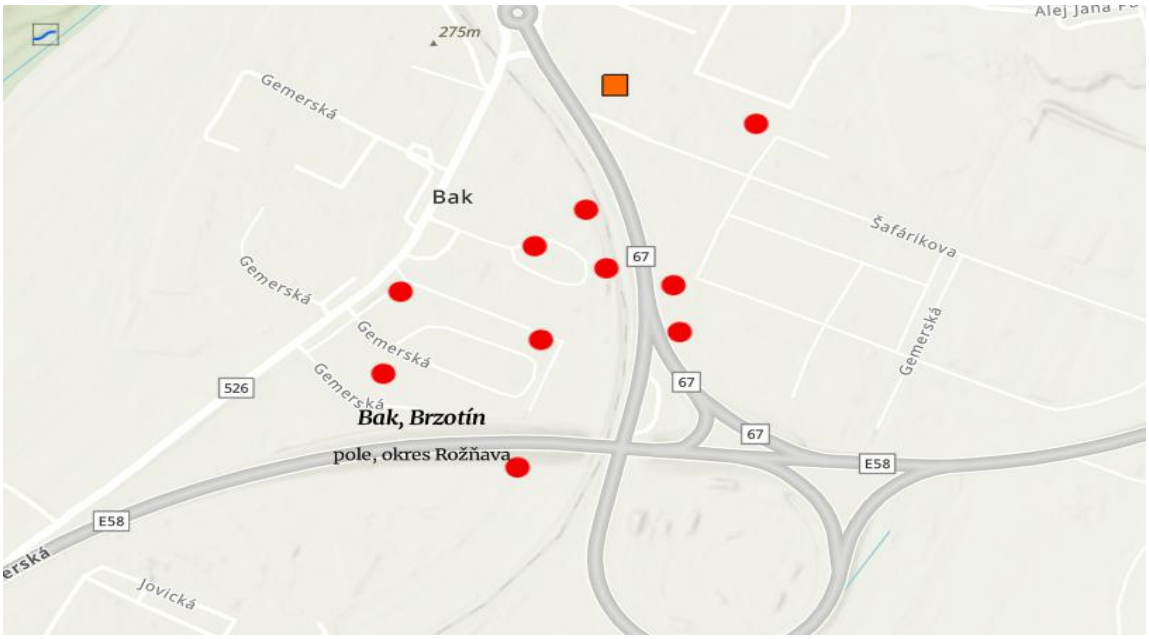
Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk/

Uvedené EZ sú situované v širšom posudzovanom území. V užšom posudzovanom území sú situované 2 EZ v južnej časti k.ú. mesta Rožňava:



https://envirozataze.enviroportal.sk/mapa/

Hodnotená lokalita je monitorovaná prostredníctvom viacerých monitorovacích vrtov:



Monitoring environmentálnych záťaží
Objekty EZ

Objekt	VN103-6
Druh objektu	vrt
Útvar podzemných vôd	SK1001100P
Lokalita	Rožňava - mrak chlór. uhľovodíkov pri kasárňach

Vysvetlivky

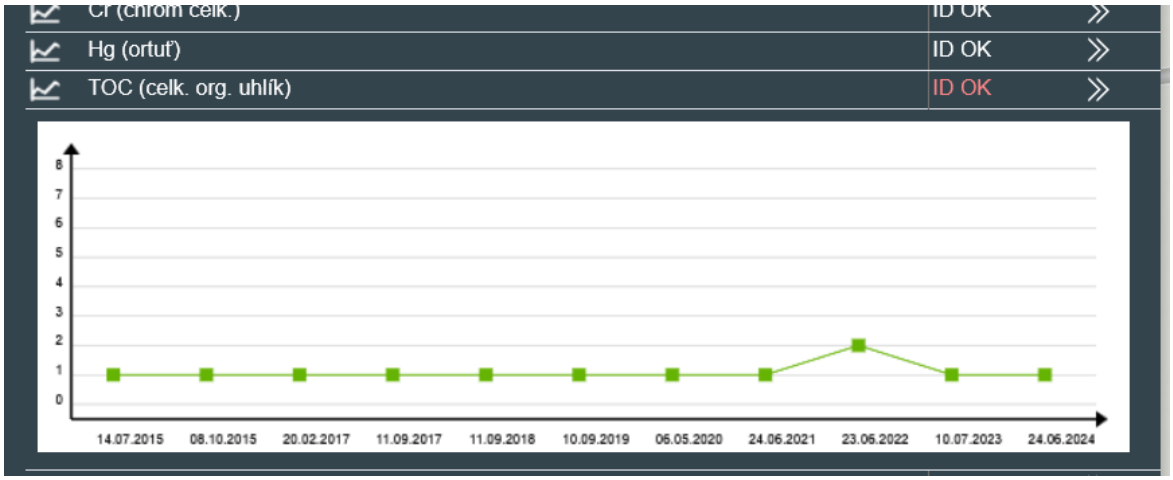
Limitné hodnoty ID a IT podľa Smernice MŽP 2015 č.1/2015-7
ID - Limit indikačného kritéria
IT - Limit intervenčného kritéria
1 - ID OK
2 - ID prekročený, IT OK
3 - limit IT bol prekročený - pri pH (reakcia vody)
4 - IT prekročený mierne <25%
5 - IT prekročený stredne >25%, <100%
6 - IT prekročený výrazne >100%

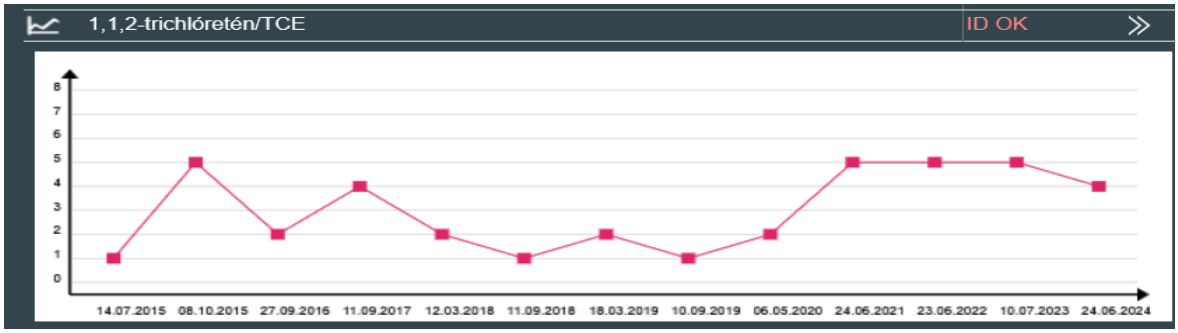
Smernica MŽP | Nariadenie vlády SR a Smernica EP a Rady

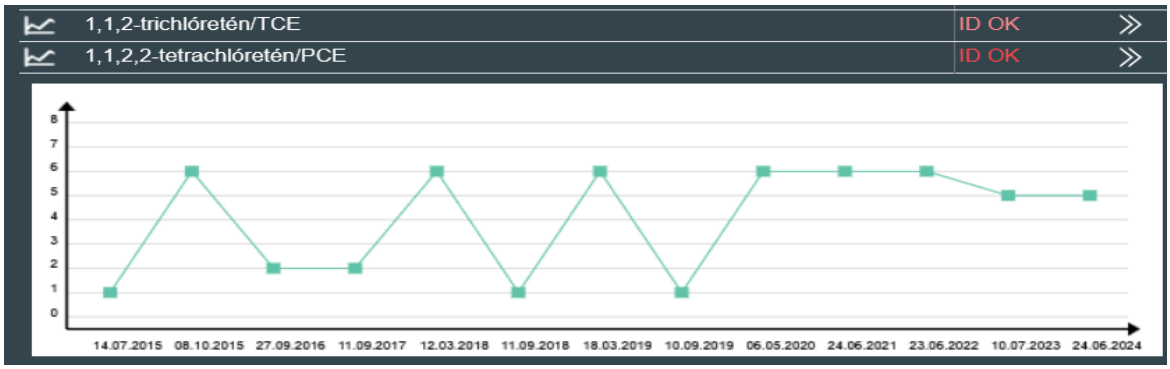
14.07.2015 | 08.10.2015 | 27.09.2016 | 20.02.2017 | 11.09.2017 | 12.03.2018 | 11.09.2018 | 18.03.2019 | 10.09.2019 | 06.05.2020 | 24.06.2021 | 23.06.2022 | 10.07.2023 | 24.06.2024

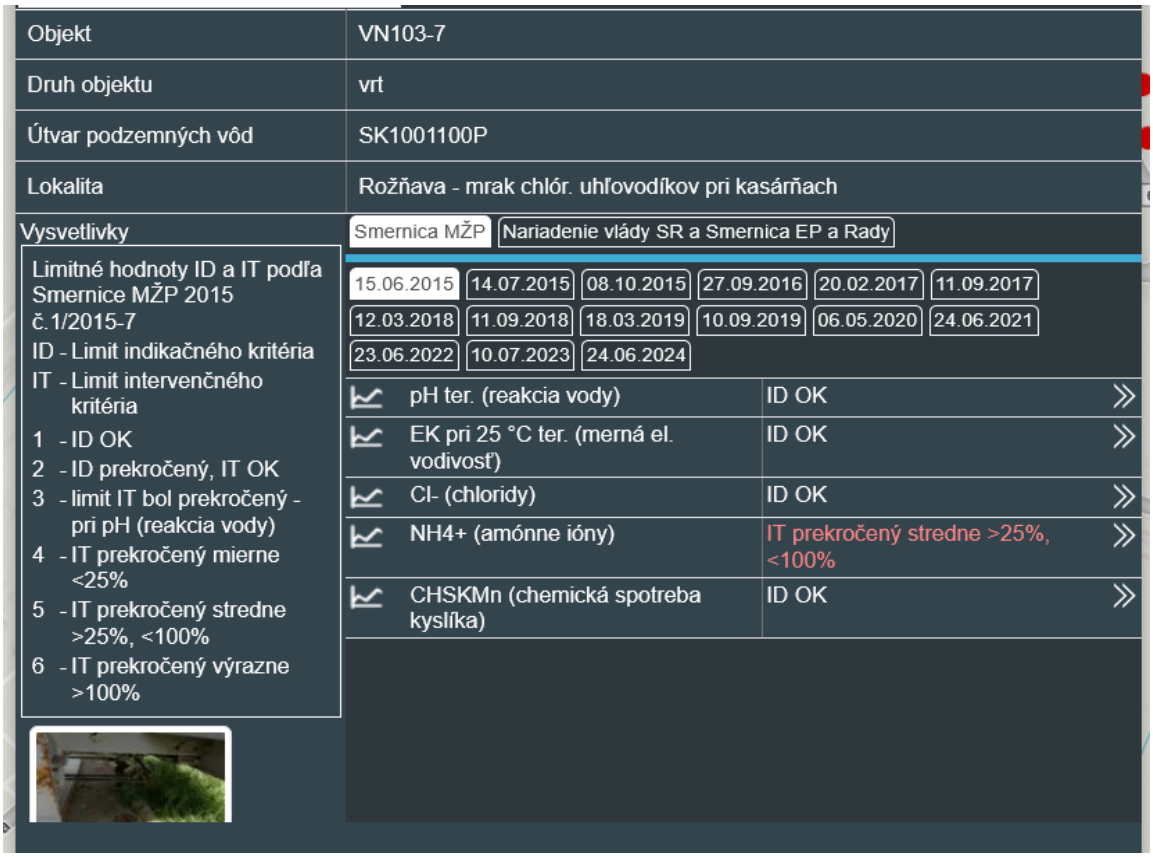
EK pri 25 °C ter. (merná el. vodivosť)	ID OK
pH lab. (reakcia vody)	ID OK
EK pri 25 °C lab. (merná el. vodivosť)	ID OK
Cl- (chloridy)	ID OK
Al (hliník)	ID OK
B (bór)	ID OK
Ba (bárium)	ID OK
NH4+ (amónne ióny)	ID OK
As (arzén)	ID OK
Sb (antimón)	ID OK
Pb (olovo)	ID OK

Prekročenia


Cr (chróm celk.)
ID OK
Hg (ortuť)
ID OK
TOC (celk. org. uhlík)
ID OK
8
7
6
5
4
3
2
1
0
14.07.2015
08.10.2015
20.02.2017
11.09.2017
11.09.2018
10.09.2019
06.05.2020
24.06.2021
23.06.2022
10.07.2023
24.06.2024


1,1,2-trichlóretén/TCE
ID OK
8
7
6
5
4
3
2
1
0
14.07.2015
08.10.2015
27.09.2016
11.09.2017
12.03.2018
11.09.2018
18.03.2019
10.09.2019
06.05.2020
24.06.2021
23.06.2022
10.07.2023
24.06.2024


1,1,2-trichlóretén/TCE
ID OK
1,1,2,2-tetrachlóretén/PCE
ID OK
8
7
6
5
4
3
2
1
0
14.07.2015
08.10.2015
27.09.2016
11.09.2017
12.03.2018
11.09.2018
18.03.2019
10.09.2019
06.05.2020
24.06.2021
23.06.2022
10.07.2023
24.06.2024



Objekt	VN103-7
Druh objektu	vrt
Útvar podzemných vôd	SK1001100P
Lokalita	Rožňava - mrak chlór. uhľovodíkov pri kasárňach

Vysvetlivky

Limitné hodnoty ID a IT podľa Smernice MŽP 2015 č.1/2015-7
ID - Limit indikačného kritéria
IT - Limit intervenčného kritéria
1 - ID OK
2 - ID prekročený, IT OK
3 - limit IT bol prekročený - pri pH (reakcia vody)
4 - IT prekročený mierne <25%
5 - IT prekročený stredne >25%, <100%
6 - IT prekročený výrazne >100%

Smernica MŽP | Nariadenie vlády SR a Smernica EP a Rady

15.06.2015 | 14.07.2015 | 08.10.2015 | 27.09.2016 | 20.02.2017 | 11.09.2017 | 12.03.2018 | 11.09.2018 | 18.03.2019 | 10.09.2019 | 06.05.2020 | 24.06.2021 | 23.06.2022 | 10.07.2023 | 24.06.2024

pH ter. (reakcia vody)	ID OK
EK pri 25 °C ter. (merná el. vodivosť)	ID OK
Cl- (chloridy)	ID OK
NH4+ (amónne ióny)	IT prekročený stredne >25%, <100%
CHSKMn (chemická spotreba kyslíka)	ID OK

https://app.geology.sk/mp5/?layer=Monitoring%20environment%C3%A1lnych%20z%C3%A1%C5%A5a%C5%BE%C3%AD

Priamo v dotknutom území nebola identifikovaná žiadna environmentálna záťaž.

Znečistenie horninového prostredia nie je sledované štátnou sieťou. Znečistenie je závislé od prítomnosti lokálnych a regionálnych zdrojov znečistenia. Antropogénne vplyvy sa prejavujú znečistením štrkov dnovej výplne nivy Slanej zvýšenou koncentráciou dusičnanov, síranov, ropných látok, fenolov a ďalších anorganických i organických polutantov.

Medzi zdroje znečistenia pôd a horninového prostredia sa vo všeobecnosti zaraďuje aj plošná aplikácia hnojív.

Iné zdroje znečistenia

V širšom hodnotenom území sa nachádzajú miestne ohniská znečistenia, ktoré spočívajú v narastajúcich čiernych skládkach odpadu a pod. Na niektorých miestach sú zaznamenané ohniská šírenia sa inváznych druhov rastlín spôsobené skladovaním organického a záhradného odpadu v krajine

Ďalším potenciálnym zdrojom znečistenia životného prostredia, resp. ohrozenia kvality jeho zložiek sú dopravné nehody na komunikáciách.

4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov

Košický kraj má, podobne ako celé Slovensko, významné zdroje biodiverzity. Škála spoločenstiev je pomerne široká, Mnohé z týchto spoločenstiev sú neustále pod negatívnymi vplyvmi, čo spôsobuje ich ohrozenosť. Ohrozenosť nižších rastlín v SR predstavuje v súčasnosti 17,6 % (vrátane húb). Podľa Ministerstva životného prostredia SR ohrozenosť vyšších rastlín činí 42,6 % (za všetky kategórie ohrozenosti), resp. 30,3 % (v kategóriách CR, EN a VU). Ohrozenosť bezstavovcov v SR predstavuje v súčasnosti okolo 8,4 % (resp. 5,4 % v rámci len CR, EN a VU kategórii). Čo sa týka stavovcov, tých je ohrozených až 59 % (resp. 23,5 % v rámci len CR, EN a VU kategórii). Za hlavné hrozby sa považujú intenzívna poľnohospodárska výroba, ťažba dreva, doprava a opustenie poľnohospodárskej pôdy, ktoré spôsobujú zánik rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, viažucich sa na biotopy trvalých trávnych porastov. Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch mierne klesá, no úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je ešte stále vysoká a potrvá ďalšie desaťročia, kým sa v kontaminovanom prostredí ekologická rovnováha v lesoch obnoví (SAŽP, 2008). Priemerná defoliácia všetkých drevín spolu bola 23,2 %, ihličnatých 26,4 % a listnatých 20,8 %. Imisným zaťažením boli však výraznejšie postihnuté lesy vo Veľkej Fatre, Nízkych Tatrách na Kysuciach a Orave.

K ohrozeným, alebo potenciálne ohrozeným druhom rastlín na Slovensku patrí približne štvrtina (27 %, 977 druhov) cievnatých rastlín. Až 83 druhov rastlín (2 % našej flóry) u nás vyhynulo a ďalším 155 druhom hrozí vyhynutie, ak sa nebudú uplatňovať účinné opatrenia na ich ochranu.

Ohrozené biotopy živočíchov

Pre územnú ochranu ustanovuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny päť stupňov ochrany.

Zákon č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny ustanovuje tieto kategórie chránených území: chránená krajinná oblasť (CHKO), národný park (NP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia a prírodná rezervácia (NPR, PR), národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka (NPP, PP), chránený krajinný prvok (CHKP), chránené vtáčie územie (CHVÚ). Zákon definuje aj územie európskeho významu (ÚEV) ako územie v SR tvorené jednou alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia.

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov. Vzhľadom na stav fauny a flóry v záujmovom území a na povahu, ako aj spôsob vykonávania navrhovanej činnosti je riziko zraniteľnosti vegetácie a živočíšstva minimálne.

4.7. Radónové riziko

Pod pojmom radónové riziko rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej, alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Miera radónového rizika v jednotlivých oblastiach Slovenska je determinovaná ich geologickou a štrutkúrno-tektonickou stavbou, ako aj prítomnosťou ložísk uránových rúd na ich územiach. Zvýšená miera radónového rizika sa vyskytuje v oblastiach budovaných jadrovými pohoriami, akumuláciami

uránových rúd v Spišsko-gemerskom Rudohorí, ako aj v neogénnych nížinách, kde emanácie radónu pochádzajú z podložia, odkiaľ vystupujú k povrchu pozdĺž tektonických zlomov. V týchto oblastiach radón v dôsledku teplotných a tlakových gradientov preniká z geologického podložia do obytných priestorov, kde sa ďalej akumuluje a tak pôsobí ako jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 528/2007 Zb. je zameraná na problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov.

Na Slovensku je priemerná hodnota dávkového príkonu 64,3 $nGy.h^{-1}$, čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Slovensko je zaradené do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z realizovaných meraní bolo na 50% územia Slovenska diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Väčšina miest a obcí je situovaných v údoliach, na geologických poruchách a zlomoch, ktoré sú prívodnými kanálmi výstupu radónu z väčších hĺbok na povrch.

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín a vyhodnocovaná v trojstupňovej škále, je cca 60% územia SR zaradeného do kategórie s nízkym radónovým rizikom, zostatok do kategórie so stredným rizikom. Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko prenikania radónu z geologického podložia do stavebných objektov. Stredný a vysoký stupeň radónového rizika zistený z detailného premerania stavebného pozemku je podnetom na uskutočnenie protiradónových opatrení pred výstavbou.

Priamo dotknuté územie sa nachádza v území s predpokladaným stredným radónovým rizikom.

4.8. Hluk

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude zdrojom hluku pre obytnú zástavbu obce. Navrhovaná prevádzka je situovaná mimo obytného územia obce v priemyselnej časti BAK a dopravne je sprístupnená po komunikácii vedenej zväčša mimo zastavaného územia obce.

