EMPARK, s.r.o., Seredská 247/4012, 917 05 Trnava
IČO: 36 238 813

OBYTNÁ ZÓNA - ZÁLESIE: PRÍPRAVA INFRAŠTRUKTÚRY ÚZEMIA II. A III. ETAPY

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI
vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

máj 2024, Bratislava

Spracovateľ oznámenia o zmene navrhovanej činnosti
SIRECO s.r.o., Žatevná 12, 841 01 Bratislava 42

Obsah:

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3
1. Názov (meno). 3
2. Identifikačné číslo. 3
3. Sídlo. 3
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa. 3
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej zmene činnosti a miesto na konzultácie. 3

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3
1. Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo). 3
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície). 6
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie. 28
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov. 33
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice. 33
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí. 33

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 82

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 101

VI. PRÍLOHY 123

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 123

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 123

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 124

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno).

EMPARK, s.r.o.

2. Identifikačné číslo.

36 238 813

3. Sídlo.

Seredská 247/4012, 917 05 Trnava

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

Ing. Peter Hájik – konateľ spoločnosti
EMPARK, s.r.o.
Seredská 247/4012
917 05 Trnava
tel. č.: + 421 905 655 511
e-mail: peter.hajik@empark.sk

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

Ing. Peter Groidl - konateľ
SIRECO s.r.o.
Žatevná 12
841 01 Bratislava
mobile: + 421 905 611 057
e-mail: peter.groidl@sireco.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

OBYTNÁ ZÓNA - ZÁLESIE: PRÍPRAVA INFRAŠTRUKTÚRY ÚZEMIA II. A III. ETAPY

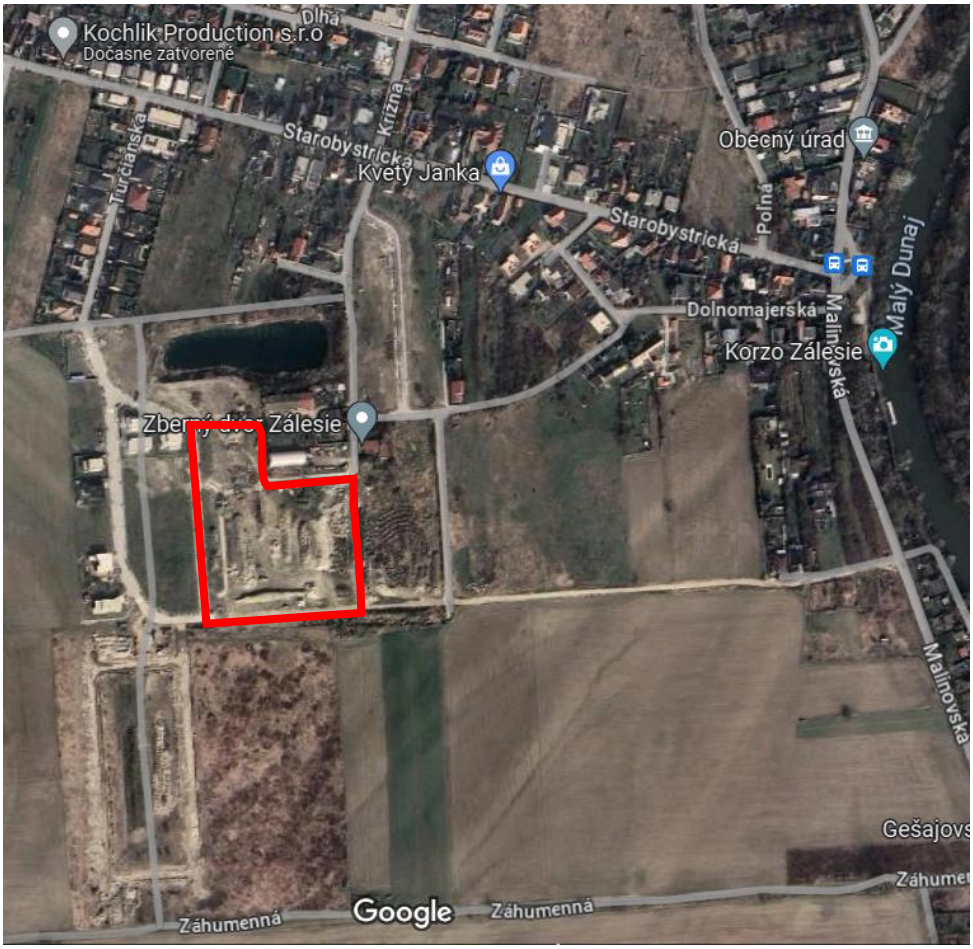
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Zmena navrhovanej činnosti má byť situovaná:

kraj:	Bratislavský
okres:	Senec
obec a katastrálne územie:	Zálesie
umiestnenie pozemkov:	v zastavanom území obce
Riešená plocha v rámci II. etapy:	2 768 m^2
Parcely KN-C:	1318/663 - druh pozemku: orná pôda 1331/29, 1331/37, 1331/86, 1331/91, 1331/92, 1331/93, 1331/94, 1331/96, 1331/97, 1331/105, 1331/137 – všetky druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie
Parcely KN-E:	1111/1 a 1329/2 - druh pozemku: orná pôda
Riešená plocha v rámci III. etapy:	3 735 m^2
Parcely KN-C:	1331/1, 1331/16, 1331/96, 1331/98, 1331/101, 1331/105, 1331/162 – všetky druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie
Parcely KN-E:	1111/1 a 1329/2 - druh pozemku: orná pôda


Šúrsky kanál
Zálesie
Malinovské ra
Malinovo


Kochlik Production s.r.o
Dočasne zatvorené
Dlhá
Krížna
Starobystrická
Turčianska
Kvetý Janka
Obecný úrad
Polná
Starobystrická
Malý Dunaj
Dolnomajerská
Malinovská
Korzo Zálesie
Zálesie
Malinovská
Gešajovs
Záhumenná
Google
Záhumenná

Predmetné územie sa nachádza na južnom okraji zastavaného územia obce Zálesie. Pozemky v minulosti slúžili ako orná pôda pre poľnohospodárske účely a na časti sa nachádzali v rámci areálu bývalého poľnohospodárskeho družstva. Dotknuté pozemky zo západu susedia so zrealizovanou 1. etapou Obytná zóna Zálesie – Pri jazere II/A, zo severu a východu pozemkom, určeným na zástavbu v rámci 2. a 3. etapy obytnej zóny a z juhu s prepojovacou miestnou cestou, ktorá je pripravovaná v samostatnom stavebnom objekte (v súčasnosti je týmto územím vedená účelová poľná cesta). Dopravne je pripravovaná zóna zo severozápadu, juhozápadu, severovýchodu a východu prístupná z jestvujúcich miestnych komunikácií, z juhu po jestvujúcej poľnej ceste. Územie má rovinatý charakter s miernym klesaním na juhovýchod. V súčasnosti je predmetné územie nezastavané a nachádza sa na ňom ornica, ktorá bola odstránená v rámci prvej etapy, ktorá bude použitá na vyrovnanie terénu v druhej a tretej etape. Taktiež sa tu nachádza riečny štrk (odpad), ktorý bol vyťažený v prvej etape pri budovaní kanalizácie a ktorý bude pred zahájením predmetnej výstavby odvezený na zneškodnenie, resp. zhodnotenie oprávnenej organizácii na nakladanie s ním. Časť toho štrku je tiež z čistenia vodnej plochy, ktorá sa nachádza na pozemku vo vlastníctve navrhovateľa. Kaly vyťažené z dna jazera (biologický materiál) budú použité ako hnojivo na pozemkoch investora.



V roku 2020 prebehlo vyťaženie kalov z dna jazera so súčasným prehĺbením dna, vytvorenie prístupovej komunikácie po okrajoch vodnej plochy z materiálu vyťaženého zo dna vodnej plochy a úprava brehov vodnej plochy s odstránením a odvozom buriny a krovín a to na základe súhlasu Okresného úradu Senec, odboru starostlivosti o životné prostredie, podľa § 27 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov (č. OU-SC-OSZP/2018/015030/S-53/Pl, zo dňa 11. 09. 2018). Výsledkom revitalizácie vodnej plochy malo byť prehĺbenie dna vodnej plochy na cca 4 metrov, zlepšenie samočistiacich schopností jazera, vytvorenie štrkovej pochôdznej plochy okolo celej plochy a tým sprístupnenie vody aj pre budúcu rekreáciu a vodné športy, vyčistenie brehov jazera od náletových drevín, vyrovnanie terénu a voda po ukončení prác mala byť výrazne priehľadnejšia a mala by byť vhodná na kúpanie aj chov rýb.