4.9. Celková kvalita životného prostredia pre človeka

Dotknuté územie (obec Brzotín) predstavuje priemernú obecnú aglomeráciu.
V roku 2002 bola realizovaná aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska, v rámci ktorej bolo na základe prierezového hodnotenia úrovne životného prostredia SR diferencované územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce

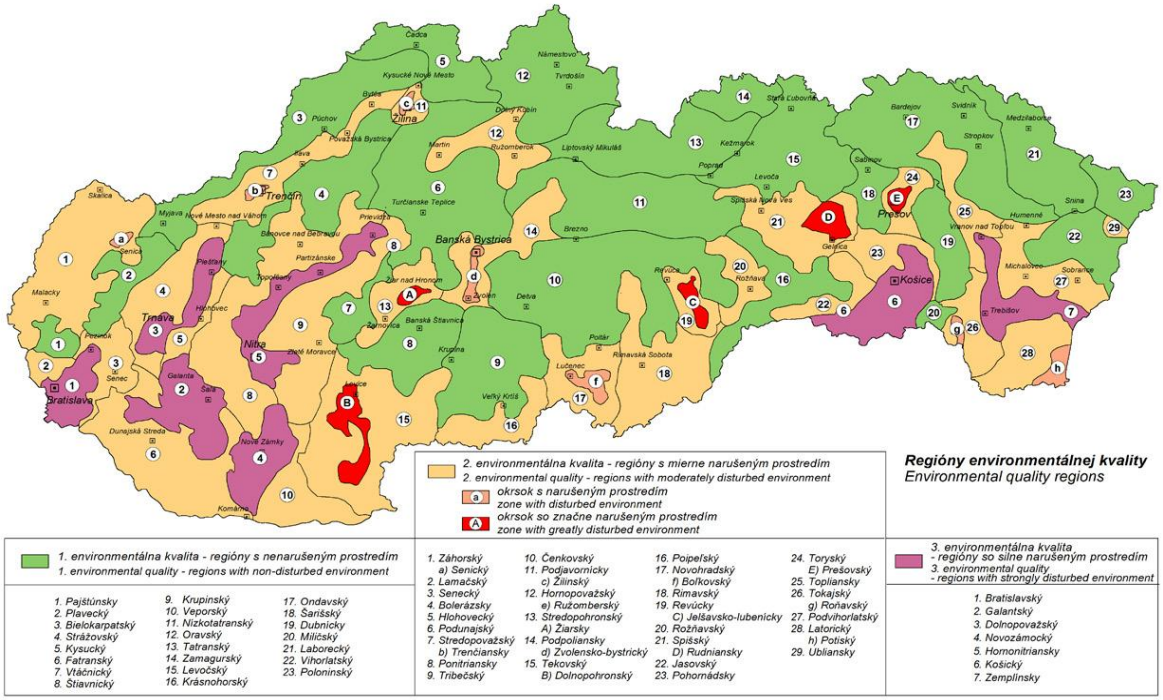
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sú označované ako ohrozené oblasti životného prostredia. Druhý a štvrtý stupeň predstavujú prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje určité environmentálne zaťaženie životného prostredia, štvrtý a piaty stupeň už sú ohrozené, resp. zaťažené oblasti životného prostredia. Vymedzené zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych zaťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov.

V súčasnosti je na Slovensku sedem zaťažených regiónov (oblastí):

1. Bratislavský,
2. Galantský
3. Dolnopovažský
4. Novozámocký,
5. Hornonitriansky,
6. Košický
7. Zemplínsky.

Regióny environmentálnej kvality:



Podľa kvality životného prostredia patrí územie obce Brzotín do Rožňavského regiónu s mierne narušeným prostredím,

V záujmovom území sa nenachádzajú negatívne faktory zhoršujúce |kvalitu zdravotného stavu obyvateľstva.

4.10. Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie vysokej úrovne, vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené, prostredie silne narušené.

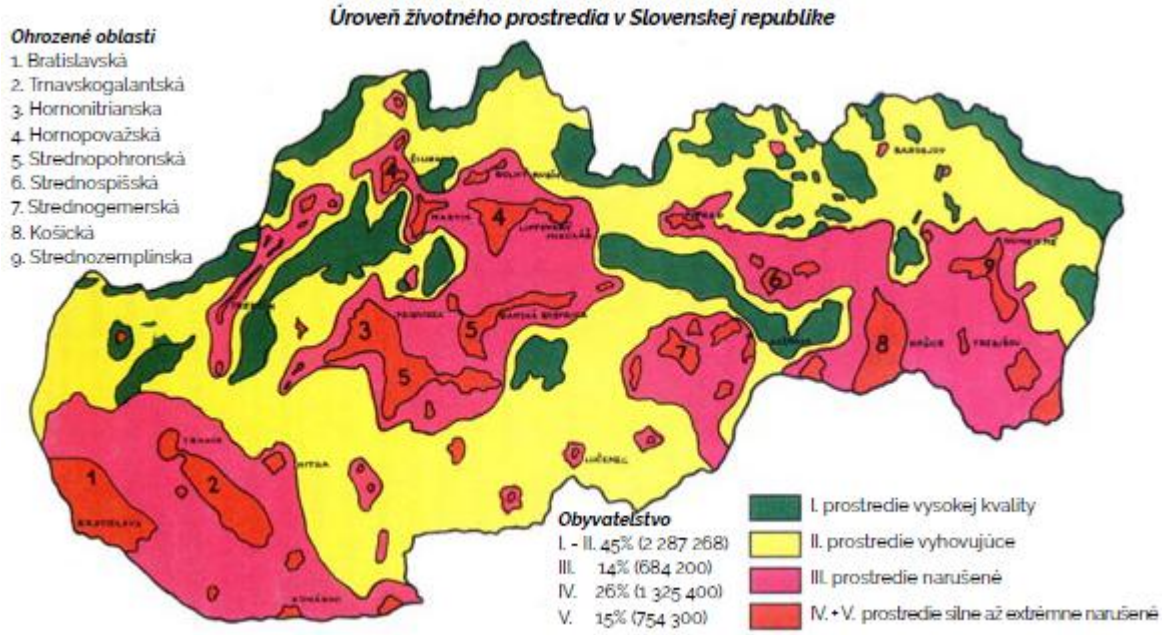
1. stupeň predstavuje stav ŽP najmenej ovplyvnený činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu.

5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.

3. stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia ŽP v území.

2. a 4. stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

Úroveň životného prostredia v dotknutej oblasti:



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Podľa uvedenej mapy je hodnotena lokalita zaradená ako územie s mierne narušeným životným prostredím.

<u>Súčasné environmentálne problémy v širšom záujmovom území :</u>

Časť socioekonomických javov v krajine charakteru stresových faktorov sa viaže jednoznačne na prvky súčasnej krajinnej štruktúry. Za stresový faktor možno považovať samotnú existenciu niektorých objektov v krajine, ktoré sa negatívne prejavujú svojím fyzickým bariérovým vplyvom voči prvkom ÚSES, resp. následnými hygienickými a estetickými vplyvmi (napr. priemyselné a dopravné objekty, poľnohospodárske dvory a veľkochovy a pod.). Iná časť stresových faktorov sa viaže na nepriaznivé vplyvy rôznych

antropogénnych činností, zasahujúce rôzne veľké plochy, resp. oblasti (napr. znečistenie ovzdušia, vody, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie atď.).

4.11. Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

V hodnotenom regióne dominujú sociálne, prírodné a antropogénne stresové faktory.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia tvorba odpadov, znečistenie povrchových vôd a kvalita ovzdušia.

Socioekonomické faktory

- negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva, starnutie obyvateľstva,
- prekážkou zamestnania určitých skupín ľudí sú ich slabé pracovné návyky a spôsob života bez spoločenskej adaptácie (alkoholizmus, kriminalita).
- vysoká nezamestnanosť.

Prírodné stresové faktory

- Seizmicita územia

Podľa seizmického ohrozenia územia v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov s ohrozením 7° MSK-64.

- Radónové riziko

Na Slovensku je priemerná hodnota dávkového príkonu 64,3 $nGy.h^{-1}$, čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Touto hodnotou sa Slovensko radí do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z realizovaných meraní bolo na 50% územia Slovenska diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Väčšina okresu Rožňava je situovaných v údoliach, teda na geologických poruchách a zlomoch, ktoré sú prívodnými kanálmi výstupu radónu z väčších hĺbok na povrch.

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín a vyhodnocovaná v trojstupňovej škále, prináleží obec Brzotín do územia so stredným radónovým rizikom.

- Vybrané geodynamické javy

Podľa registra svahových deformácií (ŠGÚDŠ) sa v širšom hodnotenom území nachádzajú lokality so zosuvmi pôdy.

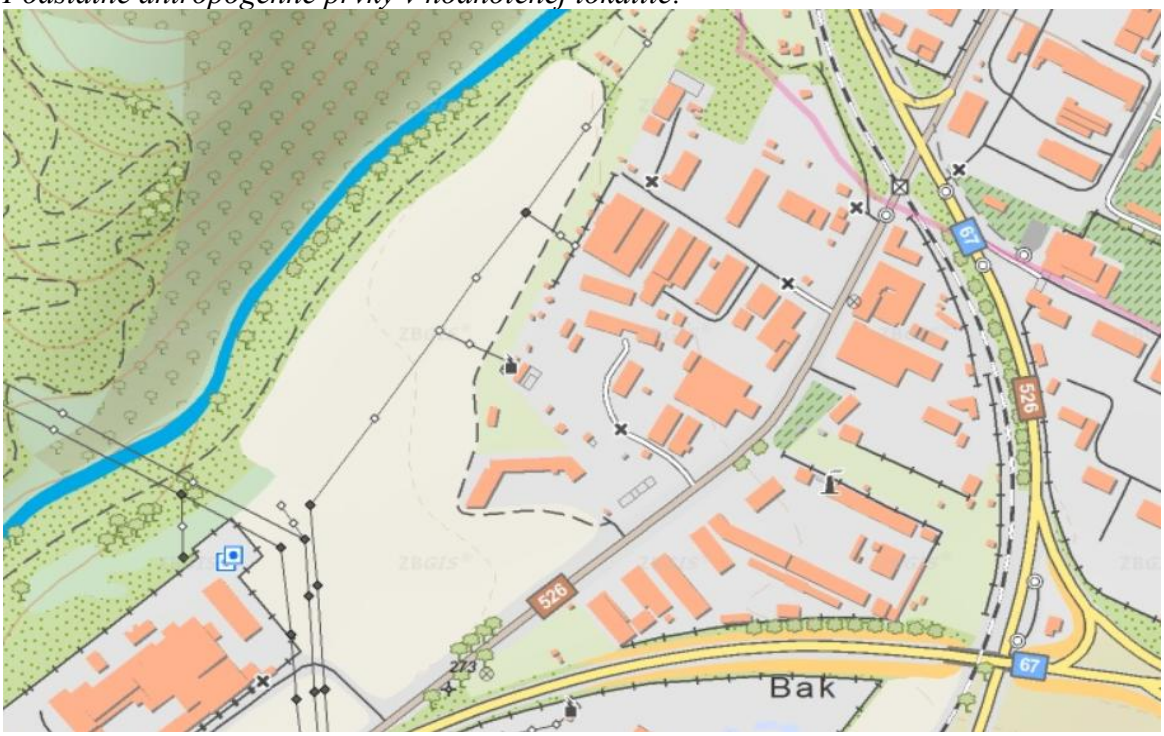
- Erózia pôdy

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Je to fyzikálny fenomén,

ktorého výsledkom je odstránenie (premiestnenie) častíc pôdnej hmoty mechanickým pôsobením exogénnych činiteľov vyznačujúcich sa určitou kinetickou energiou ako sú dážď, prúdiaca voda (povrchový odtok) a vietor, zriedkavejšie ľad, topiaci sa sneh a živočíchy. V našich pôdno-klimatických podmienkach sa najčastejšie vyskytuje vodná erózia pôdy, veterná erózia je rizikom najmä v nížinných oblastiach. Samotný erózny proces zahrňuje čiastkové subprocesy, ktorými je pôdny materiál uvoľnený (dezintegrácia pôdneho povrchu), transportovaný (po pôdnom povrchu) a sedimentovaný (v svahových depresiách). V hodnotenom území je zvýšená vodná aj veterná erózia, ako aj zamokrenie pôdy.
- Inundačné územia
V obci Brzotín, aj meste Rožňava a v okolí je inundačné ohrozenie v prítokoch Slanej.

Antropogénne stresové faktory

Podstatné antropogénne prvky v hodnotenej lokalite:



Zdroj: http://webgis.biomonitoring.sk

Primárne stresové faktory

V hodnotenom území nasledujúce antropogénne, resp. poloprírodné prvky:

- poľnohospodárske areály,
- sídelné plochy,
- zariadenia technickej infraštruktúry,
- dopravné zariadenia,
- vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch,
- veľkobloková orná pôda.

Sekundárne stresové faktory

Sekundárne antropogénne stresové javy ako negatívne pôsobiace sprievodné javy ľudských aktivít v krajine nie sú vždy priestorovo ohraničené. Ich pôsobenie sa prejavuje ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja ekosystémov.

- *Fyzikálna degradácia pôdy*

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy degradáciou pôdy označujeme fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami.

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

- *Chemická degradácia pôdy*

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastnosti, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat.

Väčšina územia okresu, jeho centrálna časť leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A.

- *Znečistenie ovzdušia*

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 146/2023 Z. z. o ovzduší. Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa cestná doprava a vykurovanie domácnosti .

- *Zaťaženie prostredia hlukom*

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami.

- *Znečistenie z komunálnych odpadových vôd*

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území obce Brzotín v v časti BAK. Parcely sú vedené na LV zastavané plochy a nádvoria, preto nie je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Počas výstavby bude potrebný dočasný záber verejných plôch s týmito podmienkami:

a) Dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho technického úseku a upresní ju, spolu s rozsahom, ďalší stupeň projektovej prípravy.
b) Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku stavenísk bude v plnej miere zabezpečená (napr. dopravným značením, položením premosťujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.).
c) Výkopy budú značené v zmysle STN, projektov príslušných odborných profesií a Projektu organizácie dopravy (tzv. Projekt dočasného dopravného značenia počas výstavby).
d) Projekt organizácie dopravy, v prípade požiadavky príslušného orgánu štátnej správy, bude vypracovaný ako súčasť ďalšieho stupňa projektovej prípravy, odborne spôsobilým projektantom a bude odsúhlasený príslušným orgánom štátnej správy.

Hranica riešeného územia, hranice navrhovaných stavenísk a hranica stavby.

a) Hranica riešeného územia je tvorená priestorom, na ktorom budú realizované všetky práce v rozsahu navrhovanej objektovej skladby.
b) Hranica vonkajšieho staveniska/stavenísk príslušnej etapy výstavby je definovaná obvodom plochy vymedzenej predmetným projektovým riešením.
c) Hranicu stavby tvoria kolmé priemety nadzemných častí hlavných objektov stavby do pozemkov v majetku investora stavby.

1.2. Spotreba vody

Počas výstavby bude stavebná voda zabezpečená prípojkou na verejný vodovod. Na vodovodnej prípojke bude umiestnená osobitná vodomerná zostava.

Spotreba vody počas prevádzky

SO1 - Objekt výstavno-predajnej a skladovej haly

Vnútorný vodovod bude pripojený na existujúce potrubie studenej vody, ktoré je vyvedené do technickej miestnosti. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované v podlahe, pod stropom, v predstene alebo v stene. Všetky rúrky budú izolované trubkovou izoláciou.

Výpočet potreby vody

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Počet objektov : 1
Predpokladaná potreba vody pre užívateľov:
a) Administratíva, obchody a sklady
60 l os^{-1} d^{-1}
Počet osôb: 40

Priemerná denná potreba vody:
Qp= 40 x 60 = 2400,0 l/d
Qp= 2400,0 /24 = 100 l/h
Qp= 100/3600 = 0,0278 l/s

Maximálna denná potreba vody:
Qm= 2400,0 x 1,6 = 3840,0 l/d
Qm= 3840,0 /24 = 160 l/h
Qm= 160/3600 = 0,0444 l/s

Maximálna hodinová potreba vody:
Qh= 3840,0 x 1,8 = 6912,0 l/d
Qh= 6912,0 /24 = 288 l/h
Qh= 288/3600 = 0,08 l/s

Ročná potreba vody:
Qr= 2400,0 x 365 = 876000 l/rok
Qr = 876 m^3/rok

Potreba vody pre vnútorný zásah

Požiarne úseky objektu budú vybavené vnútornými hadicovými zariadeniami HZ 25/30 (navijakmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m o svetlom priemere DN 25, DN 33

a priemere prúdnice 10 mm prietokom Q = 0,59 l/min pri tlaku 0,2 MPa, Q = 1,8 l/min pri tlaku 0,2 MPa.). V stavbe sa bude nachádzať 23 hadicových navijakov. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarnych úsekov od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z.

Tieto vnútorné hadicové zariadenia sú schopné zabezpečiť pre každý požiarny úsek stavby ubytovacieho zariadenia min. 0,98 $l.s^{-1}$ požiarnej vody a 1,9 $l.s^{-1}$ (DN 33).

Stanovenie výpočtového prietoku pri požiarnom zásahu vnútornými zariadeniami

Uvažuje sa, že súčasne pôjdu 3 x hydrant DN33

Qp = 3x1,9 = 5,7 l/s

Qp < Qd → 5,7 < 2,02→ Qd= 5,7 l/s

Stanovenie výpočtového prietoku v potrubí pre objekt

Vnútorný priemer potrubia

d = 0,069m → navrhnuté potrubie menovitej svetlosti min. DN 80 (D90)

<u>SO2 – Obchodná hala</u>

Vnútorný vodovod bude pripojený na existujúce potrubie studenej vody, ktoré bude vyvedené do technickej miestnosti. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované v podlahe, pod stropom, v predstene alebo v stene. Všetky rúrky budú izolované trubkovou izoláciou.

<u>Výpočet potreby vody</u>

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Budova

Počet objektov : 1

Predpokladaná potreba vody pre obyvateľov:

a) Administratíva, obchody a sklady

60 l os-1 d-1

Počet osôb: 20

Priemerná denná potreba vody:

Qp= 20 x 60 = 1200,0 l/d

Qp= 1200,0 /24 = 50 l/h

Qp= 50/3600 = 0,0139 l/s

Maximálna denná potreba vody:

Qm= 1200,0 x 1,6 = 1920,0 l/d

Qm= 1920,0 /24 = 80 l/h

Qm= 80/3600 = 0,0222 l/s

Maximálna hodinová potreba vody:

Qh= 1920,0 x 1,8 = 3456,0 l/d

Qh= 3456,0 /24 = 144 l/h

Qh= 144/3600 = 0,04 l/s

Ročná potreba vody:

Qr= 1200,0 x 365 = 438000 l/rok

Qr = 438 m^3/rok

Potreba vody pre vnútorný zásah

Požiarne úseky objektu budú vybavené vnútornými hadicovými zariadeniami HZ 25/30 (navijakmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m o svetlom priemere DN 25, DN 33 a priemere prúdnice 10 mm prietokom Q = 0,59 l/min pri tlaku 0,2 MPa, Q = 1,8 l/min pri tlaku 0,2 MPa.). V stavbe sa bude nachádzať 24 hadicových navijakov. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarnych úsekov od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z.

Tieto vnútorné hadicové zariadenia sú schopné zabezpečiť pre každý požiarny úsek stavby ubytovacieho zariadenia min. 0,98 l.s-1 požiarnej vody a 1,9 l.s-1 (DN 33).

Stanovenie výpočtového prietoku pri požiarnom zásahu vnútornými zariadeniami

Uvažuje sa, že súčasne pôjde 2 x hydrant

Qp = 2x0,98 = 1,96 l/s

Qp < Qd → 1,96 < 1,6→ Qd= 1,96 l/s

Stanovenie výpočtového prietoku v potrubí pre objekt

Vnútorný priemer potrubia

d = 0,04073m → navrhujem potrubie menovitej svetlosti min. DN 40 (D50)

S03 Retail park

Vnútorný vodovod bude pripojený na existujúce potrubie studenej vody, ktoré je vyvedené do technickej miestnosti. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované v podlahe, pod stropom, v predstene alebo v stene. Všetky rúrky budú izolované trubkovou izoláciou.

Výpočet potreby vody

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Budova

Počet objektov : 1

Predpokladaná potreba vody pre užívateľov:

a) Administratíva, obchody a sklady
60 l os-1 d-1
Počet osôb: 20
Priemerná denná potreba vody:
Qp= 20 x 60 = 1200,0 l/d
Qp= 1200,0 /24 = 50 l/h
Qp= 50/3600 = 0,0139 l/s
Maximálna denná potreba vody:
Qm= 1200,0 x 1,6 = 1920,0 l/d
Qm= 1920,0 /24 = 80 l/h
Qm= 80 /3600 = 0,0222 l/s
Maximálna hodinová potreba vody:
Qh= 1920,0 x 1,8 = 3456,0 l/d
Qh= 3456,0 /24 = 144 l/h
Qh= 144/3600 = 0,04 l/s
Ročná potreba vody:
Qr= 1200,0 x 365 = 438000 l/rok
Qr = 438 m^3/rok

Potreba vody pre vnútorný zásah

Požiarne úseky objektu budú vybavené vnútornými hadicovými zariadeniami HZ 25/30 (navijakmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m o svetlom priemere DN 25, DN 33 a priemere prúdnice 10 mm prietokom Q = 0,59 l/min pri tlaku 0,2 MPa, Q = 1,8 l/min pri tlaku 0,2 MPa.). V stavbe sa bude nachádzať 5 hadicových navijakov. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarnych úsekov od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z.

Tieto vnútorné hadicové zariadenia sú schopné zabezpečiť pre každý požiarny úsek stavby ubytovacieho zariadenia min. 0,98 l.s-1 požiarnej vody a 1,9 l.s-1 (DN 33).
Stanovenie výpočtového prietoku pri požiarnom zásahu vnútornými zariadeniami
Uvažuje sa, že súčasne pôjde 2 x hydrant
Qp = 2x0,98 = 6,0 l/s
Qp < Qd → 1,96 < 1,79→ Qd= 1,96 l/s
Stanovenie výpočtového prietoku v potrubí pre objekt
Vnútorný priemer potrubia
d = 0,04073m → navrhujem potrubie menovitej svetlosti min. DN40 (D50)

Potreba vody pre všetky objekty:

Qr = 876 + 438 + 438 = 1 752 m^3/rok

1.3. Surovinové zdroje

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa. Pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR (štrk, piesok, cement, betónové dlažby, keramické výrobky,

železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo a iné stavebné hmoty a materiály). Množstvá nie sú doposiaľ špecifikované. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo dotknutého územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín a materiálov.

1.4. Energetické zdroje

Elektrina

Všetky objekty budú napojené na rozvod elektrickej energie z existujúcej trafostanice (parc. č. 1405/3) . Mimo hlavných prívodov bude nutné u hlavného rozvádzača zriadiť hlavnú resp. podružnú HUS, navrhnutú v zmysle STN 33 2000-4-41.

Základné údaje:

- Rozvodná sieť : - 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (základná ochrana) je navrhnuté v zmysle STN 33 2000-4-41:
  - v prípade poruchy : samočinným odpojením v sieti TN
    doplnková ochrana pospájaním
  - v normálnej prevádzke: izoláciou a krytím
    doplnková ochrana prúdovým chráničom
- Určenie prostredia z hľadiska jeho pôsobenia na elektrické zariadenia a naopak bolo posudzované odbornou komisiou v zmysle STN 33 2000-5-51:2010. Stanovenie prostredia bolo protokolárne.

Protokol o určení vonkajších vplyvov tvorí súčasť technickej správy.

- Navrhnuté istiace prvky ako aj ostatné el. zariadenia, vyhovujú dynamickým a tepelným účinkom skratových prúdov.
- Vodiče sú dimenzované tak, aby sa neprekročila ich dovolená prevádzková teplota, prierezy vodičov boli v hospodárnych medziach, navrhnuté vodiče boli mechanický pevné, odolávali dynamickým a tepelným účinkom skratových prúdov.
- Dodávka elektr. energie podľa STN 34 1610 – 3 stupňa
- Pre núdzové osvetlenie –dodávka elektr. energie podľa STN341610 –1 stupňa
- Navrhnuté elektr. zariadenia umožňujú obsluhu osobami neznalými. Údržba osobami znalými.
- Navrhovaná skratová odolnosť rozvádzača v projekte je 10kA.

Skratové prúdy v zmysle STN IEC 60 909 boli určené výpočtom.

<u>Vypnutie el. zariadenia pri požiari</u>

Na hlavnom rozvádzači bude umiestnené tlačidlo CENTRAL STOP pre odopnutie el. zariadenia objektu od napájania, keď funkčnosť zariadenia nie je nutná pri požiari. Tlačidla je potrebné označiť textovými tabuľkami CENTRAL STOP a musia byť zabezpečená proti zneužitiu.

Energetická bilancia a výpočet ročnej spotreby elektrickej energie

S01 – Výstavno-prevádzková a skladová hala
Inštalovaný výkon : Pi = 380 kW
súdobosť: ß = 0,7
Výpočtové zaťaženie : Pp = 260 kW

S02 – Obchodná budova
Inštalovaný výkon : Pi = 205 kW
súdobosť: ß = 0,7
Výpočtové zaťaženie : Pp = 150 kW

S03 – Retail park
Inštalovaný výkon : Pi = 155 kW
súdobosť: ß = 0,7
Výpočtové zaťaženie : Pp = 108 Kw

S04 - Reklamný pútač
Výkonová bilancia osvetlenia:
Inštalovaný výkon : Pi = 4 kW
Výpočtové zaťaženie: Pp= 4 kW

Výpočet ročnej spotreby elektr. energie objektu :
zima - A1 = 4,0 kW x 180 dní x 12 hod. = 8 640 kWh
leto - A2 = 4,0 kW x 185 dní x 8 hod. = 5 920 kWh
spolu: AI = A1 + A2 = 14,56 MWh/rok

Ročná spotreba elektrickej energie prekládky vonkajšieho osvetlenia bude činiť cca 14,56 MWh/rok.

Hlavný a podružné rozvádzače
Hlavný rozvádzače objektov ozn. RH1 je navrhnuté skriňovým prevedením.
Novonavrhované riešenie napojenia hlavného rozvádzača objektu ozn. „RH1“ je navrhnutý káblom 2xN2XH 4x150.
Z hlavného rozvádzača objektu ozn. RH1 sa paprskovým spôsobom nápoja jednotlivé podružné rozvádzače objektu. Rozvod pre napojenie jednotlivých rozvádzačov je navrhovaný káblami N2XH. Rozvádzač RH1 je navrhovaný skriňového prevedenia s atypickou náplňou.

Bleskozvody
Objekty budú chránené bleskozvodmi. Budú použité zachytávacie sústavy s kompletnou ochranou všetkých strešných inštalácii proti priamym zásahom blesku. Konkrétne riešenie bude súčasťou PD.

Každá nebytová budova s viac ako 20 parkovacími miestami musí mať od 1. januára 2025 najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel. Uvedená podmienka bude zabezpečená v PD.

.

Plyn

V riešenom území je vybudovaný STL plynovod DN 200 PN - 300 kPa. V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s prípojkou k rozvodom zemného plynu.

Navrhovateľ má pre vykurovanie a prípravu TÚV pripravené 3 alternatívne riešenia:

- chladivové systémy (tepelné čerpadla (TÚV – elektrický ohrev s možnosťou doplnenia o solárny ohrev),
- kombinácia tepelných čerpadiel s dplnkovým plynovým kúrením (TÚV – elektrický ohrev s možnosťou doplnenia o solárny ohrev),
- vykurovanie plynom – plynová kotolňa (TÚV – elektrický alebo plynový ohrev zásobníkov).

Pri kombinovanom a plynovom kúrení bude vybudovaná plynová kotolňa

Uvedená plynová kotolňa bude predstavovať v prvom rade bezpečnostný prvok. Plynová kotolňa bude alternatívnym riešením aj pre prípady, keď tepelné čerpadla nepokryjú tepelné straty pre zabezpečenie komfortného vykurovania pre pobyt návštevníkov a zamestnancov. Výkon kotolne bude určený v priebehu spracovania ďalšej PD.

Pri kombinovanom spôsobe vykurovania dobu využívania doplnkového zdroja tepla nie je možné určiť, pretože je závislá od budúcich povetrnostných podmienok v danej lokalite.Vzhľadom k tomu nie je možné určiť ani predpokladanú spotrebu plynu. Keďže sa jedná o dplnkový zdroj s minimálnou prevádzkou, bude spotreba plynu minimálna.

Konkrétny spôsob vykurovania bude určený v ďalšom procese spracovania projektovej dokumentácie. Spotreba plynu bude závisieť hlavne od typu plynových kotlov, pretože počet dní vo vykurovacom období (pre t_o=16ºC) je v danej lokalite cca 237 dní/rok a potreba tepla pre SO1 je cca 1 030 MWh/rok.

1.5. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

<u>Vjazd a výjazd zo staveniska/staveník</u>

Prístup k obchodnému stredisku je zabezpečený zo severozápadnej strany z parcely č. 1298/5, z ulice Gemerská cez 2 existujúce vjazdy. .

Existujúce vjazdy i výjazdy rešpektujú podmienky vyplývajúce z platného stavebného zákona a budú rešpektovať dopravný režim v posudzovanej lokalite.

Pri projektovaní navrhovaného areálu boli zohľadnené všetky podmienky uvedené v stanovisku SSC Bratislava zo dňa 04.08.2023 pod č. SSC/8746/2023/2320/29605. Vonkajšie spevnené plochy dotknuté výstavbou sa dajú do pôvodného stavu. Pri realizácii je potrebné zabezpečiť zjazdnosť existujúcich komunikácii a ich čistotu v prípade znečistenia.

(Pozn. - vozidlá opúšťajúce staveniská budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce z tzv. Cestného zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách), v úplnom znení vyhlásenom pod. č. 193/1997 Z.z. zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev (čiastka 87/1997).)

Spôsob suchého čistenia (napr. oklepávanie, ometanie) upresní, do zahájenia výstavby príslušný dodávateľ stavby. Dodávateľ stavby zároveň zabezpečí, aby všetky komunikácie v bezprostrednom dotyku staveniska neboli staveniskovou dopravou znečisťované (vyčlenenie pracovníkov na priebežné dočisťovanie, zametanie a pod.) resp. trvalo poškodené. Pri projektovaní navrhovaného areálu boli zohľadnené všetky podmienky uvedené v stanovisku SSC Bratislava zo dňa 04.08.2023 pod č. SSC/8746/2023/2320/29605. Vonkajšie spevnené plochy dotknuté výstavbou sa dajú do pôvodného stavu. Pri realizácii je potrebné zabezpečiť zjazdnosť existujúcich komunikácii a ich čistotu v prípade znečistenia.

Definovanie podmienok umožňujúcich používanie verejných komunikácií, za účelom prístupu k staveniskám ako i spôsob udržiavania ich čistoty upresní ďalší stupeň projektovej prípravy.

Riešenie parkovísk a odstavných miest

Potrebný počet stojísk prislúchajúci k stavebným objektom je vypočítaný podľa normy STN 73 6110 (04/2024).

Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk - podľa tab. 62 STN 73 6110:

- Počet návštevníkov Merkury Marketu 1200 návštevníkov za deň
  1 účelová jednotka pripadá na 10 návštevníkov
  1200 : 10 = **120 stojísk**
- Čistá predajná plocha – Retail = **3100m^2**
  1 účelová jednotka pripadá na 25 m^2 predajnej plochy
  3100 : 25 = **124 stojísk**
- Počet zamestnancov Merkury Marketu a Retaila je predpokladaný spolu 80 zamestnancov
  1 účelová jednotka pripadá na 4 zamestnancov
  80 : 4 = **20 stojísk**
  SPOLU = 264 stojísk

Výpočet celkového počtu stojísk podľa odstavca 16.3.10 STN 73 6110 (platná od 04/2024):

$$\mathbf{N = 1{,}1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1{,}1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d}$$

N	- celkový počet stojísk na území	
O_o	- základný počet odstavných stojísk:	0
P_o	- základný počet parkovacích stojísk:	533
k_{mp}	- regulačný koeficient mestskej polohy:	0,7 (obchodné centrá)
k_d	- súč. Vplyvu deľby prepravnej práce	
	- IAD: ostatná doprava – 35:65:	0,8

N = 1,1 × 0 x 1,0 x 1,0 + 1,1 × 264 × 0,7 × 0,8 = 162,6 stojiská

zaokrúhlené nahor: **N = 163 stojísk**

Z daného počtu musia byť vyhradené 4% stojísk, najmenej však jedno stojisko pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a musí byť umiestnené čo najbližšie k vchodu do príslušnej stavby. Z celkového počtu stojísk by malo byť vyhradených **7 stojísk pre imobilných**.

Rozmery stojísk a komunikácií musia spĺňať požiadavky podľa noriem STN 73 6110, STN 73 6056, STN 73 6057, STN 73 6058.

Návrh uvažuje s vytvorením **176** kolmých státí (z toho **8** stojísk pre imobilných) na vlastnej parcele – Stavba spĺňa z hľadiska statickej dopravy požiadavku normy STN 73 6110.

Konštrukcia vozoviek, parkovísk a chodníkov, ako aj ostatných spevnených plôch budú mať zodpovedajúce konštrukčné usporiadanie, pričom sa predpokladajú minimálne pozdĺžne sklony vzhľadom na rovinatosť riešeného územia.

1.6. Nároky na pracovné sily

Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe.

Pre vybraného dodávateľa/dodávateľov stavby je predpokladané nasadenie cca 100 pracovníkov naraz (cca 20-30 prac./objekt). Skutočne nasadené kapacity budú upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy resp. vybranými dodávateľmi príslušnej stavby, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby (etapizáciu) a kapacitné možnosti navrhovaného centrálneho staveniska.

Po ukončení výstavby bude v Merkury Markete a Retaili vytvorených cca 80 nových pracovných miest.

1.7. Iné nároky

Chránené územia

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej a krajinnej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak významných druhov a spoločenstiev organizmov.

Vzhľadom na súčasný spôsob využívania dotknutej lokality , stav flóry a fauny v úzkom dotknutom okolí a charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že jej realizáciou budú ohrozené okolité biotopy.

Výrub drevín

V území sa v súčasnosti nachádzajú solitérne dreviny a krovinové skupiny, ktoré budú v prípade možnosti zachované, avšak v časti riešenia výkopov stavebných jám budú predmetom výrubu, na základe výrubového povolenia.

.

Výsledok obhliadky a geodetického zamerania

V riešenom území sa nachádza vzrástla zeleň, ktorá je v kolízii s výstavbou a preto v rámci prípravy staveniska bude potrebné realizovať výruby stromov vyššieho rastu či kríkov. V rámci prípravy staveniska je potrebné realizovať výruby cca 16 ks stromov vyššieho rastu. Jedná sa o 7 ks ihličnatých a 9 ks listnatých stromov. Náhrada za vyrúbané dreviny bude riešena prioritne náhradnou výsadbou. V prípade, že nebude možné uložiť náhradnú výsadbu, uloží orgán ochrany prírody finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty vyrúbaných drevín. Plánovaná náhradná výsadba bude v minimálnom pomere 1:1 (vyrúbane : navrhovaným stromom).

Nároky na zastavané územie

Navrhovaná činnosť vyvoláva nároky na zastavané územie, ktoré sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Zároveň budú pred zahájením výstavby asanované existujúce neefektívne objekty menšieho rozsahu.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby bude záujmové územie dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude pohyb stavebných mechanizmov v priestore staveniska a pri zásobovaní stavby potrebnými technologickými prvkami. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia ovzdušia v okolí stavby aj to len dočasne, počas trvania doby výstavby. Zhotoviteľ je zodpovedný za udržanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave. Samotná organizácia stavby bude rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy prašnosti na okolie.

Navrhovaná činnosť svojimi parametrami zodpovedá podľa prílohy č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. stavbe väčšieho rozsahu, ktorá je zaradená medzi osobitné činnosti :
„Stavbou väčšieho rozsahu sa rozumie:
a) stavba, ktorá má zastavanú plochu väčšiu ako 1 000 m^2, alebo sa skladá z viac budov, ktorých súčet zastavanej plochy je väčší ako 1 000 m^2,
b) stavba, ktorá má viac ako 3 nadzemné podlažia so zastavanou plochou väčšou ako 500 m^2.

Za prevádzkovateľa vykonávajúceho vybranú osobitnú činnosť podľa § 36 zákona sa pri stavebnej činnosti považuje právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorej je vydané povolenie podľa osobitného predpisu.

V prílohe č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. sú pre prípravu a spracovanie projektovej dokumentácie stanovené požiadavky. Uvedené požiadavky vzhľadom na ich relevantnosť v procese výstavby sú v celom rozsahu prevzaté do návrhu opatrení v rámci predkladaného zámeru a budú konkrétne rozpracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Počas prevádzky budú plošnými zdrojmi emisií parkoviská pri objektoch.

Výroba tepla na vykurovanie objektov bude zabezpečená tepelnými čerpadlami. Pre vykurovanie predajne, je navrhovaný multi-split chladivový systém, kombináciou kazetových klimatizačných jednotky a vonkajšej kondenzačnej jednotky.

Pre objekt SO1 bude zabezpečené doplnkové kúrenie prostredníctvom plynovej kotolne, resp. samostané plynové vykurovanie s plynovou kotolou umiestnenou na 1 NP. Uvedená plynová kotolňa bude alternatívnym riešením pre prípady, keď tepelné čerpadla nebudú môcť pokryť tepelné straty pre zabezpečenie komfortného vykurovania objektu SO1, alebo v prípade, že v ďalšom procese spracovania PD bude pre objekt SO1 určené vykurovanie zemným plynom (ako ekonomicky aj ekologicky najvhodnejšia forma

vykurovania v danej lokalite pre daný objekt). Výkon kotolne bude určený v priebehu spracovania ďalšej PD.

Výroba TUV bude elektrickým ohrevom v zásobnikoch vody s doplnením využitia OZE na základe posúdenia reálnych možnosti, čo bude riešenie v ďalšom stupni PD.

Kategorizácia zdroja

Prevádzka Merkury Market bude vplývať na ovzdušie najmä v krátkodobých koncentráciách VOC a CO, v menšej miere NO_2 a v najnižšej miere tuhými znečisťujúcimi látkami PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Menšie množstvo emisii bude produkovať aj doplnkový zdroj tepla (plynová kotolňa), resp. priamy zdroj tepla - plynová kotolňa (podľa spôsobu vykurovania určeného v ďalšom stupni PD).. Pri spaľovaní zemného plynu vznikajú emisie skleníkových plynov, najmä oxidu uhličitého (CO_2), a tiež oxidy dusíka (NOx) a malé množstvo oxidu uhoľnatého (CO) a uhľovodíkov. Zemný plyn je považovaný za najčistejšie fosílne palivo, pretože pri jeho spaľovaní vzniká menej emisií ako pri spaľovaní uhlia alebo ropy. Presná kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia bude určená v ďalšom procese spracovania PD. Vzhľadom na počet dní vo vykurovacom období (pre to=16ºC), ktorý je v danej lokalite cca 237 dní/rok a potrebu tepla pre SO1, ktorá bude cca 1 030 MWh/rok je predpoklad, že aj v prípade vykurovania plynom vznikne len malý zdroj znečisťovania ovzdušia, pre ktorý nie sú stanovené EL.

Emisie vznikajúce pri spaľovaní ZPN

Oxid uhličitý (CO_2):

Spaľovanie zemného plynu produkuje CO_2, ktorý je hlavným skleníkovým plynom. Pri spaľovaní zemného plynu vzniká menej CO_2 ako pri spaľovaní uhlia alebo ropy.

Oxidy dusíka (NOx):

Pri spaľovaní zemného plynu vznikajú aj NOx, ale ich množstvo je možné výrazne znížiť modernými konštrukciami horákov a spaľovacích komôr.

Oxid uhoľnatý (CO) a uhľovodíky:

Emisie CO a uhľovodíkov sú pri spaľovaní zemného plynu nízke.

Prachové častice:

Spaľovanie zemného plynu produkuje zanedbateľné množstvo prachových častíc v porovnaní so spaľovaním tuhých palív, ako je drevo alebo uhlie.

Prevádzka Merkury Market bude vplývať na ovzdušie najmä v krátkodobých koncentráciách VOC a CO, v menšej miere NO_2 a v najnižšej miere tuhými znečisťujúcimi látkami PM_{10} a $PM_{2,5}$. Zdrojom VOC a CO bude najmä statická doprava, resp. tzv. studené štarty, počas ktorých dochádza k nedokonalému spaľovania palív v dopravných prostriedkoch. Zdrojom NO_2 a CO bude spaľovanie palív v motoroch dopravných prostriedkov z parkovania a z prevádzky dopravných prostriedkov. Príspevok navrhovanej činnosti vrátane kumulatívneho príspevku pripravovaných projektov k súčasnej kvalite ovzdušia je priamo úmerný intenzite statickej a dynamickej dopravy. Obmenou vozového parku obyvateľstva, postupná elektrifikácia vozidiel, resp. využívanie

integrovanej dopravy sa predpokladá postupné znižovanie vplyvu cestnej dopravy, resp. prevádzky Merkury Marketu na kvalitu ovzdušia v okolí prevádzky.
Vzhľadom na to je možné predpokladať, že konečný skutočný kumulatívny vplyv po dokončení a kolaudácii Areálu Merkury Marketu v Rožňave na lokálnu kvalitu ovzdušia bude nižší, ako je v súčasnosti z dopravy na okolitých cestách.

2.2. Odpadové vody

Splaškové vody

Kanalizačným potrubím bude zvedená splašková odpadová voda z objektu pomocou navrhovanej kanalizačnej prípojky do navrhovanej verejnej kanalizácie. Splašková kanalizácia je navrhnutá vo vnútri budovy. Ležatý rozvod je uložený pod podlahou, v inštalačnej predstene a stene. Ležaté rozvody sú napojené na stúpačky, na ktorých je umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z PE HD-GEBERIT SN 8 rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavicou nad strechou objektu, resp. privzdušňovacím ventilom. Pripájacie potrubie od zariaďovacích predmetov k odpadom bude v spáde min. 3%, a to v stene, pod stropom alebo v podlahe. Pripájacie potrubie musí byť vedené tak, aby bola rešpektovaná minimálna výška vyústenia výpustiek podľa typu zariaďovacích predmetov. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie do iného pripájacieho potrubia. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddeľujúce požiarne úseky musí byť chránene požiarnymi manžetami. V zemi bude potrebné použiť potrubie z materiálu, ktorý je určený na inštalácie v zemi.