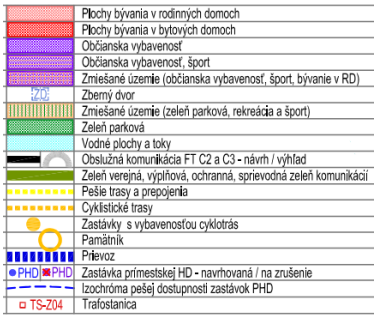
V rámci I. etapy boli vybudované a skolaudované prvky technickej a dopravnej infraštruktúry pre I. etapu a v súčasnosti sú už postavené aj prvé rodinné domy. V I. etape bolo 26 rodinných domov a 81 parkovacích miest. Predpokladané využitie územia v rámci II. a III. etapy počíta po zrealizovaní infraštruktúry s návrhom zástavby rodinných a bytových domov. Predpokladaný počet je 12 rodinných domov (II. etapa) a 6 bytových domov (III. etapa).



2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Zmena navrhovanej činnosti má byť súčasťou zóny Pri Jazere, ktorej výstavby bola rozdelená na viacero etáp, pričom sa v danej zóne majú vybudovať potrebné prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, rodinné domy a bytové domy, športovo-rekreačné zázemie pri vodnej ploche vrátane ihrísk a parčíku včítane občianskej vybavenosti, tak ako je to uvedené v príslušnej územnoplánovacej dokumentácii dotknutej obce. V rámci samostatného povoľovacieho procesu a projektovej dokumentácie má byť riešená aj prístupová komunikácia napájajúca predmetné územie na cestu III/1041, v mieste existujúcej poľnej cysty, ktorá ako jediná slúži a bude slúžiť pre potreby výstavky navrhovanej zmeny činnosti, aby doprava nesmerovala po miestnych komunikáciách v zastavanom území obce Zálesie.





Účelom navrhovanej zmeny činnosti je riešenie prípravy infraštruktúry II. a III. etapy výstavby obytnej zóny.

Celkovo plocha II. etapy činí 10 004 m^2, z ktorej je v rámci navrhovanej zmeny činnosti riešená plocha o výmere 2 768 m^2 a plocha III. etapy činí 10 004 m^2, z ktorej je v rámci navrhovanej zmeny činnosti riešená plocha o výmere 3 735 m^2.

Plochy na teréne v rámci územia II. etapy:
- plochy pojazdných spevnených plôch: 1 481 m^2
- plochy parkovacích miest: 415 m^2
- plochy pochôdznych spevnených plôch: 533 m^2

Plochy na teréne v rámci územia III. etapy:
- plochy pojazdných spevnených plôch: 1 695 m^2
- plochy parkovacích miest: 898 m^2
- plochy pochôdznych spevnených plôch: 659 m^2

Požiadavka územného plánu na počet parkovacích miest je 3 pre 1 rodinný dom a 2 pre 1 bytovú jednotku v rámci bytových domov. V rámci I. etapy bolo zrealizovaných v rámci dopravnej infraštruktúry pred pozemkami rodinných domov 69 parkovacích státí a pre potrebu II. etapy 12 parkovacích státí. V rámci II. etapy sa navrhuje výstavba 12 rodinných domov (potreba parkovacích státí je 36 (12 RD x 3 PM = 36 PM). 12 parkovacích miest bolo vybudovaných v rámci I. etapy, 12 je navrhovaných v rámci dopravnej infraštruktúry pred pozemkom rodinných domov a 12 je uvažovaných na pozemkoch rodinných domov. V rámci III. etapy sa predpokladá potreba parkovacích státí na úrovni 170 (82 pre bytové jednotky x 2 PM + 6 PM pre OP). Výstavba 12 rodinných domov (potreba parkovacích státí je 36 (12 RD x 3 PM = 36 PM). V rámci dopravnej infraštruktúry je navrhovaných 86 parkovacích státí a predpokladaný počet parkovacích státí PM, ktorý sa bude navrhovať pri povoľovaní bytových domov je 110. Celkový predpokladaný počet parkovacích miest v území (I., II., III. etapa) je teda 301 parkovacích státí.

Navrhovaná objektová skladba navrhovanej zmeny činnosti je:

SO 01	Pozemné komunikácie
SO 02	Rozšírenie verejnej vodovodnej siete
SO 03	Rozšírenie verejnej splaškovej kanalizácie
SO 04	Kanalizácia dažďová zo spevnených plôch
SO 05	NN káblové rozvody
SO 06	Verejné osvetlenie

V rámci II. a III. etapy sa nenavrhujú preložky alebo zrušenie žiadnych inžinierskych sietí. Navrhovaná výstavba si nevyžiada demolácie na vymedzenom území. Vo vymedzenom území sa nenachádzajú plochy s vyhlásenou stavebnou uzáverou a stanovená koncepcia si nevyžaduje vyhlásenie stavebnej uzávery. V rámci samostatného povoľovacieho procesu a projektovej dokumentácie má byť riešená aj prístupová komunikácia napájajúca predmetné územie na cestu III/1041, v mieste existujúcej poľnej cysty, ktorá ako jediná slúži a bude slúžiť pre potreby výstavky navrhovanej zmeny činnosti, aby doprava nesmerovala po miestnych komunikáciách v zastavanom území obce Zálesie. Pred samotnou výstavbou bude potrebné vytýčenie inžinierskych sietí pred zahájením stavebných prác a ich zabezpečenie pred poškodením stavebnou činnosťou.

Z hľadiska dopravnej infraštruktúry sa navrhuje napojenie na existujúce komunikácie vybudované v rámci I. etapy v severozápadnej časti a to vetvou „A“ a v juhozápadnej časti vetvou „B“.

Riešené územie bude svojimi navrhovanými verejnými sieťami technickej vybavenosti napojené na jestvujúce siete technickej infraštruktúry v komplexnom rozsahu. NN rozvody dimenzie 1-NAYY 4 x 240 mm^2 pre II. a III. etapu výstavby budú napojené na trafostanicu TS- EH5 2 x 630 kVA, ktorá bola vybudovaná v rámci I. etapy (na k. ú. Zálesie na parcele s č. 1331/162). Rozšírenie verejného

vodovodu z HDPE D110 pre II. a III. etapu výstavby bude napojené na existujúci rozvod vodovodnej siete HDPE D110 v južnej a severnej časti na hranici riešeného územia, čím sa zabezpečí zokruhovanie vodovodnej siete. Rozšírenie verejnej kanalizačnej siete z PVC DN 300 bude napojené do existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie PVC DN 300 v severnej časti, konkrétne do sútokovej šachty vybudovanej v 1. etape označenej Š13. Navrhovaná splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná.

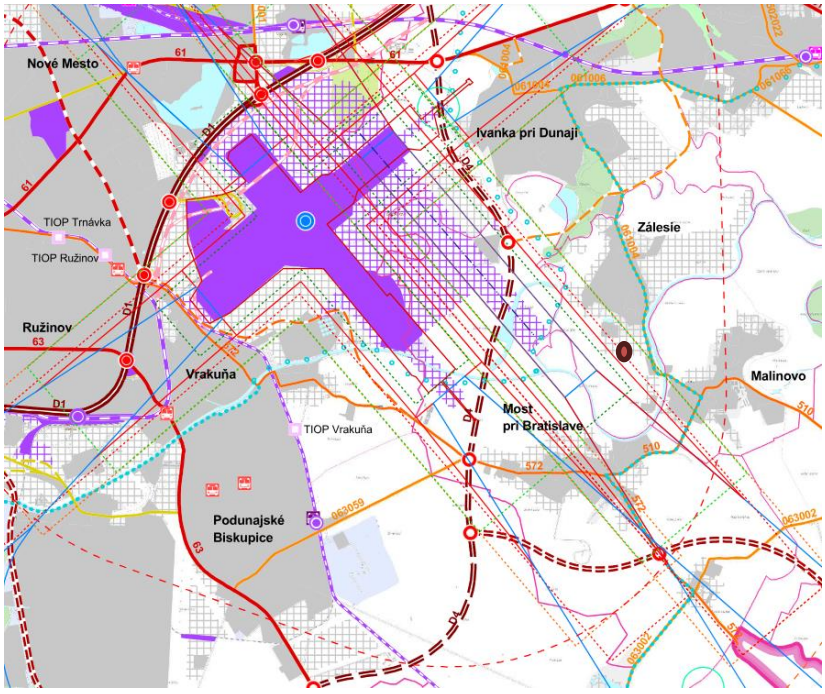
Prehľad objektov podľa predpokladaných vlastníkov alebo správcov navrhovanej infraštruktúry:

- obec Zálesie:
  - miestne pozemné verejné komunikácie a ich súčasti vo vymedzenom uličnom priestore, vrátane:
    - miestnych chodníkov a plôch pre peších,
    - sprievodnej zelene komunikácií a uličnej zelene,
    - mobiliáru a prvkov pre relax a spoločenské kontakty obyvateľov na určených plochách a rozsahu,
  - verejné osvetlenie na vymedzených verejných priestranstvách.
- Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.:
  - verejná vodovodná sieť,
  - verejná kanalizačná sieť.
- Západoslovenská distribučná, a.s.
  - NN el. sieť.
- EMPARK, s.r.o.:
  - parkoviská na teréne,
  - dažďová kanalizácia a systém na zadržiavanie a odvádzanie dažďovej vody v území.