<u>Výpočet odpadovej vody</u>

Výpočet odpadovej vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

a) Administratíva, obchody a sklady

60 l os-1 d-1

Počet osôb: 80

Priemerná denná spotreba odpadovej vody:

Qp= 80 x 60 = 4800,0 l/d

Qp= 4800,0 /24 = 200 l/h

Qp= 200/3600 = 0,0556 l/s

Maximálna denná spotreba odpadovej vody:

Qm= 4800,0 x 1,6 = 7680,0 l/d

Qm= 7680,0 /24 = 320 l/h

Qm= 320/3600 = 0,0889 l/s

Maximálna hodinová spotreba odpadovej vody:

Qh= 7680,0 x 1,8 = 13824,0 l/d

Qh= 13824,0/24 = 576 l/h

Qh= 576/3600 = 0,16 l/s

Ročná spotreba odpadovej vody:

Qr= 4800,0 x 365 = 1752000 l/rok

Qr = 1752 m^3/rok

Posúdenie potrubia kanalizácie :

DN 200 1%, h/d=0,5, max. prietok: 14,88 l/s

14,88 ≥ 6,6 – vyhovuje PVC-U DN 200

Dažďové vody

Dažďová voda zo striech bude odvodnená pomocou podtlakového systému Pluvia. Systém je navrhnutý z potrubia PE-HD a bude vedený pod stropom obchodu. Upevnenie potrubia bude cca každých 2,5 m, podľa pokynov výrobcu.

Dažďové vody z parkovíska a z komunikácií budú zachytávané dažďovými vpusťami, ktoré budú zaústené do stoky dažďovej kanalizácie. Dažďové vody z parkovísk budú čistené v odlučovači ropných látok ORL a zaústené do dažďovej kanalizácie ktorá odvádza dažďové vody z cesty a zo striech jednotlivých objektov. Na kanalizačnom potrubí ktoré odvádza dažďové vody z parkoviska bude navrhnutý ORL príslušnej dimenzie.

<u>ODVODNENIE – STOKA A</u>

A = (strecha SO 01 = 7019 m2, strecha SO 02 = 3671 m2, spevnené plochy = 2653)

Vypočítame podľa STN 756101, bod 6.3

Zrážkové vody z povrchového odtoku $Q = \psi.i.A$

kde Q je prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku v ls^{-1}

ψ súčiniteľ odtoku (ψ = 0,8 asfaltové a betónové povrchy; 1,0 strecha)

i výdatnosť dažďa v ls-1ha (Brzotín i = 163 l/s.ha pri periodicite 0,5 = 1x za 2 rok podľa STN 75 6101 čl. 6.3.4)

A1 plocha prijímajúca dážď v hektároch (10690 m2 = 1,069 ha, 2653 m2 = 0,2653 ha)

$Q1 = 1,0 * 163 * 1,069 + 0,8 * 163 * 0,2653 = 174,45\ ls^{-1}$

<u>ODVODNENIE – STOKA B</u>

A = (strecha SO 01 = 993 m2, strecha, spevnené plochy = 2350)

Vypočítame podľa STN 756101, bod 6.3

Zrážkové vody z povrchového odtoku $Q = \psi.i.A$

kde Q je prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku v ls-1

ψ súčiniteľ odtoku (ψ = 0,8 asfaltové a betónové povrchy; 1,0 strecha)

i výdatnosť dažďa v ls-1ha (Brzotín i = 163 l/s.ha pri periodicite 0,5 = 1x za 2rok podľa STN 75 6101 čl. 6.3.4)

A1 plocha prijímajúca dážď v hektároch (993 m2 = 0,0993 ha, 2350 m2 = 0,2350 ha)
Q1 = 1,0 * 163 * 0,0993 + 0,8 * 163 * 0,2350 = 46,83 ls^{-1}.

2.3. Odpady

Počas prípravných prác a výstavby Areálu Merkury Market vzniknúodpady, ktoré sú definované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., v znení Vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nasledovne:

Kat.č.	*Názov odpadu*	*Množstvo v t*	*Kategória*
150101	Obaly z papiera a lepenky	0,58	O
17 01 01	Betón	11,45	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	13,08	O
17 02 01	Drevo	2,79	O
17 04 05	Železo a oceľ	1,14	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	1221,5	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	8,92	O
20 03 99	Komunálny odpad inak nešpecifikovaný, podobný domovému odpadu	0,87	O

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby objektov polyfunkčnej zóny nie je pravdepodobný.
Ukladanie stavebných odpadov: bude priamo na vozidla stavby, drobný materiál do zaplachtovaných kontajnerov na suť.
Nakladanie so zeminou: pred začatím výkopových prác pre základové konštrukcie sa urobí odobratie ornice do hrúbky 25 cm v obvode zastavanej plochy objektov, ktorá sa uloží na určené miesto a zabezpečí sa proti zosuvu. Táto ornica sa po dokončení výstavby použije pri konečných terénnych a sadových úpravách. Na stavenisku sa nechá len také množstvo zeminy, ktoré sa použije na spätné zásypy. Zvyšné množstvo zeminy je potrebné odviesť na vopred určenú skládku prebytočnej zeminy.odvozom zo stavenísk resp. deponovanie predpokladaného objemu na ďalšie využitie pri sadových úpravach.

<u>Nakladanie so stavebnými odpadmi:</u>
Nakladanie so stavebnými odpadmi bude zabezpečené podľa platnej hierarchie odpadového hospodárstva.
Stavebné odpady budú vytriedené podľa druhov odpadov a pred odvozom budú zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením, alebo iným nežiaducim únikom.
Pôvodca odpadov zabezpečí spracovanie odpadov v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva nasledovne:

- pripraví na opätovné použitie v rámci svojej činnosti a nevyužitý odpad ponúkne na prípravu na opätovné použitie inému subjektu,
- ponúkne na recykláciu inému subjektu,

- odpady zhodnotí v rámci svojej činnosti, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu, odpady takto nevyužité ponúkne na zhodnotenie inému oprávnenému subjektu,

Podmienky:
a) Odpady zo stavieb pôvodca odovzdá len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Pôvodca odpadov bude viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o ich nakladaní s nimi na evidenčnom liste odpadov v súlade s § 2 vyhlášky č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti. Pôvodca zároveň ohlási vznik odpadov a nakladanie s ním podľa §3 vyhlášky č. 366/2015 Z.z., na tlačive uvedenom v prílohe č. 2 citovanej vyhlášky, ak nakladá ročne v súhrne s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako jednou tonou ostatných odpadov (ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podáva za obdobie kalendárneho roka príslušnému úradu št. správy odpadového hospodárstva do 28.februára nasledujúceho kalendárneho roka a uchováva ohlásené údaje). Pôvodca stavebných a demolačných odpadov bude vznikajúci odpad zhromažďovať v mieste jeho vzniku (t.j. v mieste stavby) iba na nevyhnutný čas (napr. na naplnenie veľkoobjemového kontajnera), následne sa musí ihneď odviesť k oprávnenému odberateľovi.
b) K žiadosti o vydanie záväzného stanoviska je potrebné doložiť doklady preukazujúce spôsob nakladania s odpadmi zo stavby t.j. vážne lístky, príjmové doklady, faktúry. V dokladoch musí byť taxatívne označená stavba, z ktorej odpad pochádza.
c) Pôvodca odpadov zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14.
d) Pri stavebnej činnosti a pri nakladaní s odpadom zo stavebnej činnosti alebo pri inom zaobchádzaní s ním dodržiavať ustanovenia Zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania objektov).
a) Ostatné (0) komunálne odpady.
Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov a Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov možno odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) priestorov zrealizovaných objektov Areálu Merkury Marketu zatriediť nasledovne:

Kat. číslo	Názov odpadov	Kategória odpadov	Doporučené nakladanie zhodnoc./zneškodň.
20 01 01	Papier a lepenka	O	R13/R3/PZ
20 01 02	Sklo	O	R5/PZ
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	R5
20 01 11	Textílie	O	D10/R1/PZ
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O	PZ
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia	O	R4, R5

	iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35		
20 01 39	Plasty	O	R4, R5/PZ
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	R10/R1/PZ
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O	R3/D10

Počas prevádzky (užívania priestorov) môže dochádzať aj k vzniku nebezpečných odpadov, ktoré sú podľa katalógu odpadov vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z. zatriedené nasledovne:

Kat. číslo	Názov odpadov	Kategória odpadov	Doporučené nakladanie zhodnoc./zneškodň.
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,

1) ZKO bude vznikať v mieste činnosti, kde bude umiestnený do príslušných zberných kontajnerov v súlade s podmienkami nakladania s KO v mieste činnosti zariadenia

***** dočasné uloženie pred zberom na mieste vzniku podľa §3 ods. 5 Zákona o odpadoch**

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia
R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
R13 Skladovanie odpadov
D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D10 Spaľovanie na pevnine

Stojiská nádob na komunálny odpad budú umiestnené v blízkosti objektov na úrovni 1.NP. Súčasťou stojísk bude príslušný počet nádob na komunálny odpad, pre nádoby na papier, plasty a sklo a biologicky rozložiteľný odpad.

Pre potreby prístupu techniky na vývoz odpadu bude zabezpečená maximálna požadovaná vzdialenosť od pozemnej komunikácie 6,0 m, pozdĺžny sklon terénu maximálne 12%, voľný priestor nad kontajnerom do výšky 6,0 m od úrovne terénu a šírka príjazdovej komunikácie 3,8 m. Množstvá komunálneho odpadu budú upresnené v ďalšom stupni PD.

Pre spracovanie riešenia odpadového hospodárstva pre PD Polyfunkčná zóna Idea Grande – City Hub boli použité aktuálne právne normy platné pre oblasť OH, podľa nižšie uvedeného zoznamu:

- Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších zmien
- Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou bol ustanovený katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

- Vyhláška MŽP SR č.371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č.25/2023 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 371/2015
- plasty/zbierané spolu s kovmi a kompozitnými obalmi na báze lepenky - žltá farba
- biologicky rozložiteľný kuchynský odpad z domácností - hnedá farba
- biologicky rozložiteľný odpad z údržby zelene - hnedá farba
- jedlé oleje a tuky - oranžová farba

Kontaminovaný (N - nebezpečný) komunálny odpad bude odvážaný v zmysle platnej legislatívy spôsobilá organizácia na likvidáciu resp. dekontamináciu na požiadanie majiteľa alebo správcu objektu/objektov.

2.4. Hluk a vibrácie

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí :

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) a)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		
			LAeq, p	*LAeq, p*	*LAeq, p*	*LASmax, p*	*LAeq, p*
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň večer noc	45 4 5 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Korekcie na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	**Referenčný časový interval**	**K a) na určenie LR,** Aeq **(dB)**
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk [b])	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk [b])	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.

b) Pri hodnotení vysokoencrgetickóho impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy Sl'N ISO 1996 – 1

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

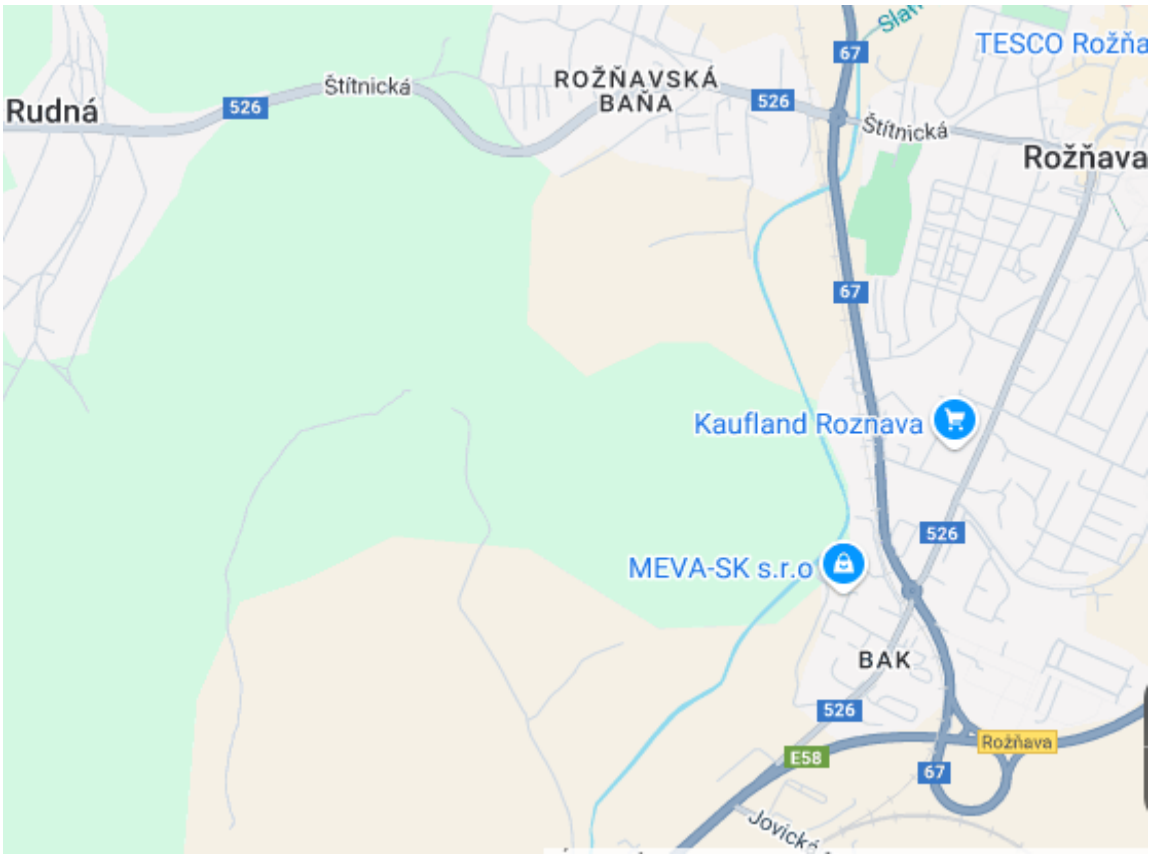
Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách stanovuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v aktuálnom znení. Určujúcou veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T. Posudzovaná hodnota je hodnota ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový úsek deň, večer a noc.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (tabuľka č. 1 prílohy k vyhláške).

Posudzované územie sa nachádza v kategóriách území II. a III.

Smernica 2002/49/EC Európskeho parlamentu a rady (alej len Smernica) z 25. júna 2002 (Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of June 2002, ktorá sa týka posudzovania a riadenia environmentálneho hluku požaduje vypracovanie strategických hlukových máp. Smernica definuje na základe stanovených priorít jednotný postup pri posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí na zabránenie, prevenciu, alebo zníženie škodlivých účinkov hluku.

KSK má pre vybrané cesty a oblasti vypracované strategické hlukové mapy, ktoré vypracovala spoločnosť KLUB ZPS vo vobroakustike s.r.o.. Šírenie zvuku vo vonkajšom prostredí z existujúcich zdrojov hluku a určenie plošnej hlukovej záťaže bolo realizované aj v Rožňave v okolí cesty II/526 úseky 01891 a 00531.



https://www.google.com/search?q=roznava

Začiatok úseku križovatka s cestou I/67
Koniec úseku križovatka s cestou I/67
povrch vozovky: asfaltový betón
najvyššia povolená rýchlosť pre osobné a nákladné vozidlá: 50 km.h^{-1}

Ročné intenzity dopravy po pozemných komunikáciách pre rok 2021:

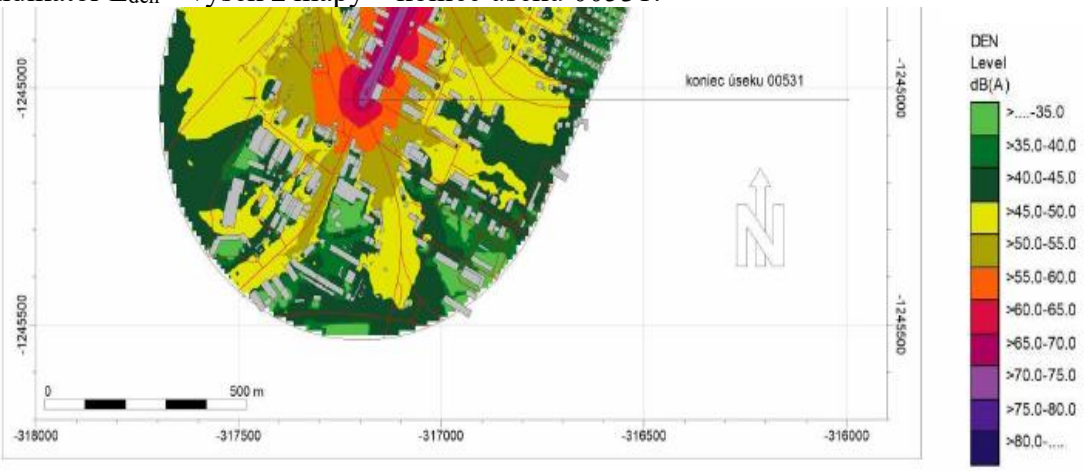
Úsek	Sčítací úsek	Dĺžka (km)	T	O	M	S	Ročná intenzita (voz/rok)
Šafárikova	531	1,363	626	9 747	60	10 433	3 808 045
Štítnická ul.	1 891	0,663	511	9 108	40	9 659	3 525 535

V hodnotenom území v okolí cesty II/526 úseky 01891 a 00531 sa nachádzajú:
- školy:
Materská škola, ul. Štítnická, Rožňava
Materská škola, ul. Pionierov, Rožňava
Materská škola Evanjelická Cirkevná, ul. Zeleného stromu, Rožňava
Základná škola, ul. Zlatá, Rožňava
Základná škola Sama Tomášika, ul. Zeleného stromu, Rožňava
Základná škola, ul. Pionierov, Rožňava
Katolícka základná škola sv. Jána Nepomuckého, ul. Kósu- Schoppera, Rožňava

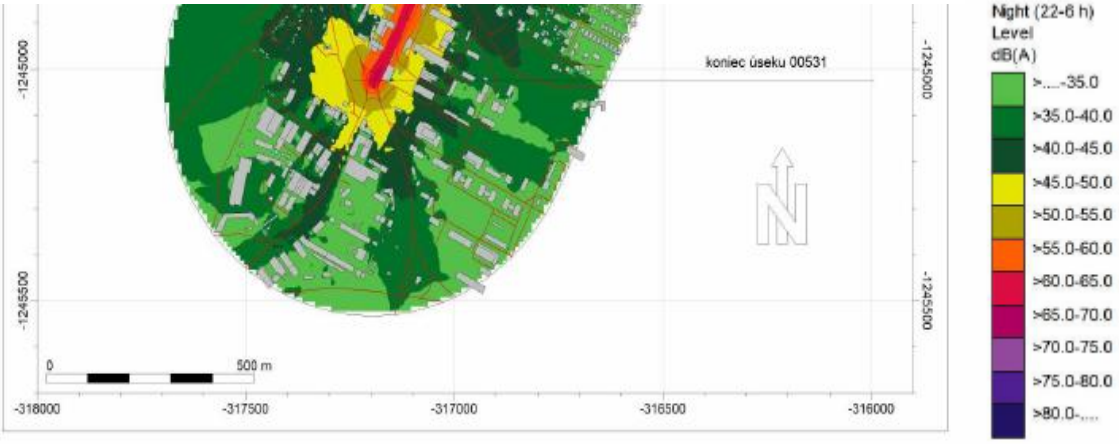
Spojená škola internátna – ŠZŠi, OU, ul. Zeleného stromu, Rožňava
Gymnázium P.J. Šafárika, ul. Akademika Hronca, Rožňava
Obchodná akadémia, ul. Akademika Hronca, Rožňava
Stredná zdravotnícka škola, Nám. 1. mája, Rožňava
Stredná priemyselná škola stavebná, ul. Hviezdoslavova, Rožňava
Stredná odborná škola, ul. Hviezdoslavova, Rožňava
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, detašované pracovisko bl. Sáry Salkaháziovej, ul. Kósu Schoppera, Rožňava
Základná Umelecká Škola, ul. Akademika Hronca, Rožňava
Základná umelecká škola Rožňava, ul. Štítnická, Rožňava

- obytné lokality: Rožňava mesto, mestská časť Rožňavy – Vargovo pole, Sídlisko Stred, Nová štvrť, Sídlisko P. J. Šafárika

<u>Na základe meraní (júl – august 2022) boli vypracované strategické hlukové mapy:</u>
Strategická hluková mapa cesty II/526, úsek 01891 a 00531, A - SHM pre hlukový indikátor L_{den} – výsek z mapy – koniec úseku 00531:



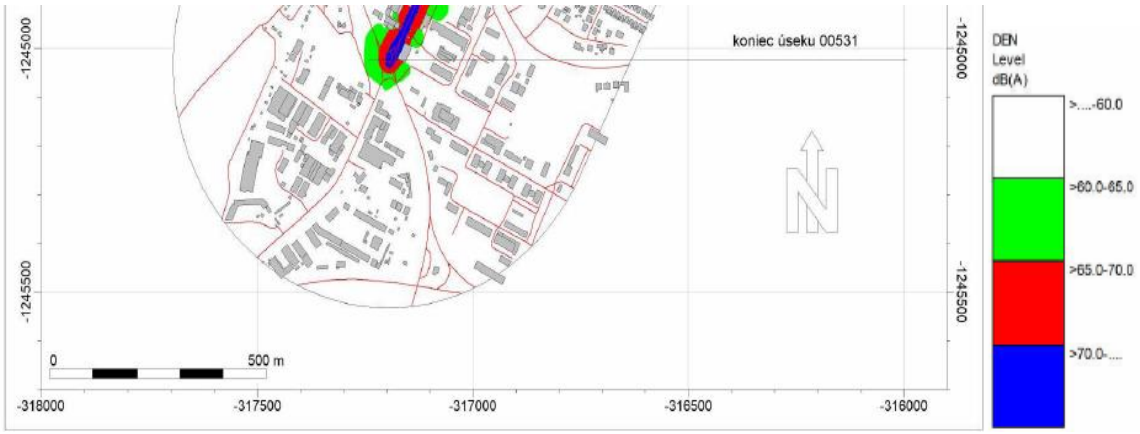
Strategická hluková mapa cesty II/526, úsek 01891 a 00531, B - SHM pre hlukový indikátor L_{noc} – výsek z mapy – koniec úseku 00531:



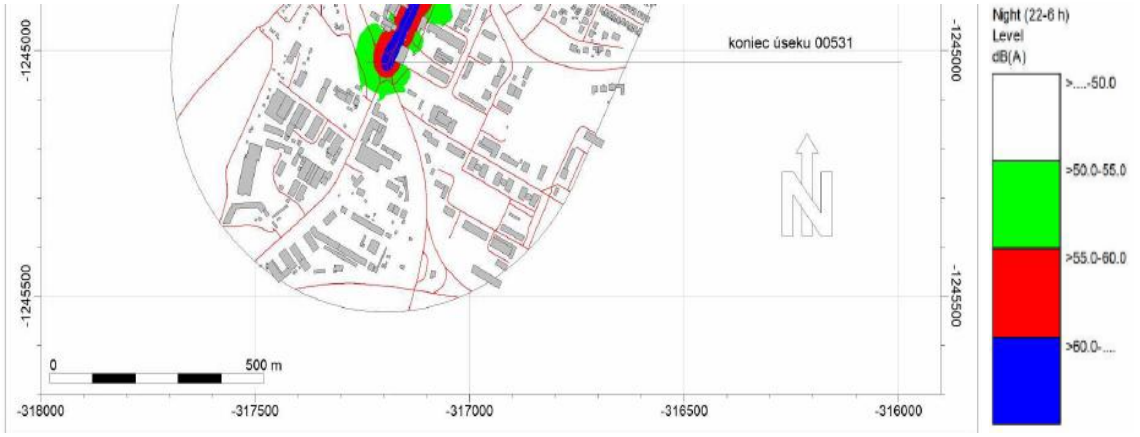
Poznámka:
Úlohou strategických hlukových máp nie je nahradiť hlukové štúdie požadované pri stavebnom konaní.

Ná základe vyhodnotenia údajov boli vypracované konfliktné plány pre indikátory hluku L_{den} a L_{noc}.

Strategická hluková mapa cesty II/526, úsek 01891 a 00531, C- Konfliktný plán pre hlukový indikátor L_{den} – výsek z mapy – koniec úseku 00531:



Strategická hluková mapa cesty II/526, úsek 01891 a 00531, C- Konfliktný plán pre hlukový indikátor L_{noc} – výsek z mapy – koniec úseku 00531:



Vzhľadom na dopravné riešenie (znázornené na mape Google) je možné predpokladať, že hluk z dopravy na úseku cesty II/526 v dotknutom území bude nižší, ako hluk z cesty II/526 medzi sčítacími úsekmi 01891 a 00531.

Z hľadiska expozície hlukom objektov Merkury Market (zamestnancov a návštevníkov) bude potrebné v rámci skúšobnej prevádzky vykonať meranie hluku

a v prípade potreby navrhnúť a realizovať protihlukové opatrenia na ochranu pred hlukom z dopravy na ceste E58 a na ceste I/67.

Hluk počas výstavby

Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné činnosti budú vykonávané len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach nebudú používané zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia budú opatrené kapotážou.

Hluk zo stacionárnych zdrojov hluku

V rámci spracovania ďalšieho stupňa PD bude potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia zdrojov hluku ako napr. chladiace jednotky, tepelné čerpadlá, VZT a pod. posúdiť ich vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby. Pri návrhu je potrebné dbať na pružné uloženie všetkých zariadení produkujúcich hluk a/alebo vibrácie, ako aj rozvodov k nim pripojených, ktoré je potrebné pružne uložiť, resp. zavesiť tak, aby sa nestali zdrojom štrukturálneho hluku šíriaceho sa do stavebných konštrukcií. Uvedené sa týka všetkých zdrojov hluku v budove i na streche alebo na fasáde objektu.

Samotná prevádzka Merkury Marketu v Rožňave (vjazdy do areálu, parkoviská na teréne, vnútroareálové komunikácie) nebude významným zdrojom hluku a nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku na pozemkoch a pred fasádami najbližších chránených objektov pre denný, večerný, ani pre nočný referenčný časový interval.

Po spresnení umiestnenia stacionárnych zdrojov hluku v objektoch (napr. chladiace jednotky, tepelné čerpadlá, VZT a pod.) je potrebné posúdiť ich možný vplyv na dotknuté vonkajšie a vnútorné prostredie.

2.3. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Vznik žiarenia, alebo tepla v súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá. V rámci výstavby nebudú využívané zariadenia produkujúce žiarenie. Počas výstavby nebude v objektoch inštalované žiadne technologické zariadenie, ktoré by produkovalo žiarenie, alebo exponovalo iné fyzikálne polia.

2.6. Zápach a iné výstupy

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na technické riešenie produkovať zápach.

2.7. Doplňujúce údaje

V rámci riečenia prípravy navrhovanej čonnosti a spracovávania PD boli identifikované okrem hlavnej stavebnej činnosti aj iné činnosti, ktoré je potrebné za účelom prípravy riešeného územia pre plánovanú výstavbu zrealizovať. Jedná sa o výrub drevín a asanáciu nepotrebných objektov. Odstránia sa existujúce spevnené plochy, ktoré sú v kolízií s navrhovanou stavbou a tiež sa odstránia existujúce objekty nachádzajúce sa v areáli. Existujúce objekty sa odstránia na základe povolenia o odstránení stavby vydanom Obcou Brzotín v rozhodnutí č. OCUBR-S2023/00412. Uvedené činnosti budú realizované v rámci PD stavby..

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

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo volené z nasledujúcich hodnôt a kritérií:

- identifikácia vplyvu v etape terénnych úprav a jeho popis
- posúdenie rozsahu pôsobenia identifikovaného vplyvu – dĺžka - krátkodobé trvanie niekoľko týždňov počas pracovných dní, strednodobé - dĺžka trvania niekoľko mesiacov počas pracovných dní, dlhodobé - dĺžka trvania presahuje päť až desať rokov
- posúdenie významu identifikovaného vplyvu - nepatrný, málo významný, stredne významný, významný, extrémny
- porovnanie v prípade nerealizovania zámeru – nulový variant.

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Objekty v rámci navrhovanej činnosti ako aj navrhovaný postup výstavby objektov Merkury Marketu nebudú mať negatívny dopad na životné prostredie, v zmysle § 6, Stavebného zákona, ani nebudú produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie. Výstavbou objektov nedôjde k dočasnému zhoršeniu životného prostredia v dotknutej lokalite nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným rozhodnutím o umiestnení stavieb.

Navrhovaná činnosť svojou funkciou prispeje k zvýšeniu komfortu života dotknutého obyvateľstva vo forme skvalitnenia služieb..

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia služieb a vybavenosti so súvisiacim zázemím a parkovaním. Predpokladaný denný počet obslúžených návštevníkov v navrhovanom obchodnom reťazci Merkury Market bude cca 1 200 osôb.

Vplyvy vyplývajúce z realizácie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo sú posudzované na základe vyhodnotenia súčasnej situácie, akustickej záťaže, svetelno-technických podmienok, ako aj z hľadiska dopravných kapacít príľahlých cestných komunikácií.

Počas výstavby je predpoklad dočasných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo vo forme hluku a znečisťovania ovzdušia. Dočasnými zdrojmi hluku budú počas výstavby

doprava a montažné práce. Hlučné stavebné činnosti budú vykonávané len počas pracovného týždňa a max. do 18.00 hod Dočasným zdrojom znečistenia ovzdušia môžu byť za suchého počasia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej budú vykonávané stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o dočasné bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Časť týchto vplyvov sa dá minimalizovať príp. celkom eliminovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami, ktoré budú realizované (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác, kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oplotenie staveniska, dopravné značenia, atď.). Týmito opatreniami môžu byť nežiaduce účinky navrhovanej činnosti počas výstavby účelovo potlačené.

Stavenisková doprava bude využívať existujúcu dopravnú infraštruktúru.

Počas výstavby budú vytvorené nové pracovné miesta, čo možno hodnotiť ako pozitívny ale málo významný vplyv dočasného charakteru. Negatívne vplyvy počas výstavby sa prejavia najmä zvýšením prašnosti a hlukovej záťaže z dopravy. Tieto vplyvy sú vzhľadom na plánované výjazdy z areálu málo významné a budú dočasného charakteru.

Z dispozičného riešenia vyplýva, že navrhované objemové a výškové riešenie objektov je vo vzťahu k okolitej zástavbe a nezastavaným plochám v priamom susedstve v súlade s čl. 4.4 STN 73 0580-1.

Realizácia pripravovanej výstavby nespôsobí v žiadnej z okolitých existujúcich budov nedovolené skrátenie doby insolácie podľa STN 73 4301.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa riešené územie pre okolité obyvateľstvo funkčne zhodnotí. Navrhovaná činnosť prispeje k územnému rozvoju obce Brzotín aj okresného mesta Rožňava, v súlade s platným ÚPN obce Brzotín. V dôsledku výstavby navrhovanej činnosti sa vylepší a dotvorí stav technickej a dopravnej infraštruktúry v riešenom území a jeho okolí. Zároveň dôjde k zlepšeniu priechodnosti územia nielen pre užívateľov areálu, ale aj obyvateľov príľahlých lokalít a návštevníkov. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši podiel zelených plôch. V areáli dôjde k výsadbe nových drevín, zelene, vybudovaniu vodozádržných opatrení, peších pochôdznych parkových plôch a pod. Lokalita bude udržiavaná a bezpečná. V území dôjde k rozšíreniu ponuky pre výstavbu, zariadenia bytov, vybavenia pre bývanie, dom a záhradu, ako aj k rozšíreniu ďalších služieb občianskej vybavenosti. Vznikne tak priestor s novými prvkami služieb hlavne pre mladé začínajúce rodiny, ktoré okres Rožňava pre svoj rozvoj veľmi potrebuje.

Na základe posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo v kumulácii s okolitými existujúcimi a plánovanými činnosťami a komplexným hodnotením vplyvov v rámci navrhovanej činnosti možno konštatovať, že:

- Navrhovaná činnosť „Areál Merkury Market v Rožňave“ bude realizovaná v súlade s územným plánom obce Brzotín.
- Zástavba nebude zdrojom nadmerného znečisťovania ovzdušia z mobilných ani stacionárnych zdrojov.

- V prípade maximálnych krátkodobých imisných koncentrácií počas výstavby pri dlhodobých nepriaznivých rozptýlových podmienok pri juhovýchodnom prúdení vzduchu môže dôjsť k zvýšeniu emisii TZL. Súbeh uvedených nepriaznivých okolnosti je však nepravdepodobný. Počas výstavby budú realizované opatrenia proti vzniku a šíreniu prachu a pri extrémnych poveternostných podmienkach (silný vietor) činnosti, pri ktorých hrozí vznik TZL nebudú vykonávané.
- Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých objektov.
- Hluk zo stacionárnych i mobilných zdrojov z navrhovanej činnosti bude na hranici dotknutého územia spĺňať požiadavky platných právnych predpisov, čo vyplýva z realizovanej analýzy.
- Hluk z cestnej dopravy v meste Rožňava podľa spracovanej dokumentácie: „Vypracovanie strategických hlukových máp pre väčšie pozemné komunikácie II. a III. triedy mimo aglomerácielukovej záťaže“ prekračuje prípustné hodnoty už v súčasnosti. Preto bude potrebné v ďalšom stupni spracovania PD navrhnúť vhodnú protihlukovú ochranu v južnej, resp. v juhovýchodnej časti objektu SO2 a čiastočne aj v objekte SO3.

Výsledky hodnotenia vplyvov pre navrhovanú činnosť „Areál Merkury Market v Rožňave“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe ani neprípustné zhoršenie ich podmienok bývania.

Vplyvy na zdravie obyvateľstva by sa mohli prejaviť len počas výstavby pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciámi, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti možno predpokladať, že za štandardných podmienok nedôjde k nadlimitným expozíciám okolitého obyvateľstva, návštevníkov a zamestnancov riešeného územia. Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nevyvolá ani iné významnejšie riziká, ktoré by boli spojené s havarijnými stavmi.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich obyvateľov a návštevníkov riešeného územia a okolia. Počas realizácie výstavby areálu budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny, bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov a cyklistov (oplotenie staveniska, dopravné značenie, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na priľahlé chodníky, komunikácie a pod.). Stavenisko bude oplotené pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná výstavba a následná prevádzka budú mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty. Zvýši sa ponuka žiadaných tovarov v dostupných cenách v meste Rožňava, čo prispeje k zlepšeniu v uspokojovaní služieb v danom segmente obyvateľov mesta Rožňava. Navrhovaná činnosť bude obyvateľstvo prínosom aj formou zvýšenia výnosov mesta prostredníctvom miestnych daní.

Jedná sa o významný pozitívny a dlhodobý vplyv.

3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery

Dočasné vplyvy na horninové prostredie počas výstavby budú spojené s realizáciou výkopov pri zakladaní stavieb, zasahovaní do vrchných vrstiev horninového prostredia pri ukladaní vedení technickej infraštruktúry pod terénom a pod.. Vzhľadom na stavebné riešenie nepôjde o významné zásahy do horninového prostredia.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere bola eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

V areáli nie je identifikovaná žiadna environmentálna záťaž, ktorá by mala vplyv na realizáciu navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na spôsob využívania územia v súčasnosti a s ohľadom na parametre navrhovanej činnosti, rozsah terénnych prác a konečných úprav terénu je negatívny vplyv na horninové prostredie únosný a vyplýva hlavne s rizika havarijného vytečenia prevádzkových kvapalín z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas terénnych prác eliminované. V prípade úniku látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri terénnych prácach budú použité sorpčné prostriedky.

Základové pomery sú v mieste staveniska odrazom geologickotektonickej stavby územia, hydrogeologickej situácie a litologických pomerov na stavenisku.

Všetky objekty budú hydroizolované s cieľom zamedzenia prieniku vody a znečistenia do horninového prostredia.

Ťažiteľnosť' zemín a hornín v mieste staveniska je hodnotená v zmysle STN 73 3050.

Humózny horizont bude v predstihu odstránený a neskôr použitý pri konečných a sadových úpravách terénu.

Vzhľadom na parametre navrhovanej činnosti, charakter prostredia a umiestnenie stavieb v danom území sa v prípade spoľahlivého založenia stavby neočakávajú žiadne výrazné vplyvy v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

<u>Vplyvy na nerastné suroviny</u>

Navrhovaná činnosť priamo nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Zároveň priamo nezasahuje do chránených ložiskových území.

.

3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Zmena klímy a jej negatívne dôsledky predstavujú v súčasnosti vážny problém.

Najzreteľnejším prejavom klimatickej zmeny je otepľovanie, čo prináša so sebou čoraz častejšie extrémy v prejavoch počasia (napr. extrémne výkyvy teplôt – vlny horúčav, dlhšie trvajúce a intenzívnejšie sucho, prívalové dažde – silnejšie a prudšie búrky, extrémne horúce a chladné/mrazivé dni, silný vietor, atď.).

V súvislosti s prevádzkou Merkury Marketu sa vplyvy na miestnu klímu v podobe vyvolaných zmien teploty vzduchu, tvorby hmiel a pod. nepredpokladajú.

K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- vybudovanie dostatočnej kapacity areálovej kanalizačnej sústavy (naprojektovaná dažďová kanalizačná sústava s dostatočnou objemovou kapacitou – využitie retenčnej nádrže – zadržanie vody v území
- navrhnuté sadové úpravy sú obsiahnuté na výrazne väčšej ploche (5 291 m^2) ako je to v súčasnosti (3 565 m^2),
- v juhozápadnom kvadrante areálu je navrhnutá vodná plocha – jazierko so stálou hladinou vody, ktorá je doplnená o fontánu a vodotrysk. Okrem estetickej a v lete ochladzovacej funkcie bude v čase prívalových dažďov plniť funkciu retencie (zaustenie dažďových vôd z objektu SO3),
- tepelná izolácia stavby s dôrazom na zabezpečenie minimálnych tepelných strát a šetrenie energií,
- realizácia prvkov zelenomodrej infraštruktúry (stromy, krovité skupiny, trvalky, trávy, jazierko, hospodárenie s dažďovou vodou a pod.),
- vyhodnotenie nezamŕzavej hĺbky pre osadenie prvkov technickej infraštruktúry a pre samotné zakladanie stavby.

Navrhovaná činnosť je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby jednotlivé stavby neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy, ale aby ich zmierňovali v súlade so Stratégiou adaptability KSK na klimatickú zmenu:

Navrhovaná činnosť prináša do daného územia nové inovatívne riešenia a ekologické trendy s dôrazom na uplatňovanie stratégie trvalo udržateľného rozvoja. Z pohľadu predpokladaných dopadov zmeny klímy je navrhovaná činnosť v danom území pozitívna (napr. viac zelených plôch) a trvalo udržateľná po prírodnej i socio-ekonomickej stránke.

Z hľadiska kumulatívnych a synergických vplyvov na miestnu klímu nie je navrhovaná činnosť riziková a je realizovateľná.

3.4. Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude dochádzať pri stavebných prácach k zvýšeniu prašnosti v dôsledku búracích prác a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Pôjde o dočasné vplyvy lokálneho charakteru. Búracie práce v rámci navrhovanej činnosti budú krátkodobé.

Dopravné a stavebné mechanizmy budú dočasným zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov.

Pri vykurovaní a príprave TÚV sa počíta primárne s využitím teplných čerpadiel a OZE (ohrev vody). Aj v prípade vykurovania plynom vznikne len malý zdroj znečisťovania ozdušia s minimálnym vplyvom na ovzdušie v danej lokalite.

Navrhovanú činnosť z hľadiska ochrany ovzdušia, vzhľadom na vybudovanie cca 176 nových parkovacích miest, môžeme zaradiť k plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich do areálu na parkoviská a pohybujúcich sa po vnútorných komunikáciách a po parkovacích plochách.

Vzhľadom na krátky čas pobytu vozidla v areáli pri spustenom motore nie je predpoklad emitovania znečisťujúcich látok do ovzdušia vo významnejších objemoch. Zároveň je predpoklad postupného znižovania emisii vzhľadom na predpokladaný vývoj automobilovej dopravy, prijaté a pripravované obmedzenia a postupná elektrifikácia vozového parku.

Tvorba zvýšenej prašnosti počas stavebnej činnosti bude vhodnými stavebnými postupmi a opatreniami premietnutými v projekte organizácie výstavby na stavenisku významne minimalizovaná. Vzhľadom k tomu je možné uvedené vplyvy považovať za dočasné, vzťahujúce sa na etapu výstavby, s lokálnym vplyvom a s rôznou intenzitou pôsobenia.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať príslušné limity v zmysle Zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vyhl. č. 248/2023 Z.z.

3.5. Vplyvy na vodné pomery

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k zmenám vodného režimu na priľahlých pozemkoch, keďže nebude dochádzať k drenáži resp. čerpaniu podzemných vôd zo susedných plôch. V areáli sa nachádzajú dve studne. Obe studne budú využívané na zavlažovanie navrhovaných plôch zelene a doplnenie požiarnych nádrží vodou. Vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery počas jej prevádzky súvisí len s odvádzaním vôd z povrchového odtoku, ktoré je riešené prostredníctvom dažďovej kanalizácie a retenčných nádrží.

Práce bude potrebné pomocou organizačno-bezpečnostných opatrení na stavenisku realizovať tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov do podložia, resp. podzemnej vody. Pri dodržaní stavebnotechnických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k nepriaznivému ovplyvneniu podzemných ani povrchových vôd. Riziko predstavuje havarijné vytečenie prevádzkových kvapalín z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov. Terénne práce počas realizácie nezasahujú do vodného toku a počas prác nevznikajú odpadové vody.