Do riešeného územia zasahujú ochranné pásma (resp. bezpečnostné pásma) koridorov a trás aj ďalšej jestvujúcej i navrhovanej technickej infraštruktúry v rozsahu:

- VN 22 kV kábel: OP = 1 m,
- NN el. kábel: OP = 1 m,
- verejná kanalizácia OP = 1,5 m,
- verejný vodovod OP = 1,5 m.

Do predmetného územia zasahuje ochranné pásmo Letiska M. R. Štefánika.

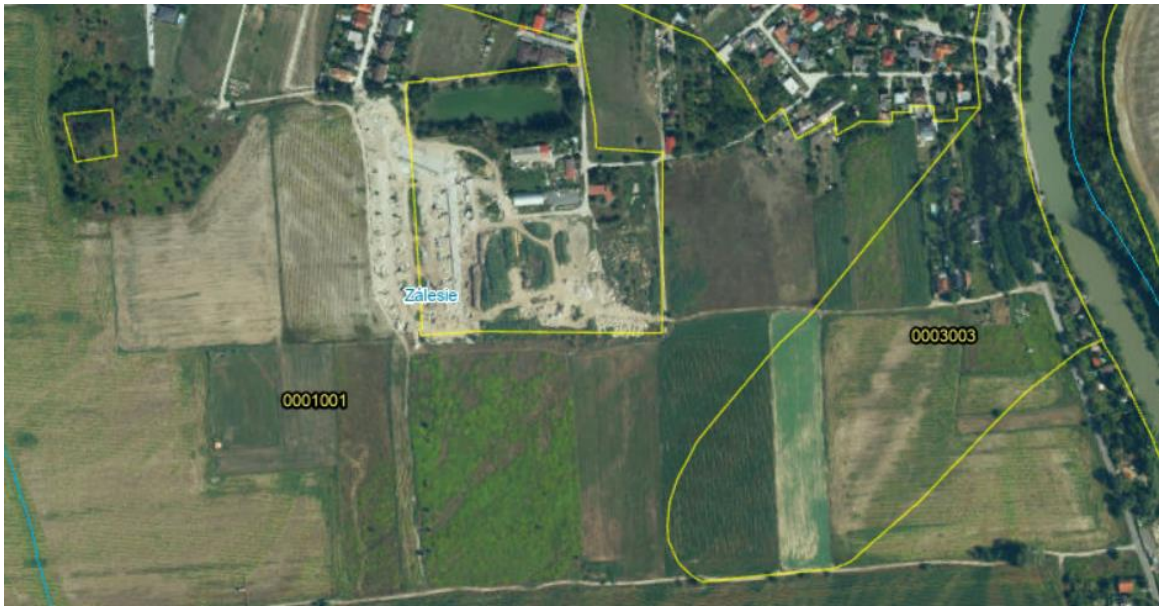


Na riešenom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny (maloplošné alebo veľkoplošné chránené územia národnej sústavy chránených území, území NATURA 2000 – chránené vtáčie územie alebo územie európskeho významu), mokrade, chránené stromy a prvky ÚSES, resp. ich ochranné pásma a nie je tu evidovaný výskyt chránených druhov živočíchov a rastlín alebo druhov národného a európskeho významu, okrem bežne vyskytujúcich sa druhov vtákov viazaných na urbanizované prostredie, pričom realizácia zmeny navrhovanej činnosti ich ani neohrozí). Stanovená koncepcia rozvoja nie je v rozpore sa záujmami ochrany prírody a krajiny, pretože sa nachádza na plochách vyhradených platnou územnoplánovacou dokumentáciou pre výstavbu rodinných a bytových domov a mestotvornej polyfunkcie v určenom rozsahu. V rámci riešeného územia sa nenachádza žiadna vzrastlá zeleň a nebude potrebný súhlas na výrub drevín príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny výrub drevín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov .

Vymedzené územie sa nenachádza v hraniciach pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny, resp.sa tu nenachádzajú ani žiadne pamiatkové objekty.

Zmena navrhovanej zmeny činnosti nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, resp. chránenej vodohospodárskej oblasti a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, resp. mimo kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Na predmetných pozemkoch sa nenachádza povrchový vodný tok alebo vodná plocha. Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa za citlivé oblasti sa ustanovili vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. Za zraniteľné oblasti sa ustanovili pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí podľa prílohy č. 1 uvedeného nariadenia, pričom katastrálne územie Zálesie sa v danej prílohe nachádza.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy. V dotknutom území sa nachádzajú pôdy s BPEJ 0001001 a 0003003, ktoré nepatria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ).



0001001	
BPEJ	0001001
Klimatické regióny	veľmi teplý, veľmi suchý nížinný
Obsah skeletu	bez skeletu
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy
Zrnitosť pôdy	ľahké pôdy
Bodová hodnota produkčného potenciálu	69
Typologicko-produkčná kategória	O4
Podne_typy	fluvizeme

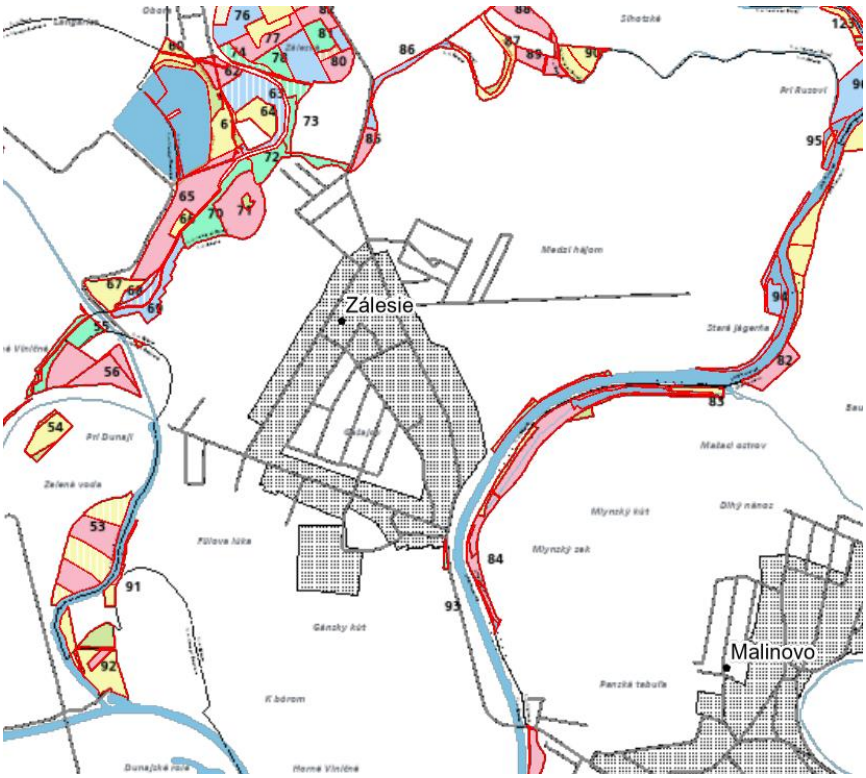
0003003	
BPEJ	0003003
Klimatické regióny	veľmi teplý, veľmi suchý nížinný
Obsah skeletu	bez skeletu
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy
Zrnitosť pôdy	ťažké pôdy
Bodová hodnota produkčného potenciálu	82
Typologicko-produkčná kategória	O3
Podne_typy	fluvizeme

Pôdy s BPEJ 0001001 sú pôdy 6. skupiny kvality, ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o produkčné orné pôdy.

Pôdy s BPEJ 0003003 sú pôdy 3. skupiny kvality (chránené pôdy), ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o veľmi produkčné orné pôdy.

Index degradáce a zhutnenia uvedených pôd sa pohybuje v rozmedzí 0,00 až 0,61, index erózie, kontaminácie a acidifikácie je 0,00. Erózny účinok prívalového dažďa je veľmi nízky až nízky.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov a ani k zásahom do ochranného pásma lesa.



Lesy sa nachádzajú na severnej, západnej a východnej hranici katastrálneho územia Zálesie.

SO 01 Pozemné komunikácie

V rámci objektu budú vybudované štyri komunikačné vetvy.

V severozápadnej časti 2. etapy zóny bude zrealizovaná dvojpruhová, obojsmerná miestna cesta - vetva „A". Zaradená bude do funkčnej triedy C3, kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40. Dĺžka cesty bude 58,61 m, šírka 6,0 m, s jazdnými pruhmi šírky 2,75 m a vodiacimi prúžkami 0,25 m. Pripojenie do jestvujúcej križovatky v okraji 1. etapy zóny bude riešené vľavo priamo ku koncu jestvujúcej vetvy cesty s jej miernou smerovou úpravou. Smerovo bude cesta – vetva „A" vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo klesať a stúpať v sklone 0,5 – 2 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k okraju cesty. K pravému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (spolu 15 státí šírky 2,5 m), prerušovaný polostrovčekmi pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Za ľavým okrajom bude dočasne vedená zeleň. Peší budú prevedení na protiľahlú stranu ulice cez priechod pre chodcov, vyznačený na začiatku cesty.

Na hranici 2. a 3. etapy obytnej zóny bude vybudovaná miestna cesta – vetva „B", ktorá bude jednopruhová, jednosmerná, funkčnej triedy C3, kategórie MO 4,5/30, odvodenej z kategórie MO 6,5/30. Začínať bude pripojením k prepojovacej ceste pod uhlom 89,71 °, obojstrannými oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude pripojením k miestnej ceste – vetva „A" osovo pod pravým uhlom (ľavostranný oblúk v mieste prepojenia bude mať polomer 7,0 m). Miestna cesta – vetva „B" bude mať dĺžku 165,01 m, šírka jazdného pruhu bude 3,0 m a vodiaceho prúžku 0,5 m. Smerovo bude cesta – vetva „B" vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo klesať a stúpať v sklone 0,5 – 2 %. V priečnom smere bude mať cesta jednostranný sklon 2 % k ľavému okraju cesty. Po oboch stranách cesty budú vedené parkovacie pásy šírky 2,25 m, s pozdĺžnymi státiami dĺžky 6,0 m (spolu 30 státí), ktoré budú prerušované po ľavej strane vjazdmi na susedné nehnuteľnosti a polostrovčekmi so zeleňou, na pravej strane len poloostročekmi so zeleňou. Za oboma vonkajšími okrajmi parkovacích pruhov bude vedený chodník pre peších šírky 1,5 m rovnako, ako je to riešené v 1. etape. Parkovacie pruhy aj chodníky budú mať jednostranný priečny sklon 2 % k pravému okraju cesty, kde budú osadené uličné vpusty.

Vo vzdialenosti 116,19 m od začiatku miestnej cesty „B", bude k tejto ceste vľavo pripojená miestna cesta – vetva „C", zaradená do funkčnej triedy C3 a kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40, ako obojsmerná, dvojpruhová. Dĺžka cesty bude 81,27 m, šírka 6,0 m, jazdné pruhy budú mať šírku 2,75 m a vodiace prúžky 0,25 m. Cesta bude začínať pripojením k ceste – vetva „B" pod pravým uhlom, oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude pripojením k osi miestnej cesty – vetva „D" pod uhlom 81,27 º a polomermi 7,0 m. Miestna cesta – vetva „C" bude smerovo vedená v celej dĺžke v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere najskôr stúpať a potom klesať v sklone od 0,5 % do 1 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k okrajom vozovky. K pravému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (19 státí), prerušovaný polostrovčekmi pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Za ľavým okrajom bude dočasne vedená zeleň.

Pozdĺž východného okraja 3.etapay obytnej zóny bude vybudovaná miestna cesta – vetva „D", zaradená do funkčnej triedy C3 a kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40, ako obojsmerná, dvojpruhová. Cesta bude začínať pripojením k prepojovacej ceste v osi pod uhlom 90,29 º obojstrannými oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude za ľavým oblúkom pripojenia miestnej cesty – vetva „C". Cesta bude mať dĺžku 125,77 m, šírku 6,0 m, šírka jazdného pruhu bude 2,75 m a vodiaceho prúžku 0,25 m. Smerovo bude v celej dĺžke vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo stúpať a klesať v sklone 0,5 - 2,0 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k jej okrajom. K ľavému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (celkovo bude vyznačených 25 státí), ktorý bude prerušovaný polostrovčekom pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre

peších šírky 2,0 m. Chodník aj pás budú mať jednostranný priečny sklon 2 % k okraju cesty. Za pravým okrajom cesty bude vedená zeleň.

Keďže v rámci navrhovanej prepojovacia cesty medzi ukončením 1. etapy a cestou III/1041 na Malinovskej ulici nebudú realizované spevnené plochy v pridruženom dopravnom priestore, bude súčasne s popisovaným stavebným objektom realizovaný aj chodník a parkovaci pás zo severnej strany prepojovacej cesty v šírke riešeného územia.

V rámci 2. etapy bude nový chodník napojený na chodník, zrealizovaný v 1. etape a pokračovať bude v šírke 1,75 m po navrhovaný chodník pri miestnej ceste – vetva „B“.

V rámci 3. etapy bude v za časťou okraja prepojovacej cesty zrealizovaný parkovací pás šírky 5,0 m s 9-timi kolmými státiami, prerušenými poloostrovčekom pre výsadbu vzrastlého stromu. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Chodník bude čiastočne vyspádovaný priečnym sklon 2 % do zelene a čiastočne do parkovacieho pásu. Parkovací pás bude vyspádovaný sklonom 2 % k okraju prepojovacej cesty.

Chodníky budú v križovatkách navzájom prepojené priechodmi pre chodcov. Chodníky budú v týchto miestach v dotyku s komunikáciou riešené bezbariérovo a z dlažby pre nevidiacich budú vytvorené varovné a signálne pásy.

Návrh konštrukcie a povrchovej úpravy spevnených plôch bol odvodený z predpokladaného dopravného zaťaženia a požiadaviek investora stavby. Cesty budú užívané osobnými vozidlami s občasným prejazdom nákladných vozidiel s intenzitou max. 15 voz./deň a parkoviská len osobnými vozidlami. Chodníky budú užívať len peší.

V zmysle už zrealizovanej časti spevnených plôch bude časť podložia pod zemnou pláňou na cestách a parkoviskách upravená výmenou časti podložia tak, aby zemná pláň mohla byť zhutnená na min. 45 MPa. Zemná pláň pod chodníkmi bude zhutnená na 20 MPa. V prípade, že sa pri realizácii stavby preukáže, že zemnú pláň nie je potrebné upravovať, výmena podložia sa nezrealizuje.

Navrhované miestne cesty budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba		STN EN 1338	80 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	30 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM $C_{8/10}$	STN EN 145227-1	180 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	490 mm

Parkovacie pruhy, parkovací pás a vjazdy budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba		STN EN 1338	80 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	30 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	460 mm

Parkovacie pruhy, pás a vjazdy na úrovni parkovacích miest budú realizované z dlažby sivej farby. Parkovacie miesta budú oddelené pásom dlažby šírky min. 10 cm červenej farby.

Chodníky budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba piesková		STN EN 1338	60 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	40 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 20 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	300 mm

Vjazdy v miestach chodníkov budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba piesková		STN EN 1338	60 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	40 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
$E_{def2} > 45$ MPa, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$			
		spolu	450 mm

Cesty a parkoviská budú olemované cestným betónovým obrubníkom 100(25)/25/15 s prevýšením 12 cm, uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami. V mieste bezbariérového priechodu bude obrubník zapustený do úrovne vozovky. Chodníky budú od zelene oddelené zapusteným parkovým obrubníkom 50/20/5 uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami.

Odvedenie dažďových vôd z navrhovaných spevnených plôch bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom k okrajom vozovky, kde budú osadené betónové uličné vpusty UV 50. V rámci stavebného objektu je spolu navrhnutých 17 uličných vpustov. Časť chodníkov bude odvodnená priečnym sklonom do priľahlej zelene. Zemná pláň bude odvodnená priečnym sklonom 3 % do drenáže, osadenej pod okrajmi vozoviek, kde bude v ryhe vedená drenážna rúrka priemeru 160 mm. Rúrka bude zaústená do uličných vpustov. V drenážnej ryhe bude uložená geotextília a zasypaná bude štrkodrvou. Geotexíliou bude obalená aj drenážna rúrka. Pripojenie vpustov na dažďovú kanalizáciu bude riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Trvalé a dočasné dopravné značenie bude predmetom riešenia v ďalšom stupni PD, v samostatnom stavebnom objekte, vypracovanom odborne spôsobilou osobou pre projektovanie dopravných stavieb.