Výskyt zníženej evapotranspirácie je spojený so znížením plochy vegetačného krytu, resp. jeho hustoty. Vzhľadom na charakter zástavby a navrhované sadové úpravy s rešpektovaním a ponechaním vhodných existujúcich drevín nedôjde v priľahlom území k neúnosnému zníženiu evapotranspirácie ani vysušovaniu územia, predložená navrhovaná činnosť neodvodňuje okolité pozemky.

Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd z navrhovanej činnosti, môže byť iba riziko kontaminácie v dôsledku neštandardných prevádzkových stavov a havarijných situácií.

Technický stav stavebných mechanizmov bude kontrolovaný.

V prípade situovania základovej škáry pod úroveň hladiny spodnej vody budú plošné základové konštrukcie kombinované s pilótami.

Pri nepodpivničených objektoch môžu byť základové konštrukcie alternatívne tvorené systémom základových pätiek a pásov zasahujúcich do nezamrznej hĺbky. S cieľom eliminácie vplyvu podzemnej vody na konštrukcie stavieb a riziko kontaminácie podzemnej vody ropnými látkami z podzemných garáži budú pri návrhu

základov použité hydroizolačné opatrenia vhodné pre dané podmienky. Navrhnutá hydroizolácia bude zabezpečovať ochranu proti prenikaniu pozemnej vody aj proti prenikaniu znečistenia hlavne z podzemných priestorov do podzemných vôd. V prípade výskytu vyššieho vodného stĺpca budú navrhnuté vhodné základové prvky, napr. prvky bielej vane a pod., aby bola zabezpečená dlhodobá ochrana pred prenikaním vlhkosti.

Pri dodržaní organizačno – bezpečnostných opatrení na stavenisku a projektu organizácie výstavby významné negatívne vplyvy na kvalitu podzemnú a povrchovú vodu počas výstavby nie sú predpokladané a nepredpokladá sa ani nepriaznivé ovplyvnenie režimu podzemných a povrchových vôd ani hydrologických pomerov v danom území.

Vplyvy na vodné pomery počas prevádzky

Vzhľadom na navrhovaný spôsob odvodnenia pozemku a prijatím príslušných stavebno – technických a organizačných opatrení (areálová kanalizačná sústava, retenčné nádrže, inštalovanie ORL, odvádzanie dažďových vôd, atď.) je možné konštatovať, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd v riešenom území.

Významné synergické negatívne vplyvy na podzemnú vodu v prípade navrhovanej činnosti v kombinácii s inými činnosťami, alebo projektmi v danej lokalite nie sú predpokladané.

Vplyvy na PHO (pásmo hygienickej ochrany) a CHVO (chránená vodohospodárska oblasť)

Na území okresu Rožňava sú vyhlásené tri chránené vodohospodárske oblasti:

- CHVO Slovenský kras – Plešivecká planina,
- CHVO Slovenský kras – Horný vrch,
- CHVO Horné povodie Hnilca.

Chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd sa v dotknutom území nenachádzajú.

Medzi významné vodohospodárske oblasti patrí aj oblasť rieky Slaná č.h.p. 4-31-01-001 od 84,3 – 91,4 km.

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery riešeného územia a nebude mať vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Havárie

Navrhovaná činnosť bude stavebno-technicky a organizačne zabezpečená proti prieniku znečistenia do podzemných vôd. Priestory Merkury Marketu nebudú určené pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov, ktoré by predstavovali riziko pre zdravie zamestznancov, návštevníkov a okolitých obyvateľov. Z pohľadu navrhovanej činnosti budú počas jej realizácie prijaté príslušné technické a organizačné opatrenia. Priamy nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd sa neočakáva.

Navrhovaná činnosť nie je svojim funkčným riešením pre vody riziková.

Akékoľvek riziko havárie, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie povrchových, alebo podzemných vôd je v dôsledku realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti použitím inertných materiálov nepravdepodobné.

Realizácia navrhovanej činnosti je z hľadiska rizika ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd bez vplyvu.

3.6. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch, ktoré sú v KN evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Pôda v okolí navrhovanej činnosti nepatrí medzi najkvalitnejšie pôdy. Najbližšia poľnohospodárska pôda pod č BPEJ 0511005 je zaradená do 5. skupiny kvality. Za súčasného stavu pozemky nie sú funkčne využívané a ich využitie na poľnohospodárske účely nie je reálne.

Vzhľadom na okolitú zástavbu môžu byť pozemky navrhovanej činnosti funkčne využité s efektívnym výsledkom len v súlade s platným ÚPN obce Brzotín.

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje trvalý záber pôdy. Počas výstavby sa predpokladá dočasný záber plochy (tzv. vonkajšie stavenisko), ktoré bude počas uskutočňovania výstavby príslušnej etapy určené na vykonávanie súvisiacich prác, na umiestnenie zdvíhacej techniky prípadne na dočasné umiestnenie zeminy (výkopku, ornice) a separovanej stavebnej sute pred odvozom (zahŕňa výhradne stavebné pozemky v majetku investora stavby). Dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov pôdy bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho technického úseku. Humózny horizont triedy ťažitel'nosti 1 bude v predstihu odstránený a neskôr použitý pri konečných a sadových úpravách terénu. Pri konečných úpravách bude použitá len časť ornice.

Počas výstavby navrhovanej činnosti môžu nepriaznivé vplyvy na okolitú pôdu vyvolať havárie dopravných prostriedkov zabezpečujúcich dovoz stavebných materiálov, vybavenia objektov, technických zariadení atď. Rizika havárii a následnej kontaminácie pôdy existovali v hodnotenom území pred realizáciou navrhovanej činnosti, budú existovať aj po jej realizácii a dokonca budú prítomné aj v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti.

Na základe toho je možné hodnotiť vplyvy na pôdu z realizácie navrhovanej činnosti ako minimálne, resp. bez vplyvu.

3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V hodnotenom území sa nachádza vegetácia systematicky dlhodobo antropicky ovplyvňovaná a jej súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom spôsobu využívania územia. Súčasnú vegetáciu dotknutej lokality tvorí segetálna vegetácia a porasty antropogénneho pôvodu lemujúce východnú stranu riešeného územia. V riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov. V prípade realizácie navrhovanej činnosti bude vplyv na vegetáciu minimálny z toho dôvodu, že výrub (16 vzrástlych drevín - 7 ks ihličnatých a 9 ks listnatých stromov) bude nahradený náhradnou výsadbou. Prieskum územia bol vykonaný odbornou obhliadkou a geodetickým prieskumom.

Areál je z hľadiska údržby drevín dlhodobo neudržiavaný. Všetky dreviny sú dlhodobo neudržiavané, rastúce v zapojí korún.

Vzhľadom na súčasné využívanie lokality má plocha riešeného územia nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov vyskytujúcich sa bežne v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, resp. živočíchov viažucich sa na plochy agrocenóz. Výskyt vzácnejších druhov priamo na ploche riešeného územia je zväčša len prechodný a vzácny a súvisí s využívaním pozemku ako potravných či lovných biotopov.

Súčasťou ochrany druhov budú aj sadové úpravy, ktoré budú z väčšej časti riešené ako trávnaté plochy s lúčnymi kvetmi a rastlinami, bez potreby kosenia a tiež aj vodná plocha jazierko.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do flóry a fauny viazanej na danú lokalitu. Plánované terénne úpravy sa nedotknú chránených území a nepredpokladajú sa priame negatívne vplyvy na vzácne spoločenstvá a chránené územia v širšom okolí počas terénnych úprav. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

3.8. Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

Využitie územia je v súlade s platný územným plánom obce Brzotín. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v priamo dotknutom území, ktoré je ohraničené komunikáciami E67, I/16, II/526. Sporadicky využívaná plocha sa zmení na plochy zastavané jednotlivými stavebnými objektmi, plochy ciest, parkoviskáo a sadovnícky upravené plochy. Vizuálne zmeny nastanú v pohľadoch na dotknuté územie aj širšie územie. Krajinný obraz v dotknutom území sa zmení, pričom zmeny budú lokálneho charakteru, avšak významné a dlhodobé. Realizácia navrhovanej činnosti nevytvorí migračnú bariéru pre prípadnú migráciu živočíchov cez dotknutú lokalitu.

Z pohľadu navrhovanej činnosti neboli identifikované negatívne vplyvy na prvky ÚSES. Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky územného systému ekologickej stability. Vizuálne zmeny na krajinný obraz budú pozitívne aj na ekologickú stabilitu krajiny vzhľadom na ekosystémové riešenie výstavby (zadržanie vody v území, výsadba zelene, vodné plochy) budú mať mierny ekostabilizujúci účinok.

3.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti významnejšie neovplyvní štruktúru samotnej dotknutej obce, ani jej architektúru, ale bude vhodne včlenená do okolitého priestoru a vyplní aktuálne slabo udržiavaný priestor.

Oproti nulovému variantu dôjde k funkčnému využitiu územia v súlade s ÚPN Brzotín.

.

3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej, alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky.

3.11. Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť.

3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy a navrhovaná činnosť svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

3.14. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

V dotknutom území sa nachádzajú len ochrané pásma inžinierskych sieti. Južnou časťou dotknutej lokality prechádza ochranné pásmo cesty I/16 .
Iné ochranné pásma ani chránené územia sa v dotknutej lokalite nenachádzajú. Vzhľadom k tomu je navrhovaná činnosť na uvedené prvky životného prostredia bez vplyvu.

3.15. Iné vplyvy

<u>Svetelné znečistenie</u>

Vplyv navrhovanej činnosti „Areál Merkury Market v Rožňave“ bude vyhovovať požiadavkám STN 73 4301.

Pri realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Vplyvy navrhovanej činnosti predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia vo významnom zvýšení zamestnanosti a kvality ponuky produktov pre stavbu, bývanie, záhradu a ost. za prijateľné ceny.

Vplyvy na dopravu

Cestná sieť hodnoteného územia je v súčasnosti vybudovaná. Dotknutá lokalita je dopravne pripojená dvomi dopravnými vstupmi.

Predpokladaný hlavný smer dopravy bude cez cestu II/562. Po ukončení výstavby bude v dotknutom území realizovaná obchodná činnosť, ktorej nároky na dopravu súvisia hlavne so zádsobovaním predajných priestorov obchodným sortimentom typickým pre Merkury Market. Uvedené zásobovanie neprdstavuje významnejšie zaťaženie cestnej siete. Hodnoty dopravných nárokov sú predbežne hodnotené ako nízke. Predpokladá sa, že existujúce dopravné riešenie ma dostatočnú kapacitu pre zabezpečenie dopravnej obsluhy záujmového územia. Dopravné nároky záujmového územia si nevyžiadajú budovanie ďalších dopravných napojení. Vplyv na dopravu v širšom okolí lokality je hodnotený ako málo významný.

Vplyvy na infraštruktúru

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb v zmysle platnej legislatívy. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na existujúci stav infraštruktúry v hodnotenom území navrhovanej činnosti neboli identifikované.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Samotná výstavba navrhovanej činnosti môže zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou dočasne negatívne ovplyvniť pohodu obyvateľstva v najbližšom okolí. Negatívne vplyvy budú však obmedzené iba na obdobie výstavby. Z týchto dôvodov sa považuje vplyv výstavby na zdravotný stav obyvateľov za málo významný, dočasný.

Po uvedení do užívania nebude činnosť zdrojom emisii nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší. Okrem splaškových vôd nebudú produkované iné znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebudú produkované ani iné toxické, alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov a dopravy na zdravotný stav obyvateľstva v najbližšom okolí bude nevýznamný až minimálny.

Nové mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s výstavbou a následne s prevádzkou navrhovanej činnosti budú produkovať nepravidelné hlukové emisie. Vzhľadom na obmedzený čas trvania výstavby a na rozsah novo vzniknutých nárokov dopravy pre prevádzku Merkury Markétu považujeme jej vplyv za zanedbateľný.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia predovšetkým v sociálnej a bytovej sfére vytvorením nových pracovných miest a zvýšením kvality bytového fondu na území obce Brzotín aj mesta Rožňava. Navrhované riešenie spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre predpokladané zvýšené uspokojovanie spotrebiteľského dopytu a to s minimálnymi negatívnymi vplyvmi na zdravie obyvateľov.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou navrhovanej činnosti budú kumulatívne zanedbateľné až bez vplyvu, pričom prevažujú najmä pozitívne vplyvy v oblasti zlepšenia ponuky žiadaných výrobkov v prijateľných cenách a zvýšenie zamestnanosti v zaostávajúcom okrese Rožňava.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť“.

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti na tomto území.

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje 1. stupeň ochrany. V bezprostrednej blízkosti lokality sa nenachádza územie Nátura 2000.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciou nepredpokladáme negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo.

Navrhovaná činnosť nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody krajiny) ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách). Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu, (podľa vyhlášky č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). V riešenom území sú zastúpené antropogénne biotopy..

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k odstráneniu nevyhnutnej časti súčasnej vegetácie. Výrub bude riešený v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na charakter daného územia bude vplyv navrhovanej činnosti na existujúcu vegetáciu mierne negatívny s lokálnym charakterom. Odstránenie vegetácie bude realizované v mimovegetačnom období. Na druhej strane v rámci realizácie navrhovanej činnosti rozširia plochy zelene v Areáli Merkury Market o viac, ako 1 700 m^2

Súčasná druhová diverzita samotnej plochy riešeného územia je vzhľadom na jej súčasný charakter/pokryv a antropologický vplyv okolia pomerne nízka, resp. primeraná súčasnému využívaniu pozemku.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude spätá s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku, nebezpečných odpadov ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov. V súvislosti s navrhovanou stavbou nedôjde k ovplyvneniu existujúcich území ochrany prírody či k zníženiu diverzity vzácnych, alebo ohrozených druhov viazaných najmä na plochy chránených území a lokalít Natura 2000.

Vzhľadom na vzdialenosť územia dotknutého výstavbou navrhovanej činnosti od cennejších lokalít s vyššou biodiverzitou (napr. chránené územia, lokality Natura 2000, biocentrá, biokoridory s regionálnym/nadregionálnym významom, atď.) nie je predpoklad

negatívneho ovplyvnenia biodiverzity, ani narušenia väzieb medzi identifikovanými chránenými lokalitami situovanými v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu, vzhľadom na jej polohu / priestorovo-dispozičné a funkčné riešenie bude prijateľný, trvalý a s lokálnym charakterom. Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu neboli identifikované.

Po ukončení stavebných prác budú realizované sadovnícke úpravy, ktoré vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt návštevníkov, ale aj zamestnancov spoločnosti Merkury Market. . Súčasťou sadových úprav budú aj prvky drobnej architektúry, detské ihrisko a exteriérové oddychové parkové plochy.

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí stratu existujúcich biotopov ani zníženie ekologickej stability okolitej krajiny. Vzhľadom na nízku rozmanitosť fauny a flóry dotknutého územia nie je predpoklad negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti na biodiverzitu.

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

Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie kvality a kvantity vstupov a výstupov, dostupných informácií o území a navrhovanej činnosti.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola zvolená 5-stupňová škála s popísanými charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne, pozitívne ako aj potenciálne (havarijné) vplyvy.

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

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

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

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

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

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

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

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

+3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

+4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu

+5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Prvok	***Vplyv***	***Hodnotenie***			
		Počas výstavby		***Počas prevádzky***	
		Nulový variant	**Realizačný variant**	**Nulový variant**	**Realizačný variant**
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie	0	-1	0	0
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti	0	+3	0	+2
Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	0	0
	Prašnosť	0	-1	0	0
	Vibrácie	0	0	0	0
	Odpady	0	-1	0	-1
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	0	0
	Narušenie stability svahov	0	+1	0	0
	Znečistenie horninového prostredia	0	0	0	0
	Narušenie geologického podložia	0	0	0	0
	Šetrenie nerastných surovín a iných materiálov (zemina)	0	+1	0	0
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru	0	-1	0	-1
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	0	0
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	0	0
	Zmeny klímy	0	0	0	0
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	0	0
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	0
	Zmena odtokových pomerov (retenčné nádr.)	0	0	0	+1
Pôdy	Záber pôd	0	0	0	0
	Kontaminácia pôd	0	0	0	0
	Erózia pôd	-1	0	-1	0
Vegetácia	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-2	0	0
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu	0	+4	0	+3
	Ruderalizácia plôch	0	0	0	0
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	0	+1
	Krátenie cenných biotopov	0	0	0	0
	Vplyv imisií	0	-1	0	0
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest	0	0	0	0
	Vyrušovanie dotknutej fauny	0	-1	0	0
	Prašnosť počas výstavby	0	-1	0	0
	Kontaminácia biotopov	0	0	0	0
	Znehodnotenie cenných biotopov	0	0	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-2	0	0
	Vzácne biotopy	0	0	0	0
	Migračné trasy	0	0	0	0
	ÚSES	0	0	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0	0	0
	Chránené druhy	0	0	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0	0	0
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	0	0	+2
	Súlad s ÚPD	0	+2	0	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0	0	0
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia	0	0	0	0

Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0	0	0
	Tvorba odpadov	0	-1	0	0
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	0
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy	0	0	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy	0	0	0	0
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+2	0	+1
	Zásah do priemyselných areálov	0	0	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Nadväznosť na miestne komunikácie	0	+2	0	+1
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-2	0	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky	0	0	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	+1	0	+2
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0	0	0
Výsledok		**-1**	**+1**	**-1**	**+12**

Počas výstavby navrhovanej činnosti negatívne vplyvy mierne prevyšujú nulový variant (-3 : -1). Vplyvy z výstavby sú krátkodobé a účinne zmierniteľné navrhovanými opatreniami. Porovnanie realizácie navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu preukazuje opodstatnenosť realizácie navrhovanej činnosti.

Hodnotenie vplyvov podľa ich plošného a časového pôsobenia:

Environmentálny vplyv	Bez vplyvu	Veľkosť vplyvu +, -	Významnosť vplyvu	Pravdepodobnosť vplyvu	Doba trvania vplyvu	Vrátnosť vplyvu
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny ++	významný	istý	dlhodobý	nevratný
Socioekonomický vplyv		lokálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na odpadové hospodárstvo		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv na horninové prostredie	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na pôdu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na klimatické pomery		lokálny +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	-
Vplyv dopravy		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dočasný	-
Vplyv na hydrologické pomery	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na faunu a na flóru	Výsadba drevín	lokálny +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
	Výrub drevín	lokálny -	málo významný	pravdepodobný	krátkodobý	vratný

Vplyv na chránené územia	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na USES	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na krajinu		lokálny +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na urb. komplex a využívanie zeme		lokálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na paleontol. náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

Legenda: + kladný vplyv, - záporný vplyv
Intenzita vplyvu: +++/---- silný, ++/-- stredný, +/- mierny vplyv

Realizácia navrhovanej činnosti svojím prevedením a umiestnením nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia významnejší zdroj nepriaznivých vplyvov.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestneniu sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

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

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtačích území a súčasnej sústavy chránených území.

Z krátkodobého aj z dlhodobého hľadiska sa nepredpokladajú žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by svojím vplyvom mohli negatívne pôsobiť na súčasný stav životného prostredia.

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Ide o hodnotenie vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné ale v kombinácií s inými vplyvmi, môže byť ich vplyv identifikovaný. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukové, rozptylové a svetelnotechnické pomery, ako aj dopravné intenzity v danom území.

Dotknutá lokalita v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšie obytné objekty obce Brzotín sa nachádzajú vo vzdialenosti viac ako 1,5 km. Prevádzka navrhovanej činnosti nezvýši súčasnú hlukovú situáciu a dopravné intenzity v danom území, pričom na základe výsledkov štúdií (akustická štúdia, svetelnotechnický posudok), je možné predpokladať, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotných návštevníkov Polyfunkčnej zóny. Navrhovaná činnosť svojim funkčným a stavebno – technickým riešením nebude

negatívne ovplyvňovať okolitú existujúcu obytnú zástavbu. Dopravné napojenie navrhovanej činnosti je realizovateľné bez negatívnych vplyvov na dopravný systém v širšom zázemí navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť svojím objemom neovplyvní zásadným spôsobom priepustnosť dotknutých komunikácií a križovatiek.

Na základe vyššie uvedeného, ako aj vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby a jej začlenenia do krajiny prostredníctvom nových vegetačných úprav s výsadbou zelene bude „Areál Merkury Market v Rožňave“ estetickým doplnkom súčasnej krajinnej štruktúry.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Výstavba navrhovanej činnosti bude realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné a v minimálnom rozsahu bežné riziká - nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti budú prostredníctvom technicko - bezpečnostného zabezpečenia a prevádzkových podmienok počas štandardnej prevádzky v maximálnej miere eliminované. Pri posudzovaní rizík je potrebné vychádzať zo skutočnosti, že navrhovaná činnosť nebude určená pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky. Pôjde len o bežné dopravné prostriedky určené na dopravu osôb. Taktiež v priestoroch navrhovanej činnosti nebude nakladané s nebezpečnými látkami, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov.