V rámci stavebného objektu nebudú realizované žiadne búracie práce. Vybúranie pôvodných objektov a spevnených plôch bolo riešené v rámci prípravných prác. Zemné práce budú pozostávať z odstránenia ornice v hrúbke 50 cm a zeminy pod navrhovanými spevnenými plochami po úroveň zemnej pláne, resp. do úrovne výmeny podložia. Ornica bude uložená na dočasnej depónii v rámci stavby, časť zeminy bude použitá pre násyp a ostatná zemina bude odvezená.

Nároky na statickú dopravu

Výpočet nárokov na parkovanie vychádza z STN 73 6110, platnej od 1. 4.2024.
V riešená zóna bude mať nasledovné funkčné využitie:
- rodinné domy – 12
- bytové domy - byty do 60 m^2 - 41
  - byty do 90 m^2 - 32
  - byty nad 90 m^2 - 10
- obchod a služby - 4 zamestnanci
  - predajná plocha – 135,16 m^2

Pre výpočet je použitý vzorec z čl. 16.3.10: $N = 1,1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_{d,,}$
kde N je celkový počet stojísk
O_o základný počet odstavných stojísk - uvažuje sa pre bývanie
P_o základný počet parkovacích stojísk - uvažuje sa pre ostatné funkcie
k_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie v meste – 1,0
k_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce - pre pomer 40:60 – 1,0

Základné ukazovatele pre riešený objekt sú podľa tabuľky 62 z STN 73 6110 nasledovné:
- pre rodinné domy - 2 stojiská / dom
- pre bytové domy - 1 stojisko pre byty do 60 m^2 (max. dvojizbové byty)
- 1,5 stojísk pre byty do 90 m^2 (max. trojizbové byty)
- 2 stojiská pre byty nad 90 m^2
- pre služby - 1 stojisko / 4 zamestnanci
- 1 stojisko / 25 m^2

$O_{o, 1\ RD}$ = 1 x 2 = 2, z toho vyplýva, že

N = 1,1 x 2,0 x 1,0 x 1,0 = 2,0 - zaokrúhlene nahor 3 státia / 1 RD
$O_{o, BD}$ = 1 x 41 + 1,5 x 32 + 2 x 10 = 41 + 48 + 20 = 109
P_o = 4 / 4 + 135,16 / 25 = 1 + 5,4 = 6,4 - navrhovaná zástupnosť pre vybavenosť je 50%, potom základný počet je 3,2.
N = 1,1 x 109 x 1,0 x 1,0 + 1,1 x 3,2 x 1,0 x 1,0 = 119,9 + 3,52 = 123,42
– zaokrúhlene nahor **124 stojísk**

Z výpočtu vyplýva, že pre navrhované rodinné domy je potrebné vybudovať 3 státia pre každý rodinný dom s jednou bytovou jednotkou a pre bytové domy 124 stojísk, z toho 5 státí musí byť vyhradených pre vozidlá, prepravujúce osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v zmysle vyhl. č. 532/2002 Z. z.

SO 02 Rozšírenie verejnej vodovodnej siete

Napojenie navrhovanej obytnej zóny na rozvod pitnej vody bude z existujúcej vodovodnej siete D110, ktorej koncový bod bol vybudovaný na hranici riešeného územia. V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). Existujúca časť vetvy má osadený uzáver vody DN100 so zemnou súpravou a bola ukončená zátkou. Po prepojení navrhovaného potrubia s existujúcim bude vodovodná vetva pokračovať krajom jazdného pruhu budúcej komunikácie. Rozšírenie verejnej vodovodnej siete sa uvažuje vybudovaním dvoch vetiev, ktoré zabezpečia zokruhovanie celého navrhovaného vodovodu.

Vetva „V2“ začína napojením na existujúci novovybudovaný vodovod D110. Trasa vetvy bude vedená krajom navrhovanej komunikácie. Ukončenie vetvy bude napojením na existujúci novovybudovaný vodovod D110. Celková dĺžka vetvy „V2“ bude 418,5 m.

Vetva „V3“ začína napojením na navrhovanú vetvu „V2“. Trasa vetvy bude vedená krajom navrhovanej komunikácie. Ukončenie vetvy bude napojením na navrhovanú vetvu „V2“. Celková dĺžka vetvy „V3“ bude 115,3 m.

Navrhovaný vodovod bude profilu D110 HDPE PE 100 SC/RC SDR 17 PN10 rúr tlakových. Potrubie sa uloží priamo na dno výkopu, nad potrubie sa uloží vyhľadávací vodič CYKY 6 mm^2 pripevnený na potrubie samolepiacou páskou. Dimenzia vodovodného potrubia D110 je stanovená aj pre požiadavku požiarnej ochrany objektov s požadovaným tlakom min. 0,3 Mpa. Potrubie bude obsypané do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Nad potrubie sa uloží výstražná fólia bielej farby. Spád potrubia je navrhovaný min 0,3 %. Na trase potrubia budú umiestnené podzemné požiarne hydranty DN80, ktoré podľa výškového uloženia potrubia budú slúžiť ako vzdušník a kalník. V mieste odbočiek, smerových lomov a pätkových kolien budú vybudované oporné betónové bloky.

Výpočet predpokladanej potreby vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

- priemerná potreba vody pre 375 obyv.: Q_p = 135 l/os/deň x 375 obyv.= 50 625 l/deň = 0,59 l/s,
- maximálna denná potreba vody: $Q_m = Q_p$ x 1,5 = 0,26 x 1,5 = 0,88 l/s,
- maximálna hodinová potreba vody: $Q_h = Q_m$ x 1,8 = 1,58 l/s,

- ročná potreba vody: Qr = Qp x 365 dní = 18 478 m^3/rok.

SO 03 Rozšírenie verejnej splaškovej kanalizácie

Odvedenie splaškových odpadových vôd z navrhovanej obytnej zóny bude cez navrhovanú splaškovú kanalizáciu. V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). Zaústenie navrhovanej kanalizácie bude do existujúcej sútokovej šachty vybudovanej v 1. etape označenej Š13. Navrhovaná splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná. Trasa navrhovanej kanalizácie začína napojením na existujúcu kanalizáciu DN300, ktorá bola vybudovaná po hranicu riešenej zóny v dĺžke 9,6 m a zaústená do sútokovej šachty Š13. Potrubie kanalizácie bolo ukončené zátkou. Navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie bude pozostávať z dvoch vetiev. Trasa navrhovanej kanalizácie bude stredom navrhovanej komunikácie.

Vetva K3 bude pozostávať zo šácht Š18 - Š22. Potrubie bude z PVC rúr DN300 v dĺžke 198,8 m. Potrubie kanalizácie bude vedené v min spáde 0,5 %, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom.

Vetva K4 bude pozostávať zo šácht Š23 - Š26. Vetva K4 bude zaústená do navrhovanej vetvy K3 v sútokovej šachte Š20. Potrubie bude z PVC rúr DN300 v dĺžke 166,30 m. Potrubie kanalizácie bude vedené v min spáde 0,5 %, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom.

Na trase splaškovej kanalizácie budú vybudované kontrolné šachty, ich vzdialenosť bude max. 50 m od seba. Navrhované sú prefabrikované betónové DN1000 s liatinovými poklopmi.

Množstvo splaškových odpadových vôd je dané množstvom predpokladanej odoberanej vody z verejného vodovodu, z ktorého vyplýva podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

- pre 375 obyvateľov.....á 135 l/os/deň = 50 625 l/deň,
- Q_p = 50 625 : 86 400 = 0,59 l/s,
- $Q_m = Q_p$ x 1,5 = 0,88 l/s,
- $Q_h = Q_m$ x 1,8 = 1,58 l/s,
- Qr = 18 478 m^3/rok.