Možné riziko predstavuje požiar, v tejto súvislosti bude vypracovaný projekt požiarnej ochrany, ktorý bude zostavený tak, aby minimalizoval riziko možného vzniku a rozšírenia požiaru, zabezpečil ochranu ľudských životov a zníženie škôd spôsobených požiarom.

V priestoroch navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na ploche riešeného územia sa nebudú nevyskytovať zdroje s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

Z výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti konštatujeme, vyplýva, že nie sú identifikované také zásadné problémy a skutočnosti, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné (pritom dostupné) návrhy na ich riešenie.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti súvisia len s prípadnými haváriami, alebo neštandardnými stavmi prislúchajúcej infraštruktúry. Väčšinu bežne sa vyskytujúcich potenciálnych rizík je však možné dostatočne účinne minimalizovať už dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, operačných, požiarnych a havarijných plánov a pravidelnou servisnou údržbou.

Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov , noriem, manipulačných , požiarnych a havarijných plánov.

Pracovné prostriedky a ochranné systémy na stavenisku s identifikovaným nebezpečenstvom budú spĺňať požiadavky ustanovené osobitnými predpismi. Investor

zároveň zabezpečí dostatočnú kontrolu staveniska, vybavenia a technologického zariadenia, ako aj iných opatrení.

Na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v prípade vzniku havárie budú vypracované vnútroorganizačné predpisy.

Obsluha pracovných mechanizmov bude riadne zaškolená, poučená a bude dodržiavať pokyny pre obsluhu zariadenia, ako aj zásady pre bezpečnosť prevádzky.

Rizika vzniku neštandardných situácií (havárií), pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí vďaka použitým najmodernejším technológiám sú nízke.

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

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby navrhovanej činnosti je potrebné prijať niekoľko opatrení na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

Navrhovaná činnosť je podľa zák. č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia „osobitnou činnosťou“.

Za prevádzkovateľa vykonávajúceho vybranú osobitnú činnosť podľa § 36 zákona sa pri stavebnej činnosti považuje právnická osoba, alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorej je vydané povolenie na stavbu podľa osobitného predpisu. Stavebná činnosť musí dodržiavať povinnosti určené v § 36 zákona č. 146/2023 Z.z., o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

10,1 Územnoplánovacie opatrenia

Opatrenia počas prípravných prác – zamerané na ochranu ovzdušia
(v súlade s prílohou č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z.)

V projektovej dokumentácii je potrebné navrhnúť konkrétne opatrenia na zamedzenie prašnosti, ktoré vychádzajú z nasledovných pravidiel:

- *Predchádzať vzniku prašných emisií a ak ich vzniku nie je možné zabrániť, obmedzovať a zabraňovať ich šíreniu do okolia, a to technickými a technologickými opatreniami, úpravou pracovných podmienok, príp. dobou výkonu práce.*
- *Zohľadniť druh stavebných prác, výskyt ďalších stavenísk v lokalite v dobe realizácie stavby, dĺžku trvania obdobia prác so zvýšenou prašnosťou a ročné obdobie, v ktorom budú sústredené činnosti s očakávanou zvýšenou prašnosťou.*
- *Zohľadniť stav kvality ovzdušia v lokalite a požiadavky uvedené v programoch na zlepšenie kvality ovzdušia, v akčných plánoch a všeobecne záväzných nariadeniach obcí podľa § 10 ods. 4 písm. c) zákona.*
- *Stavebné práce plánovať v súlade so zásadami efektívnej stavebnej praxe.*
- *Minimalizovať zásahy do existujúcich inžinierskych sietí, t. j. minimalizovať preložky vedení a tvorby výkopov.*

10.2 Technické a technologické opatrenia

Opatrenia počas výstavby – zamerané na ochranu ovzdušia (v súlade s prílohou č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z.)

- *V priebehu realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavané hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy)*
- *ešte pred začiatkom výkopových prác vytýčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry*
- *akékoľvek zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu sietí a ich izolácie. V miestach s väčšou hustotou existujúcich sietí je nutné výkopové práce realizovať ručne*
- *ešte pred výstavbou navrhovanej činnosti vypracovať projektovú dokumentáciu parenia a tesnenia stavebnej jamy, z ktorej bude zrejmé akým spôsobom bude zabezpečená stabilita susedných objektov*

Opatrenia týkajúce sa technických zariadení:

- Zabezpečiť (technicky aj organizačne), aby hluk z navrhovanej činnosti dlhodobo neprekračoval najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v platnom znení, dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení platnom znení na úseku ovzdušia
- Udržiavať technické zariadenie v dobrom technickom stave. Pravidelne kontrolovať strojné a technologické zariadenia navrhovanej činnosti a vykonávať preventívne aj technické prehliadky, čistenie a údržbu (pravidelná kontrola a servis), vrátane dopravného prostriedku (podvozku) a dodržiavať schválené technologické postupy pre jednotlivé postupy a vykonávané činnosti

Opatrenia na zabezpečenie ochrany zdravia

- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- zabezpečiť, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z. z. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácii a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- zabezpečiť dodržiavanie podmienok vyplývajúcich zo Zákona č. 355/2007 Z. z. a č. 596/2002 Z. z.
- zabezpečiť dodržiavanie podmienok vyplývajúcich z oznámenia MZV SR č. 77/2003 Z. z. o prijatí Dohovoru Medzinárodnej organizácie práce o nočnej práci:

- pracovníci špecializovaných pracovísk (napr. údržba) budú podľa vykonávanej profesie vybavení príslušnými ochrannými pracovnými pomôckami a prostriedkami. Osobné pomôcky – prilba, okuliare, rukavice, pracovnú obuv a pracovné nástroje sa dopĺňajú podľa potreby,
- lekárničky dopĺňať podľa potreby a vzhľadom na expiračnú dobu obsahu lekárničky.

10.3 Organizačné a prevádzkové opatrenia

Všeobecné opatrenia zamerané na ochranu ovzdušia (v súlade s prílohou č. 8 vyhl. č. 248/2023 Z.z.):

- *Pre zabránenie úletu materiálu do okolia vytvoriť zábrany. Využiť aj prírodné danosti, s cieľom chrániť stavenisko pred účinkami vetra a okolie pred zvíreným prachom zo staveniska*
- *Lešenie okolo stavebných objektov vybaviť protiprašnými sieťami, zabraňujúcimi šíreniu prašnosti do okolia*
- *Pri dlhotrvajúcich stavbách nerealizovať odkrývku celého povrchu naraz*
- *Odkryté suché a sypké plochy a depónie zvlhčovať, a to najmä pri veternom počasí (napríklad ak je prekročená rýchlosť vetra 5 m/s)*
- *Plochy, ktoré sú určené na následné vegetačné úpravy osadiť čo najskôr po dokončení prác tak, aby nová vegetácia bola čo najrýchlejšie pôdopokryvná. Tam, kde nie je možné vysadiť vegetáciu, požadovať použitie jutového plátna, mulču, či aplikáciu iných riešení pre zvýšenie súdržnosti povrchu. Plochy určené na následné spevnenie (chodníky, komunikácie apod.) dočasne zhutniť.*
- *Inštalovať čistiaci systém alebo zaviesť postupy čistenia pri výjazde zo staveniska v priestore napojenia na verejné komunikácie tak, že sa zamedzí znečisteniu komunikácie stavebnou technikou.*
- *Vykonávať pravidelne kontrolu technického stavu strojnej techniky a podmienky na stavenisku (technický stav hradenia, poveternostné podmienky, dostupnosť protiprašných opatrenia) pred začatím jednotlivých etáp stavebných prác.*
- *Redukovať voľnobehy nákladných automobilov a stavebných strojov na minimum*
- *Minimalizovať procesy rezania a brúsenia na stavenisku, preferovať používanie prefabrikovaných stavebných materiálov. Pri rezaní používať stroje so zvlhčovaním, zmáčať pracovnú plochu, pri odsávaní používať vaky na prach*

.

Opatrenia pri skladovaní materiálov zamerané na ochranu ovzdušia *(v súlade s prílohou č. 8 vyhl. č. 248/2023 Z.z.):*

- *Pri plnení zásobníkov prašným materiálom dbať na to, aby nedochádzalo k jeho úletu a víreniu do okolia*
- *Minimalizovať alebo úplne vylúčiť voľné deponovanie jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, piesok so zrnitosťou do 4 mm) na stavenisku. Dlhodobejšie ukladaný materiál zhromažďovať v silách alebo v boxoch, ohradiť jednotlivé materiály a zamedziť úniku jemných častíc do okolia. Materiály čo najrýchlejšie spracovať a nepotrebné zvyšky čo najrýchlejšie odviesť zo staveniska.*

- *Umiestňovať vonkajšie skládky na záveternú stranu a súčasne materiály na depónie umiestňovať tak, že hornú vrstvu tvorí vždy nový prirodzene vlhký materiál.*
- *Ak sa na stavenisku vyskytujú jednotlivé emisne významné, avšak priestorovo obmedzené zdroje prašnosti (napríklad drviče a pod.), umiestňovať ich čo najďalej od chránenej zástavby a osadiť okolo nich clony z tkaniny a vykonávať zvlhčovanie.*
- *Zvlhčovať odkryté suché a sypké plochy pri veternom počasí (napríklad pri prekročení rýchlosti vetra 5 m/s).*

Organizačné a prevádzkové opatrenia pri manipulácii

- *Minimalizovať spádové výšky pri nakládke a vykládke*
- *Pri preprave materiálov medzi viacerými areálmi v rámci stavby dodržiavať zásadu minimalizácie dĺžky prepravných trás*

Organizačné a prevádzkové opatrenia pri čistení staveniska, vozidiel a komunikácii

- *Čistenie staveniskových plôch a komunikácií vykonávať zásadne mokrou cestou*
- *Pravidelne čistiť staveniskové komunikácie, a to v závere každého dňa alebo po ukončení prác, resp. po odchode stavebných strojov a nákladných vozidiel*
- *Vybudovať spevnenú komunikáciu medzi zariadením na umývanie kolies nákladných vozidiel a výjazdom z areálu.*

Organizačné a prevádzkové opatrenia pri demolačných prácach

- *Pri odstraňovaní stavebných materiálov s obsahom azbestu zo stavby musia byť volené také technologické postupy, ktoré predchádzajú alebo minimalizujú uvoľňovanie azbestu do ovzdušia. Pri nakladaní so vzniknutými stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácie s obsahom azbestu, je nutné postupovať podľa osobitných predpisov).*
- *Používať uzavreté sklzy na manipuláciu so suťou a sypkými odpadmi pri demoláciách. Uzatvárať kontajnery na suť, ak nie sú práve využívané*
- *Nevykonávať prašné - demolačné práce (rozrušovanie či strhnutie obvodových prác konštrukcií stavieb), ak rýchlosť vetra prekračuje napríklad 10 m/s alebo ak fúka vietor smerom k zástavbe, ktorá by mohla byť prašnosťou negatívne ovplyvnená*
- *Stavebnú suť, ktorá vzniká pri búracích prácach čo najskôr odviesť*
- *Pri rozrušovaní konštrukcií (demolácia, rezanie, brúsenie, atď.) a pri vŕtaní pilot alebo kotiev používať zvlhčovanie alebo odsávanie*

<u>Ďalšie organizačné opatrenia:</u>

- dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s navrhovanými činnosťami
- vhodnými organizačnými opatreniami zabezpečiť minimalizáciu vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie (prevádzkový poriadok, prevádzkový denník, vyjadrenia a stanoviská orgánov dotknutej štátnej správy a samosprávy). Realizáciu navrhovanej činnosti vykonávať podľa

schválenej dokumentácie
- pred zahájením prevádzky bude podľa zákona č. 128/2015 Z.z., vypracovaný Havarijný plán
- počas prevádzky bude v časovej náväznosti vedená evidencia a podľa potreby poskytované všetky údaje o prevádzke príslušným orgánom štátnej správy, v súlade s platnou legislatívou,
- v dotknutom území a v okolí navrhovanej činnosti bude udržiavaný poriadok a čistota. V prápade nakladania s nebezpečnými odpadmi budú vykonávané dostupné opatrenia na zabránenie úniku znečisťujúcich látok (najmä ropné látky - PHM, oleje a pod.) do okolia
- doplňovanie PHM bude vykonávané len v na to určených zariadeniach
- preprava materiálov bude prispôsobená stavebnému a dopravno-technickému stavu prístupových komunikácií. Zároveň bude zabezpečená starostlivosť o prístupové komunikácie tak, , aby nedochádzalo k poškodzovaniu a znečisťovaniu
- pri znečistení vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je potrebné zabezpečiť bezodkladné očistenie komunikácie,
- zabezpečovanie pravidelných školení obsluhy (napr. zdvíhacích zariadení, čistiacich strojov, atd) navrhovanej činnosti so všetkými vypracovanými dokumentmi, zmenami a novými postupmi
- ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia budú plnené prednostne so zápisom do príslušnej evidencie.

10.4 Iné opatrenia

- Relevantné opatrenia a podmienky navrhnuté v pripomienkach k zámeru navrhovanej činnosti zapracovať do príslušnej skupiny opatrení a zabezpečiť ich dodržiavanie kontrolu a hodnotenie.

Poprojektová analýza

Poprojektová analýza pre zámer „Areál Merkury Market v Rožňave“ sa nenavrhuje.

Kompenzačné opatrenia

Kompenzačné opatrenia sa pre zámer „Areál Merkury Market v Rožňave“ nenavrhujú.

10.5 Vyjadrenia k technicko – ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia tak, ako je daný súčasný stav opísaný v kap. III.

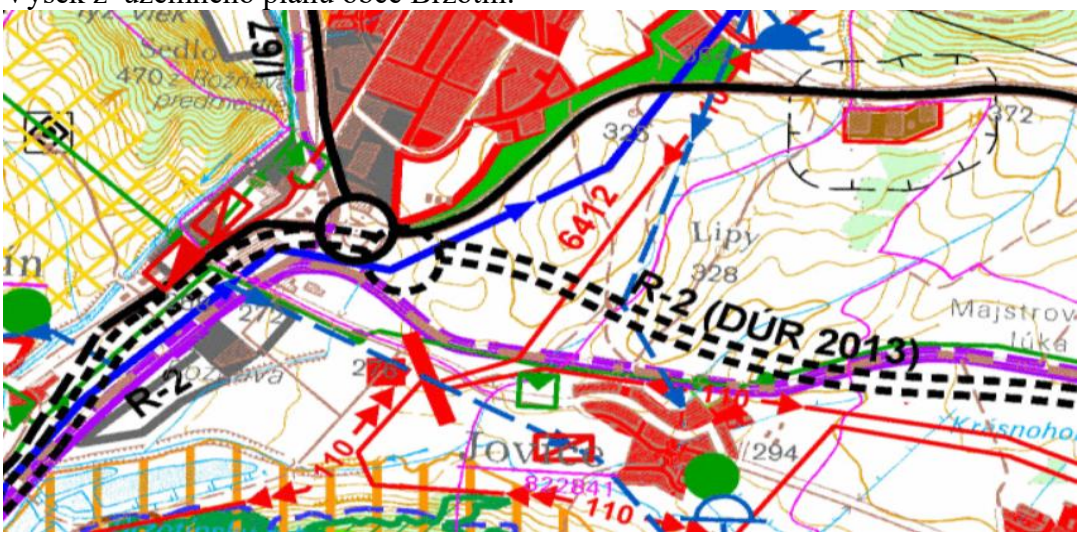
Pri nerealizovaní navrhovanej činnosti nedôjde k funkčnej revitalizácii urbanistickej štruktúry v priemyselnej zóne obce Brzotín. V dotknutom území nedôjde k vytvoreniu nových obchodných plôch, k rozšíreniu ponuky žiadaného sortimentu produktov pre stavbu, bývanie, záhradu s doplnkovými prvkami drobnej občianskej vybavenosti a udržiavanej zelene, ani k vzniku nových prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry. Zároveň v riešenom území nebudú vytvorené nové trvalé pracovné miesta, ani prechodné zvýšenie požiadaviek na pracovnú silu počas výstavby.

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

Územný plán obce Brzotín bol schválený dňa 10.10.2008, uznesením č. 186/2008, VZN č. 3/2008 k záväzným častiam ÚPN-O obce Brzotín.

Platný územný plán uvedené územie charakterizuje ako plochy výroby a skladového hospodárstva. Záväzná časť územného plánu pripúšťa pre tieto plochy umiestnenie maloobchodných činností a služieb. Navrhované stavby nie sú v rozpore s týmto územným plánom a jeho regulatívmi.

Výsek z územného plánu obce Brzotin:



Zdroj: UPN obce Brzotín

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Vzhľadom na hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životne prostredie je možné konštatovať, že pri tejto činnosti majú najvýznamnejšie vplyvy na životné prostredie vplyvy z dopravy a výstavby, t.j. akustické vplyvy v dotknutom území (fyzikálny faktor). Tieto vplyvy sú dočasné, lokálne a zmierniteľné organizačnými a technickými opatreniami. Ostatné vplyvy vyplývajú z prevádzkovania navrhovanej činnosti a budú pochádzať z bežnej funkčnej prevádzky objektov rutinného charakteru.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti vyplynuli z priebehu hodnotenia nasledovné kritériá:

- vplyvy na obyvateľstvo – pohoda života - zdravotné riziká:
  - stavebné práce - hluk, doprava, prašnosť, svetelno
- vplyvy na prírodné prostredie – horninové prostredie – ovzdušie - podzemná a povrchová voda – pôda – vegetácia – živočíšstvo – biota - chránené územia
  - znečistenie horninového prostredia, emisie, zmena klímy, znečistenie vôd, zmena v pestrosti vegetácie
  - výrub vegetácie, prerušenie migračných ciest, ÚSES, lokality NATURA
- vplyvy na urbanny komplex a využitie krajiny – štruktúra krajiny – ekologická stabilita – dopravná a iná infraštruktúra
  - súlad s ÚPD, vplyv na ekologickú stabilitu, odpadové hospodárstvo, záber pôdy, zaťaženosť komunikácii, vplyv na inžinierske siete, vplyv na kultúrne pamiatky

Hodnotenie navrhovanej činnosti bolo realizované nielen v rozsahu súborov environmentálnych kritérií**,** kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ale aj v rozsahu súboru technických kritérií**,** pričom zhodnotenie týchto kritérií vyjadrilo stupeň a úroveň technického a environmentalného riešenia navrhovanej činnosti. V rozsahu prvej skupiny hodnotených kritérií sa porovnávali stavy, pri ktorých vplyvy na dotknuté obyvateľstvo vykazovali najväčšie dopady z realizácie navrhovanej činnosti na pohodu obyvateľstva

a obťažovanie hlukom, prachom, svetelným znečistením, ako aj na jeho socioekonomickú situáciu.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť príspevok navrhovanej činnosti k funkčnej revitalizácii riešeného územia. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v dotknutom sídle k rozšíreniu ponuky žiadaných produktov znamej značky v prijateľných cenových reláciách. Pre obce Brzotín a mesto Rožňava dôjde k doplneniu doplnené o ďalšie prvky občianskej vybavenosti v súlade s cieľmi rozvoja oboch sídiel.

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

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný na hodnotenie v jednom realizačnom variantnom riešení, ktorého je funkčné využitie riešeného územia, ako aj zlepšenia zásobovania obyvateľtva sortimentom spoločnosti Merkury Market pre bývanie, záhradu a domácnosť. .

Všetky relevantné údaje (číselné, časové, priestorové, environmentálne, aj socioekonomické) boli počas procesu porovnávané s nulovým variantom.

.

Hodnotenie bolo vykonané metódou prideľovania číselných hodnôt z bodovej škály od -5 do +5, ktorými sa kvalitatívne vlastnosti kvantifikujú.

Stupnica hodnotenia vplyvov:

+ 5 Veľmi významný priaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4 Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
+ 3 Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
+ 2 Málo významný priaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1 Veľmi málo významný priaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území

0 Bez vplyvu alebo významovo irelevantný vplyv

- 1 Veľmi málo významný nepriaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 2 Málo významný nepriaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- 3 Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4 Nepriaznivý, významný dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
- 5 Veľmi významný nepriaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

Hodnotenie vplyvov

Oblasť	***Kritérium***	***Hodnotenie***	
		Variant 1	***Variant 0***
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	+1	0
Ovzdušie	emisie v čase prevádzky	0	0
	prašnosť v čase prevádzky	0	0
Vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	0
	ovplyvnenie odtokových pomerov	+1	0
Pôda	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia v čase prevádzky	0	-1
Biota	vplyv na biotopy	0	0
	vplyv na faunu	0	0
	vplyv na flóru	0	0
Krajina	využitie krajiny	+3	0
	scenéria krajiny a krajinný obraz	+1	0
	chránené územia	0	0
	ekologická stabilita krajiny	0	0
Urbárny komplex a využitie krajiny	Sídla	+2	0
	Poľnohospodárstvo	0	0
	lesné hospodárstvo	0	0
	Doprava	-1	0
	Infraštruktúra	+1	0
Odpady	produkované množstvo odpadov	-1	0
	zhodnotenie odpadu	0	0
Technické a technologické riešenie	celková úroveň technického riešenia	+2	0
Obyvateľstvo	pracovné príležitosti	+2	0
	Hluk	-1	0
	doprava	-1	0
	rozvoj cestovného ruchu	0	0
	vplyv na zdravotný stav	0	0

Výsledné hodnotenie:

Variant 1 **+9 bodov**
Variant 0 - 1 bod

Postupnosť vhodnosti variantov pre realizáciu:

Variant 1
Variant 0

Prínosom navrhovanej činnosti bude funkčné využitie dotknutého územia v súlade s cieľmi a potrebami obce Brzotín aj blízkeho okresného mesta Rožňava. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši ponuka kvalitných produktov známej značky v prijateľných

cenách a ponuka doplnkových služieb. Realizačný variant je najoptimálnejším variantom riešenia využitia dotknutého územia.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Realizácia navrhovanej činnosti pozitívne ovplyvní existujúcu situáciu v zásobovaní obyvateľstva sortimentom typickým pre Merkury Market. V rámci navrhovanej činnosti bude vytvorených aj 176 parkovacích miest. Zároveň sa vytvoria nové plochy občianskej vybavenosti pre okolité obyvateľstvo a zvýši sa podiel pochôdznych plôch orientovaných pre okolitých obyvateľov.