SO 04 Kanalizácia dažďová zo spevnených plôch

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude pozostávať z jedenástich samostatných vetiev so zaústením do 11 vsakovacích studní VS15 - VS25. Trasa potrubia bude začínať napojením na uličnú vpusť a bude vedená krajom jazdného pruhu. Samostatný vsakovací objekt je navrhovaný pri kraji parkovacích zón. Pred každou vsakovacou studňou bude osadená sútoková filtračná šachta, ktorá bude mať filtračno-usadzovaciu funkciu. Filtračné šachty budú z betónových skruží DN1000 s liatinovými poklopmi. Vsakovacie studne budú typového charakteru betónové DN1000 a s liatinovými poklopmi. Budú osadené na štrkovú priepustnú vrstvu do hĺbky cca 5,3 m. V riešenej lokalite nebola známa hladina podzemnej vody v tejto hĺbke. Potrubie vedené v zemi bude z PVC-U rúr DN200 vedené v spáde min. 1 – 2 %, v hĺbke cca 1 - 1,5 m pod upraveným terénom. Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Na potrubie dažďovej kanalizácie budú napojené navrhované uličné vpusty. Na trase dažďovej kanalizácie budú osadené kontrolné šachty typového charakteru betónové DN1000 s liatinovým poklopom. Po ukončení montážnych prác sa vykoná skúška tesnosti kanalizačného potrubia podľa STN EN 1610. Výpočty pre jednotlivé vsakovacie studne:

- vsakovacia studňa VS15: $Q_d = r \,.\, Y \,.\, A = 0{,}0250 \,.\, 0{,}8 \,.\, 312 = 6{,}2$ l/s
  $Q_{d,rok} = 312 \times 0{,}5 = 156$ m^3
- vsakovacia studňa VS16: $Q_d = r \,.\, Y \,.\, A = 0{,}0250 \,.\, 0{,}8 \,.\, 450 = 9$ l/s
  $Q_{d,rok} = 450 \times 0{,}5 = 225$ m^3
- vsakovacia studňa VS17: $Q_d = r \,.\, Y \,.\, A = 0{,}0250 \,.\, 0{,}8 \,.\, 480 = 9{,}6$ l/s

$Q_{d,rok}$ = 480 x 0,5 = 240 m^3

- vsakovacia studňa VS18: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 417 = 8,3 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 417 x 0,5 = 208,5 m^3
- vsakovacia studňa VS19: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 262 = 5,3 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 262 x 0,5 = 131 m^3
- vsakovacia studňa VS20: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 339 = 6,8 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 339 x 0,5 = 169,5 m^3
- vsakovacia studňa VS21: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 417 = 8,32 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 417 x 0,5 = 208,5 m^3
- vsakovacia studňa VS22: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 381 = 7,6 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 381 x 0,5 = 190,5 m^3
- vsakovacia studňa VS23: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 364 = 7,3 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 364 x 0,5 = 182 m^3
- vsakovacia studňa VS24: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 336 = 6,7 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 336 x 0,5 = 168 m^3
- vsakovacia studňa VS25: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 356 = 7,2 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 356 x 0,5 = 178 m^3

SO 05 NN káblové rozvody

V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). NN vedenie:

- napäťová sústava: NN 3 PEN, AC-50Hz 230/400 V, TN-C
- ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019+ZA12:1/2020+O*1:4/2020
  411. Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania
  411.2 Požiadavky na základnú ochranu
  Príloha A
  A.1 – Základná izolácia živých častí
  A.2 – Zábrany alebo kryty
  411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche
  411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
  411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
- prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov
- trieda zeminy: III
- námrazová oblasť: ľahká
- ochrana pred atm. prepätím: obmedzovačmi prepätia LVA na NN priechodkách transformátorov
- uzemnenie: STN 33 2000-5-54 :8/2012 + O*1 :7/2014 + ZA11 : 2/2018
- ochranné pásmo: NN káblové vedenie – 1 m na obe strany od kraja kábla

V zmysle § 43 zákona č. o energetike č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú definované nasledovné ochranné pásma:

- odst. 7 Ochranné pásmo vonkajšieho a podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je
  - 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky
- odst. 9 Ochranné pásmo elektrickej stanice s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

Meranie odberu el. energie bude v elektromerových rozvádzačoch, umiestnených na verejne prístupnom mieste – v oploteniach pozemkov a pred vstupmi do bytových domov.

Vykurovanie a príp. TÚV bude plne elektrifikované, stupeň elektrizácie „C“.

Rod. domy a bytové domy v lokalite budú plne elektrifikované aj pre kúrenie a ohrev vody s el. varnými doskami. Hl. ističe pred meraním budú 3 x 25 A. Energetická bilancia navrh. stavby:

typ objektu	P_i /kW/ na b. j.	počet OM/b.j	∑ P_s /kW/	β	P_p /kW/	hlavný istič pred ELM
Rod. domy 2. etapa- 3. ulica	16	6	96	0,284	27,3	3 x 25 A
B.D. „A“,“B“,“C“- po 14 b.j.	16	42	672	0,284	190,8	3 x 25 A
B.D. „D“-12 b.j., „E“ – 13 b.j.	16	25	400	0,284	113,6	3 x 25 A
B.D. „D“ + „E“ – obch. priestory	21	2	42	0,284	11,9	3 x 32 A
B.D. „F“ (15 b.j.)	16	15	240	0,284	68,2	3 x 25 A
B.D. „A - F“ spoločné priestory	8	6	48	0,284	13,6	3 x 16 A
VO- verejné osvetlenie	0,027	29	0,783	1	0,783	exist. RVO-3 x 32 A (1. etapa)
spolu:		98 OM	1498,8		426,183	
navrh. výkon transformátora - 2 x 630 kVA					pre celú výstavbu v danej lokalite	

Na základe rokovania s pracovníkmi ZSD-územno-techn. Informácie zo dňa 04. 08. 2020 o možnosti pripojenia navrh. stavby je potrebné vybudovať novú TS, ktorá je v súčasnosti už vybudovaná, VN prípojku a NN rozvody, nakoľko v navrh. lokalite nie je vybudovaná distribučná sieť NN.

Pre 2. a 3. etapu výstavby sa rozvody NN vybudujú z vybudovanej novej TS- EH5 2 x 630 kVA. Z navrhovanej trafostanice sú navrh. 2 vývody v smere na Jazernú ulicu – pripojenie exist. OM – výmena exist. SR2 a 2 vývody do lokality 37 rod. domov - 1. etapa a časť 2. etapy- 6 RD. Navrh. distr. NN rozvody sú navrh. káblami jednotného typu a dimenzie 1-NAYY 4 x 240 mm² v celom rozsahu. Počet NN káblov a ich zapojenie bude riešené v ďalšom stupni PD. Káble jednotlivých vývodov budú pripájať jednotlivé pilierové skrine 4 -11 - SR typu Hassma stavebnej lokality. Skrine č. 10 a č. 11 sa pripoja na NN rozvod. Poistkové rozpojovacie skrine budú osadené na voľnom priestranstve tak, aby boli voľne prístupné. Trasy káblových vedení sú navrhované v zeleni a chodníkoch navrh. stavby. Káble budú uložené v zemi v hĺbke 70 cm, v chodníkoch 50 cm, v pieskovom lôžku krytom plastovými doskami a výstražnou fóliou. Pri križovaní spevnených prístupových ciest budú káble uložené v ochranných rúrach FXKV ø 160 mm v minimálnej hĺbke 100 cm.

SO 06 Verejné osvetlenie

VO rozvody plánovanej výstavby 2. a 3. etapy budú pripojené z exist. rozvadzača RVO vybudovaného v 1. etape výstavby danej lokality rozšírením exist. VO rozvodov. Konkrétne z exist. osv. stožiara ozn. ako 1A a 2A osadených na rozhraní 1. a 2. etapy. Navrh. sú osvetľovacie stožiare rúrové výšky 5 m nad ÚT ozn. ako „B“ typu SAL-5dz bez výložníka a osvetľovacie telesá LED typu AlFA, so svetelným zdrojom 27/30W. Osvetlenie prechodov pre chodcov bude na stožiaroch výšky 5 m s výložníkom a svietidlami ISKRA LED P36, 3500 K, 30 W. Investor si môže dodať VO stožiare a osv. telesá podľa vlastného výberu. Navrh. je káblový rozvod v zemi – káblom 1-NAYY-J 4 x 16 mm² v zemi.

V predstihu pred stavbou vozoviek a chodníkov sa zrealizujú hrubé terénne úpravy do požadovanej úrovne pláne. Zemné práce spočívajú v odhumusovaní plôch hr. 0,30 m pod komunikáciou a spevnenými plochami, vo výkopoch pre vozovku a chodníky, v mieste výkopov pre plánované vedenia inžinierskych sieti, vyrovnania zemnej pláne do požadovaných sklonov, vrátane spätných zásypov. Pri výstavbe spevnených plôch je potrebné venovať zvýšenú pozornosť zabráneniu presadania podložia. Základným princípom je dôkladné zabránenie prístupu vody k inklinovaným zeminám. Preto je potrebné, aby po odhumusovaní staveniska došlo v krátkom čase k realizácii stabilizácie podložia. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Jednotlivé úrovne zemnej pláne budú napojené na okolitý pôvodný terén svahom so sklonom max. 1:1, pričom je potrebné v polohe hranice pozemku a tam, kde dochádza k výkopom zeminy nad exist. sieťami ponechať terén min. na výške pôvodného terénu (koridory exist. sietí). Povrch pláne bude zrovnaný, prehutnený a v miernom spáde odvodnený na okraje výhľadových komunikácii z dôvodu zabráneniu vytvárania kaluží vody na upravenom povrchu. Vzhľadom na rozsah a tvar územia sa doporučujú výkopy prevádzať malou mechanizáciou, s čiastkovým prevedením ručných výkopových prác (dočistenie výkopovej ryhy, výkopy v ochranných pásmach existujúcich podzemných vedení).

Druh ochrannej stavby sa predpokladá JÚBS (jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne). Budúce objekty, ktoré sa budú napájať na predmetnú infraštruktúru územia musia spĺňať všetky náležitosti civilnej ochrany a to v zmysle ustanovení zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášok MV SR č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 444/2007 Z. z. Predmetom civilnej ochrany bude využitie priestorov budúcich stavieb, ktoré budú umiestnené na parcelách investora. V zmysle uvedenej vyhlášky budú v navrhovaných budovách priestory spĺňajúce stavebno-technické požiadavky a technické podmienky zariadení civilnej ochrany. Pre tieto účely budú vyhradené priestory príslušnej stavby.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti budú dodržané požiadavky vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov (§ 15 a § 17 - osvedčenie o spôsobilosti na samostatnú obsluhu vyhradeného technického zariadenia tlakového a elektrického). Obsluha musí byť zaškolená servisnými technikmi na prevádzkovanie a údržbu. Príjazd vozidiel stavby na stavenisko bude zabezpečený po miestnej nespevnej komunikácii napájajúcej sa na cestu III/1041.



Počas realizácie prác bude potrebné eliminovať predovšetkým nepriaznivé vplyvy na okolie a to obmedzením hlučnosti na stavbe -zdroje nadmerného hluku (doprava zariadení a materiálu, nakladanie) budú iba občasné, vozidlá budú umiestnené vedľa objektu staveniska, práce budú prebiehať počas pracovnej doby a hlučné práce na stavenisku nebudú vykonávané počas

víkendov, v skorých ranných a neskorých večerných hodinách. Realizátor stavby musí zabezpečiť kontrolu montážnych a zásobovacích vozidiel, zamedziť prípadnému úniku motorových olejov alebo iných ropných látok na povrch terénu. Počas výkopových prác bude zabezpečená kontrola výkopov zo strany pamiatkovej ochrany.

Vybudovanie navrhovanej zmeny činnosti si vyžiada vyvolané investície súvisiace s realizáciou miestnej komunikácie napájajúcej sa na cestu III/1041 (ide o združenú investíciu na základe zmluvy o spolupráci).

Predmetom povoľovania navrhovanej zmeny činnosti, ako ani tohto oznámenia po zmene navrhovanej činnosti nie je stavebno-technické riešenie rodinných a bytových domov a občianskej vybavenosti.

Protipožiarna bezpečnosť stavby (PBS) bude riešená podľa príslušných predpisov a to vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

V projekte sa s výsadbou drevín v nadväznosti na riešenú stavbu počíta pri plochách pre statickú dopravu a to v rozsahu 1 vzrastlá drevina na 4 parkovacie státia, pričom z hľadiska druhovej skladby pôjde o miestne pôvodné druhy drevín, pričom budú dodržiavané ochranné pásma technickej infraštruktúry.

Voda pre potreby výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude odoberaná z existujúcich rozvodov a zdrojov, resp. bude dovážaná na stavenisko (voda pre potreby výstavby a jej pracovníkov).

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a STN v danej problematike, hlavne STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a STN 73 0822 + Z1 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Šírenie plameňa po povrchu stavebných hmôt. Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarne vozidlá, zabezpečením zdroja na hasenie požiaru, umiestnením prenosných hasiacich prístrojov a dodržiavaním protipožiarnych bezpečnostných opatrení podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany. Stavenisko po celý čas výstavby bude adekvátne zabezpečené proti vzniku a následkom požiaru. K opatreniam, ktoré je treba prijať v tejto súvislosti sa počíta vypracovanie požiarneho plánu v nadväznosti na jestv. prevádzkové objekty, školenia pracovníkov, dostatok hasiacej techniky, prístupnosť požiarnych hydrantov a ich označenie, pravidelné kontroly dodržiavania súvisiacich bezpečnostných noriem, zaistenie bezpečnosti únikových ciest a pod.

Pre potreby výstavby navrhovanej zmeny činností budú potrebné suroviny, materiály a ostatné stavebné prvky, výrobky a polotovary potrebné pri výstavbe, ako aj iné produkty a stavebné materiály od dodávateľských a predajných organizácií pre vybavenie a postavenie navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Vzhľadom na rozsah stavebných prác nie je v súčasnosti možné presne kvantifikovať množstvá a druh potrebných stavebných surovín, materiálov a ostatných stavebných prvkov, výrobkov, produktov a polotovarov. Ich množstvo bude podrobnejšie určené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Nároky na surovinové zdroje počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sú nevyhnutné pre bezchybnú a environmentálne vhodnú výstavbu a prevádzku navrhovanej zmeny činnosti. Pre potreby výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti budú potrebné surovinové a materiálové zdroje ako voda, elektrická energia, PHM, resp. potrubia, rozvody a pracovné mechanizmy, oplotenie, náhradné prvky, materiály a stavebné výrobky a vybavenie stavebných objektov a prevádzkových súborov v prípade havarijných alebo poruchových stavov, resp. v prípade ich výmeny z dôvodu zastaranosti, resp. nefunkčnosti alebo na základe potrieb a úsudkov správcov prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a navrhovateľa.

Z hľadiska dopravy počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti, tak tá bude trasovaná po existujúcej poľnej ceste napájajúcej sa na cestu III/1041 (v dôsledku dovozu stavebných materiálov a výrobkov a pracovníkov stavby a odvozu odpadov a pracovníkov stavby), pričom sa predpokladá jej mierny nárast, ktorý by však nemal mať vplyv na plynulosť cestnej premávky dotknutých komunikácií a priepustnosť dotknutých križovatiek.

Z hľadiska dopravy počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, tak tá bude trasovaná po existujúcich komunikáciách a spevnených plochách (doprava obyvateľov a návštevníkov navrhovanej obytnej zástavby, doprava súvisiaca s odvozom odpadov a s opravou a údržbou navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry), pričom jej frekvencia bude na úrovni cca 900 prejazdov za 24 hodín, pričom nebude mať vplyv na plynulosť cestnej premávky dotknutých komunikácií a priepustnosť dotknutých križovatiek.

Počet pracovníkov počas výstavby nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávatelia výstavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti staveniska. Ubytovanie nasadených stavebných robotníkov bude zabezpečené mimo navrhované stavenisko, pričom stravovanie stavebných robotníkov bude zabezpečené dovozom stravy, resp. v rámci areálu navrhovateľa. Dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko bude zabezpečený dopravnými prostriedkami dodávateľov, resp. subdodávateľov výstavby alebo individuálnou dopravou. Prvá pomoc bude zabezpečená priamo na zriadenom stavenisku, vo vyčlenených priestoroch, resp. v nemocničných zariadeniach alebo ambulanciách Hlavného mesta SR Bratislavy.

Predpokladaný počet obyvateľov v rámci obytnej zóny bude 375.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. 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 bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii). Taktiež sa bude minimalizovať tvorba výfukových plynov z motorových vozidiel (zemné práce, dovoz materiálov, odvoz výkopovej zeminy a sute) a splodín vznikajúcich pri zváraní. Na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadu. Z hľadiska znečisťovania ovzdušia samotnými stavebnými prácami a dopravou s ňou spojenou, bude dotknuté bezprostredné okolie stavby. Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska bude taktiež iba na parcelách situovania navrhovanej zmeny činnosti. Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude mať za následok zníženie kvality ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v dôsledku zvýšenej prašnosti hlavne počas zemných prác a pri

veternom a suchom počasí. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou zmenou činnosti počas jej výstavby v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti bude produkovať intenzitu dopravy na úrovni cca 900 prejazdov za deň, pričom znečistenie ovzdušia vplyvom dopravy z navrhovanej zmeny činnosti nebude významné.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú žiadne nové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok bude pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Z hľadiska vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na znečistenie ovzdušia blízkeho okolia, tak bude vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov jeho vykonávacích predpisov.

Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii).

Navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude minimálna.

Zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do pôdy (kontaminácia podzemných vôd) bude riešené počas realizácie prác, pričom realizátor stavby musí zabezpečiť kontrolu montážnych a zásobovacích vozidiel, zamedziť prípadnému úniku motorových olejov alebo iných ropných látok na povrch terénu, resp. vsakovaniu po pôdy.