Hmotové členenie ako aj osadenie objektov v rámci riešeného územia rešpektuje okolitú zástavbu, ako aj urbanizmus priemyselnej zóny obce Brzotín.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti je venovaný zvýšený dôraz na úsporu energií, vyššiu hospodárnosť objektov (tepelné čerpadla), ako aj environmentálne optimálnejšie hospodárenie s vodou (retenčné nádrže). V súčasnosti sa na dotknutom území nachádzajú plochy zelene na cca 3 565 m^2. V rámci realizácie navrhovanej činnosti sa zelené plochy rozšíria na 5 291 m^2. Výstavba aj prevádzka z hľadisky potreby zdrojov budú riešené úsporne a zároveň budú podporovať vzorce chovania a životný štýl s menšou uhlíkovou stopou, napríklad pešia chôdza a jazda na bicykli.

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať aj značný pozitívny socioekonomický vplyv vo forme vytvorenia 80 nových pracovných miest a priamych daní v prospech obce Brzotín. .

VI. Mapová a iná dokumentácia

Príloha č. 1 Mapová a iná dokumentácia:
Príloha č. 2 Situácia

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Použitá literatúra:

- Lauko , V. 2003. Fyzická geografia Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : Mapa Slovakia, 2003.
- Mičian, Ľ. 1989. Pôdy. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 135-141.
- Sobocká, J. red. 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska (Bazálna referenčná taxonómia). 1. vyd. Bratislava : VÚPOP, 2000.
- Hrnčiarová, T. red. 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

- Michalko, J. a i. 1986. Geobotanická mapa ČSSR : SSR. Textová časť a mapy. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1986.
- Plesník, P. 1989. Rastlinstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 142-155.
- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 47, 1995, č. 3, s. 149-181.
- Ružička, M. a i. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. 1. vyd. Bratislava : Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996.
- Fusán, O. 1989. Geologický vývoj. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 39-56.
- Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica.
- Čepelák J.: Zoogeografické členenie Slovenska. *Veda, Bratislava,* 1980.
- Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, *Atlas SR, SAV.*
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava.
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava
- Blaškovičová, L. (ed.), Borodajkevycová, M., Podolinská, J., Liová, S., Lovásová, Ľ., Fabišíková, M., Pospíšilová, I., Palušová, Z., Šipikalová, H., 2011: Hydrologická ročenka Povrchové vody (Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava Vass, D. a i. 1988. Vysvetlivky k mape Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej nížiny na území ČSSR (M 1 : 50 000). 1. vyd. Bratislava : GÚDŠ, 1988.
- Bielek, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2000.
- Miriam FENDEKOVÁ, Jana POÓROVÁ a Valéria SLIVOVÁ Eds, Univerzita Komenského Bratislava 2018 : HYDROLOGICKÉ SUCHO NA SLOVENSKU A PROGNÓZA JEHO VÝVOJA
- Správa o hodnotení strategického dokumentu / Plán udržateľnej mobility regiónu Vysoké Tatry, Prešov 2023

Iné zdroje:

- Envirostratégia 2030, MŽP SR, 1993
- Správa o stave životného prostredia slovenskej republiky v roku 2023, MŽP SR 2024
- Stavebný zámer, 4m-a s.r.o., Ing. arch. Martin Skalický, Aut. arch. -reg.č.2226AA Júl 2025
- Akčný plán okresu Rožňava, Revízia akčného plánu okresu Rožňava - január 2018
- RÚSES okresu Rožňava schválený 21.10.2022
- Adaptačná stratégia na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji, 2024
- Plán rozvoja NRO Rožňava pre roky 2022 – 2026

- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied, Zborník príspevkov z vedeckého seminára ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY ANALÝZY A HODNOTENIA KRAJINY: IDENTIFIKÁCIA A STANOVENIE INDIKÁTOROV (A INDEXOV) NA BÁZE PRIESKUMOV KRAJINY A ÚDAJOV DPZ
- Internet. stránky - SHMÚ, ŠÚ, SAŽP, ÚZIŠ, Infostat
- ÚPN obce Brzotín – zmeny a doplnky 1 – 4
- PHSR obce na roky 2016-2022, ovec Brzotín
- DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Štátna ochrana prírody SR: Katalóg biotopov Slovenska
- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021 – 2025
- Databáza NEIS (www.air.sk)
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2024
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021. ŠÚ SR Bratislava, r. 2021
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2011
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 za SR a okresy. Obecné tabuľky. ŠÚ SR 2001.
- Dokumenty EÚ – BREF a BAT
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016 – 2024 MŽP SR, SAŽP
- Okres Rožňava: Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie.
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave 2025: Výročná správa o činnosti RÚVZ za rok 2024
- Slovensko Zdravotný Profil Krajina 2023
- MŽP SR: SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2022
- SHMU: Správa o kvalite ovzdušia Slovenska 2023
- Osobné zisťovanie a poznatky.
- Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 38, č. 2: 223–242, 2016: Zaujímavé nálezy ohrozených cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska: komentovaný zoznam údajov z rokov 2011 – 2016

Internetové stránky:

www.sopsr.sk<http://www.sopsr.sk>
www.poda.sk <http://www.poda.sk>
www.ssc.sk <http://www.ssc.sk>
www.shmu.sk <http://www.shmu.sk>
www.air.sk <http://www.air.sk>
www.sovs.sk <http://www.sovs.sk>
www.sopsr.sk <http://www.sopsr.sk>
www.envirogov.sk<http://www. envirogov.sk>
www.vupu.sk<http://www.vupu.sk>
https://www.kosickazupa.sk/
www.mapy.atlas.ak

www.geology-sk
www.statistics.sk
www.pamiatky.sk
www.enviroportal.sk
www.sazp.sk
https://zbgis.skgeodesy.sk
www.podnemapy.sk
www.regiony.eu
www.poznajslovensko.sk
https://www.obecbrzotin.sk/

SKRATKY

BAT	Best Available Technology Economically Achievable – najlepšia dostupná technológia s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku (§ 6 ods. 5 zákona č. 309/1991 Zb, o ovzduší)
HH PP	Humusový horizont poľnohospodárskej pôdy
EL	emisný limit
NO	nebezpečné odpady
PS	prevádzkový súbor
PM_{10}	tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50% účinnosťou
PZL	plynné znečisťujúce látky
SDŽ	stredná dĺžka života
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
TOC	plynné organické ZL vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúce látky všeobecne
LPG	Liquefied Petroleum Gas (skvapalnený ropný plyn)
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia

Značky:

m.n.m.	metrov nad morom
kW	kilowatt

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým vstupné podklady od navrhovateľa a vlastné zisťovanie.

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

Pri vypracovaní zámeru navrhovanej činnosti boli použité pre identifikáciu vplyvov na životné prostredie, ich analýzu a syntézu, správnu interpretáciu rezultujúcu do hodnotenia a návrhu opatrení a podmienok na vylúčenie, alebo zníženie nepriaznivých vplyvov činnosti uvedené štandardné metódy:

- Zber informácií a podkladov z externých zdrojov o stave životného prostredia v danom regióne o dotknutom území a jeho širšieho okolia.
- Zber informácií a podkladov o navrhovanej činnosti a jej možných dopadoch na životné prostredie z dokumentácie projektu ako aj od navrhovateľa a vlastné zisťovanie.
- Oboznámenie sa s relevantnými smernicami EÚ, slovenskou legislatívou a ďalšími súvisiacimi dokumentmi ako BREF, a i.
- Analýza a výber relevantných podkladov a informácií a následná identifikácia všetkých relevantných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.
- Cielené vyhľadanie doplňujúcich informácií.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Košice, August 2025

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovateľ zámeru

Riešiteľ : **DOUBLE K s.r.o.**

Adresa: *ul. Fejova 1, Košice 040 01*

Telefón: *+421 905 271 226*

e-mail: *katkyselova@gmail.com*

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa zámeru*:*

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

2. Potvrdenie správnosti údajov

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ zámeru.

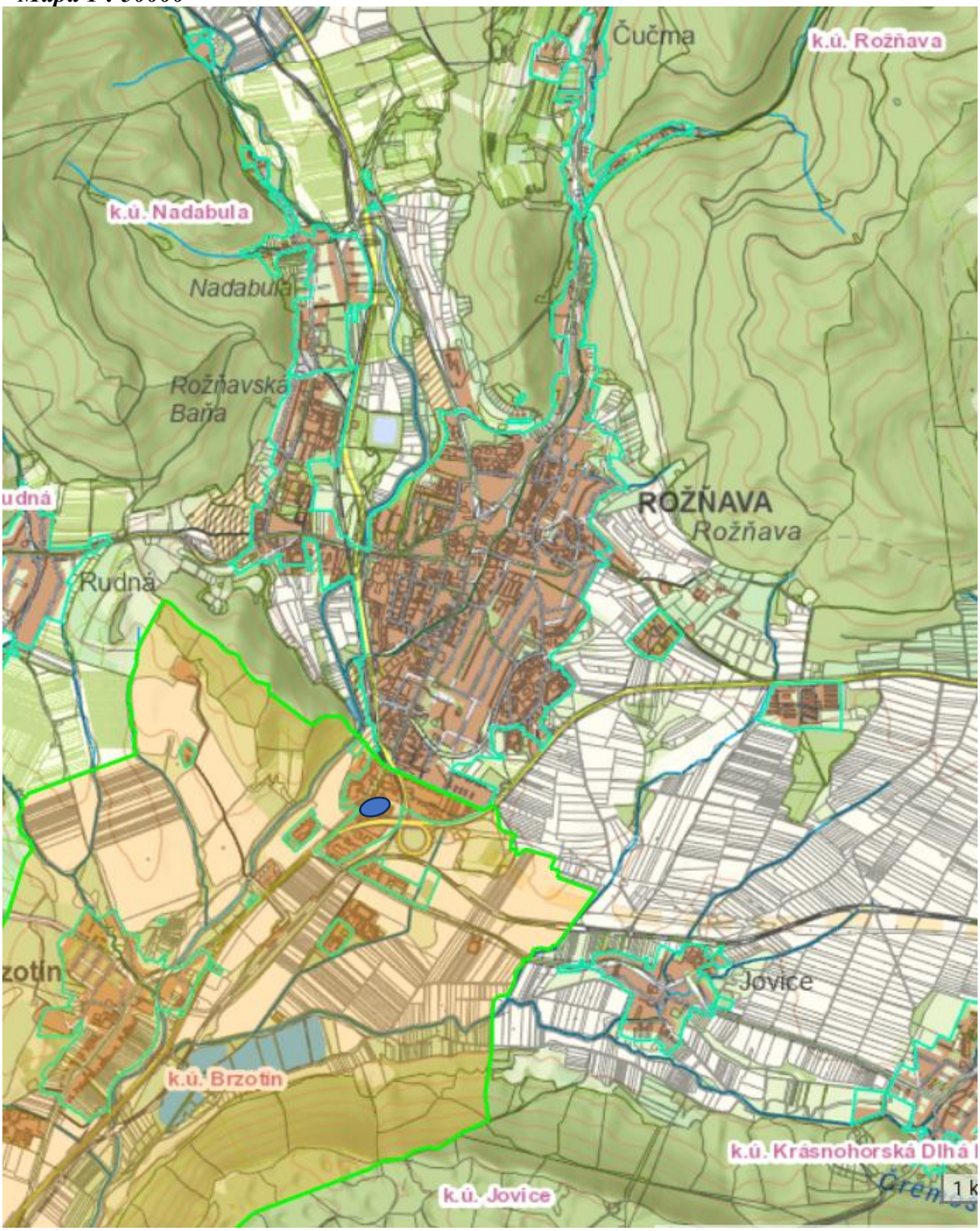
Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ

Oprávnený zástupca navrhovateľa: .....

Oprávnený zástupca spracovateľa zámeru .....

Príloha č. 1

Mapa 1 : 50000



- Areál Merkury Market v Rožňave

OBJEKTOVÁ SKLADBA :

- S 01 - VÝSTAVNO-PREVÁDZKOVÁ A SKLADOVÁ HALA (8 030 m², ±0,000=274,62m.n.m.)
- S 02 - OBCHODNÁ BUDOVA (3 671 m², ±0,000=274,62m.n.m.)
- S 03 - RETAIL PARK (992 m², ±0,000=274,60m.n.m.)
- S 04 - REKLAMNÝ PÚTAČ (5 m², ±0,000=274,50 m.n.m.)
- S 05 - SPEVNENÉ PLOCHY (7 932 m²)
- S 06 - NN AREÁLOVÉ ROZVODY
- S 07 - AREÁLOVÉ OSVETLENIE
- S 08 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA
- S 09 - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- S 10 - DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA A ORL
- S 11 - OPLOTENIE
- S 12 - SADOVÉ ÚPRAVY (5 291 m²)

LEGENDA ZNAČENIA:

- HRANICA POZEMKU INVESTORA
- OPLOTENIE
- EXISTUJÚCI VJAZD NA POZEMOK
- HLAVNÝ VSTUP DO OBJEKTU
- VEDĽAJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU
- GEODETICKÉ ZAMERANIE
- HRANICE PARCIEL - KATASTER
- OCHRANNÉ PÁSMO CESTY I.TRIEDY I/16 (50m)
- OCHRANNÉ PÁSMO TRAFOSTANICE (10m)
- 1404/2, 1406 ČÍSLOVANIE PARCIEL
- BO BOD OSADENIA
- NH NAVRHOVANÝ NADZEMNÝ HYDRANT (DN 150)
- ES EXISTUJÚCA STUDŇA
- RŠ REVÍZNA ŠACHTA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE, DN400
- EŠ EXISTUJÚCA ŠACHTA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
- PN POŽIARNA NÁDRŽ(KL PN 45 - 45 m3)6600/3600/2600 mm
- EŠ1,EŠ2 EXISTUJÚCA VODOMERNÁ ŠACHTA, BETONOVÁ
- ATS AUTOMATICKÁ TLAKOVÁ STANICA
- AŠ ARMATÚRNA ŠACHTA PRE ATS, BETÓNOVÁ S VNÚTORNÝMI ROZMERMI Z700/2450/2000 mm
- RE ELEKTROMEROVÝ ROZVÁDZAČ
- RVO ROZVÁDZAČ OSVETLENIA
- LED SVIETIDLO MIN. 20W NA FASÁDE
- OSVETLOVACÍ STĽP DĽ.8M + LED SVIETIDLO mín. 40W, IP54
- EXISTUJÚCI VEREJNÝ VODOVOD
- EXISTUJÚCA VEREJNÁ GRAVITAČNÁ KANALIZÁCIA
- PLYNOVÉ VEDENIE NEOVERENÉ - DEMONTÁŽ
- TEPLOVODNÉ VEDENIE NEOVERENÉ - DEMONTÁŽ
- DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA - DEMONTÁŽ
- VODOVODNÉ POTRUBIE - DEMONTÁŽ
- NAVRHOVANÉ POŽIARNE POTRUBIE HDPE - PE 100 SDR17 PN10 DN150
- NAVRHOVANÉ KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC U, D 200
- NAVRHOVANÉ VODOVODNÉ POTRUBIE HDPE - PE 100 SDR17 PN10, D 32
- NAVRHOVANÉ DAŽĎOVÉ KANALIZAČNÉ POTRUBIE, PP-HM D250, D300
- J JAZIERKO
- EXISTUJÚCI ULIČNÝ VPUST
- ULIČNÝ VPUST S CRC FILTROM
- ULIČNÝ VPUST
- RŠ REVÍZNA ŠACHTA DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE, DN400
- RN1 RETENČNÁ NÁDRŽ, BETÓNOVÁ KLRN 182 S ROZMERMI 14000/7300/2600 mm
- RN2 RETENČNÁ NÁDRŽ, BETÓNOVÁ KLRN 51 S ROZMERMI 8000/3600/2600 mm
- VÝRUB STROMOV - 16 ks
- EXISTUJÚCA ZELEŇ - PONECHÁVANÁ - 4 ks
- NAVRHOVANÁ ZELEŇ - 18 ks (napr. Lipa, Javor , Hrab, Brest)
- LAVIČKA
- HERNÉ PRVKY

KOEFICIENT ZASTAVANOSTI

$$Kzs = \frac{\text{CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA}}{\text{CELKOVÁ PLOCHA POZEMKOV}} = \frac{8\,030+3\,671+992+5+7\,932}{25\,921} = 0{,}796$$

KOEFICIENT ZELENE

$$Kz = \frac{\text{CELKOVÁ PLOCHA ZELENE}}{\text{CELKOVÁ PLOCHA POZEMKOV}} = \frac{5291}{25\,921} = 0{,}204$$

POZNÁMKA:

PRED ZAČATÍM VÝSTAVBY JE POTREBNÉ OVERIŤ POLOHU VŠETKÝCH INŽINIERSKYCH SIETI. JE NUTNÉ DORŽAŤ OCHRANNÉ PÁSMA A ZABEZPEČIŤ OCHRANU SIETI PRED POŠKODENÍM, PODĽA POŽIADAVIEK SPRÁVCOV SIETI. PRELOŽKA MUSÍ BYŤ VEDENÁ V NEZAMRZNEJ HĽBKE. PRI KRÍŽENÍ ALEBO SÚBEŽNEHO VEDENIA INŽINIERSKYCH SIETI JE POTREBNÉ DODRŽIAVAŤ ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI PODĽA STN 73 6005.
POTRUBIE ACARO PP SN16 ODPORÚČANÉ MINIMÁLNE KRYTIE POD SPEVNENOU PLOCHOU 0,5m.

SCHÉMA / KEY PLAN

POZNÁMKA, POPIS

± 0,000 = ... m.n.m.
UROVEŇ ±0,000 n.m. JE ZÁKLADNÁ ÚROVEŇ STAVBY, VÝŠKOVÉ ÚDAJE SÚ UVEDENÉ V METROCH NAD ÚROVŇOU MORA, BPV

Tento výkres je originál, jeho kopírovanie bez súhlasu majiteľa je trestné podľa paragrafu 24. odst.(3) zákona č. 618/2003 Z.z.

GENERÁLNY PROJEKTANT / HEAD DESIGNER
HM-A
Ing. arch. Martin Skalický
HM-A s.r.o.
Grničárska 12
040 01 Košice
+421 915 819 454
www.hm-a.sk
info@hm-a.sk

INVESTOR / CLIENT
Merkury Market Slovakia, s.r.o.,
Duklianska 11,
080 11 Prešov

PROJEKTANT / DESIGNER
Ing. Marián Vizzanko
Bidovanská 20, 1/1,
040 01 Košice - Juh
Západ Na Pasekách Nové Ves
+421 908 373 144
marian@vizzanko@gmail.sk

VYPRACOVAL: Ing. Marián Verbčíci
KONTROLOVAL: Ing. Marián Vizzanko
ZODP. PROJEKTANT: Ing. Marián Vizzanko
SCHVÁLIL: Ing. arch. Martin Skalický

Revízia	Popis	Dátum
R01		
R02		
R03		
R04		
R05		
R06		

NÁZOV ZÁKAZKY
Areál Merkury Market v Rožňave

STAVEBNÝ OBJEKT / DRUH STAVBY	DEŇ STAVBY: 25CB14	RÓZNER	DÁTUM: 06/2025
NÁZOV PROFESNÉHO DIELU: C. SITUAČNÉ VÝKRESY		STUPEŇ PD: SZP	MERITKO: 1:500

NÁZOV VÝKRESU / NÁZOV DOKUMENTU
KOORDINAČNÝ SITUAČNÝ VÝKRES

ČÍSLO ZAKÁZKY / PROJECT NO.	STUPEŇ PD / STAGE	PROFESNÝ DIEL / SECTION	OBJEKT / OBJECT	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NO.	REVÍZIA / REV.	PARÉ Č.
20250404 _	SZP _	C _	- _	SIT-002_00_		1 2 3 4 5 / 6 7 8 9 10