Stavebná činnosť si zabezpečovanie čerpania podzemných vôd pravdepodobne nevyžiada. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody pri prevádzke sociálnych zariadení v rámci staveniska (suché WC). Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd. Vznik iných odpadových vôd počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá, iba ak v dôsledku čistenia komunikácií zasiahnutých výstavbou navrhovanej zmeny činnosti.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti musí pôvodca odpadov pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z.

z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov a VZN obce Zálesie o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce a VZN obce Zálesie o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v znení neskorších predpisov.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi (vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.), zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti (odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému), recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie (odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému), zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu (odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému), zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie a odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak nie je v odseku 5 § 14 uvedeného zákona (Držiteľ odpadu, ktorému bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) uvedeného zákona, je oprávnený odovzdať odpad aj inej osobe ako osobe uvedenej v odseku 1 písm. e) § 14 uvedeného zákona, ak ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti, ako je materiál, palivo alebo iná vec určená na konečnú spotrebu okrem nebezpečného odpadu, elektroodpadu, odpadových pneumatík a použitých batérií a akumulátorov; konečnou spotrebou sa rozumie spotreba, v

dôsledku ktorej vznikne komunálny odpad. Pri takomto postupe sa na držiteľa odpadov nevzťahujú povinnosti podľa odseku 1 písm. d) a e) § 14 uvedeného zákona. Osoba, ktorej bol odovzdaný odpad podľa odseku 5 § 14 uvedeného zákona, je povinná s ním zaobchádzať spôsobom a na účel podľa uvedeného odseku a po prevzatí od držiteľa odpadu sa táto vec nepovažuje za odpad.), § 49 písm. a) a b) uvedeného zákona (Držiteľ použitých batérií a akumulátorov je povinný ich odovzdať, ak ide o použité prenosné batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 46 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona alebo osobe oprávnenej na ich zber a automobilové batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 47 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona.) a § 72 (Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.) ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Zároveň je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje, predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti a na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov, skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením (na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu), umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3 uvedeného zákona) a na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu. Ak je držiteľom odpadov osoba prevádzkujúca dopravu pre cudziu potrebu alebo vlastnú potrebu, vzťahujú sa na neho pri preprave odpadov iba ustanovenia odseku 1 písm. h) a j) až l) § 14 uvedeného zákona. Povinnosti držiteľa odpadu uvedené v odseku 1 písm. b), c), i) a j) § 14 uvedeného zákona sa nevzťahujú na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí nemajú tento odpad vo fyzickej držbe. Na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí majú tento odpad vo fyzickej držbe, sa vzťahujú povinnosti uvedené v odseku 1 § 14 uvedeného zákona. Ak bol udelený súhlas podľa odseku 1 písm. i) § 14 uvedeného zákona pôvodcovi odpadu, nepovažuje sa miesto zhromažďovania odpadu u pôvodcu odpadu za skládku odpadov. Za nakladanie s odpadmi podľa uvedeného zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 uvedeného zákona, pričom ustanovenie odseku 2 § 77 uvedeného zákona sa neuplatní. Osoba uvedená v odseku 3 § 77 uvedeného zákona je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Odpady produkované počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať v dvoch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska. Druhá etapa zahŕňa práce súvisiace s navrhovanými stavebnými objektmi a prevádzkovými súbormi. Najväčšie množstvo odpadov bude pri výkopových prácach a prácach na jednotlivých stavebných objektoch. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti má byť zhromažďovanie odpadov riešené hlavne vo veľkokapacitných kontajneroch pre stavebný odpad. Počas výstavby okrem stavebných odpadov je predpoklad vzniku aj odpadov z obalov. Odpady vzniknú najmä po rozbaľovaní stavebného materiálu. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, sa bude nakladať vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi.

Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Taktiež budú rešpektované požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde sú dodávatelia povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musia zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky. Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň. Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa osobitného predpisu (Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní - Oznámenie MZV SR o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní č. 60/1995 Z. z.). Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu. Evidenčný list odpadu sa vypĺňa priebežne za obdobie kalendárneho roka a uchováva sa v elektronickej podobe alebo v písomnej podobe päť rokov. Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa spresní po dokončení výstavby na základe evidenčných listov odpadov. Počas prípravných prác a zemných prác bude vznikať výkopová zemina. Zemina bude použitá na spätný zásyp, resp. použitá na povrchovú úpravu terénu. Miesto dočasnej depónie zeminy bude spresnené pred začatím stavebných prác. Všetky odpady budú skladované tak, aby sa minimalizoval ich účinok na životné prostredie. Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej zmeny činností vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj predpokladaný spôsob nakladania s nimi.

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	spôsob nakladania
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	X
15 01 02	obaly z plastov	O	X
15 01 06	zmiešané obaly	O	X
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	R03, D01
17 01 01	betón	O	R05, D01
17 02 01	drevo	O	R01
17 02 03	plasty	O	R03
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R03
17 04 05	železo a oceľ	O	R04
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R05
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R10
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	terénne úpravy
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D01
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D01
20 01 01	papier a lepenka	O	R03
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D01

O – ostatný odpad, D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), D10 – spaľovanie, R01 – využitie ako palivo, R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá, R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, R10 - úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia, X – recyklácia alebo D1; spôsob nakladania bude závisieť od vlastností materiálov, ktoré sa nachádzali v použitých obaloch.

Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení vyhlášky MŽP SR č. 246/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti.

Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa spresní po dokončení výstavby na základe evidenčných listov odpadov.

Počas prípravných prác a zemných prác bude vznikať výkopová zemina. Zemina bude použitá na spätný zásyp, prebytočná zemina bude odvezená na riadenú skládku odpadov. Miesto dočasnej depónie zeminy bude spresnené pred začatím stavebných prác. Všetky odpady budú skladované tak, aby sa minimalizoval ich účinok na životné prostredie.

Jednotlivé odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov na príslušných miestach alebo v príslušných zhromažďovacích prostriedkoch a budú odvážané a zneškodňované oprávnenými osobami.

Zhotoviteľ je povinný recyklovať všetok použiteľný odpad (napr. drvený asfalt a betón z vozoviek a z iných konštrukcií), len ostatný prebytočný materiál (odpad) bude uložený mimo staveniska na autorizovaných skládkach, a to v súlade s platnou slovenskou legislatívou o nakladaní s odpadmi, najmä so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Zhotoviteľ si určí skládku/skládky odpadov podľa vlastného uváženia. Zemina určená na spätný zásyp bude dopravovaná a skladovaná na medziskládkach.

Všeobecné povinnosti držiteľa odpadu:
- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva,
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, ustanovenia osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté,
- predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu preukazujúci spôsob nakladania s odpadmi,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve,
- zabezpečiť na základe vyjadrenia príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva zhodnotenie odpadov, ktoré vznikli pri spracovateľskej operácii v colnom režime aktívny zošľachťovací styk alebo ich vývoz podľa štvrtej časti tohto zákona,
- zabezpečiť analytickú kontrolu odpadov v ustanovenom rozsahu,
- na žiadosť ministerstva, okresného úradu alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu.

Predpokladá sa, že počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj spôsob nakladania s nimi.

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	spôsob nakladania
20 01 01	papier a lepenka	O	R03
20 01 02	sklo	O	R05
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	R04
20 01 10	šatstvo	O	R03
20 01 11	textílie	O	R03
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	R03
20 01 32	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	O	R04
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N	R04
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O	R04
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	R04/R05
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	R03
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	R01
20 01 39	plasty	O	R03
20 01 40	kovy	O	R04
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	R03
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D01
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O	D01
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O	R03
20 03 07	objemný odpad	O	D01

O – ostatný odpad N – nebezpečný odpad D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov) R01 – využitie ako palivo R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Zdrojom hluku v území bude počas výstavby predovšetkým nákladná doprava zabezpečujúca dopravu materiálu a technológií na stavbu a ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku (nákladné autá, buldozéry, rýpadlá, bagre, zhutňovacie stroje a i.). V porovnaní so súčasným stavom dôjde k zvýšenej hlučnosti jednak priamo na stavenisku ale aj v okolitých komunikáciách, po ktorých budú prepravované materiály a kde budú vykonávané práce. Jedná sa o vplyv časovo obmedzený dobou výstavby, po skončení stavebných a dokončovacích prác tieto zdroje hluku zaniknú. Počas stavebných prác môžu vznikať otrasy a vibrácie vplyvom pôsobenia stavebných a strojných mechanizmov. Jedná sa o súčasť stavebných prác, vibrácie budú

mať krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V etape zemných prác a pri pokládke prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz.

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti, ktorá je bude na úrovni cca 900 prejazdov za 24 hodín.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej zmeny činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby navrhovanej zmeny činnosti je možno očakávať krátkodobé používanie zváračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podložia nízke.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN.

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu budú nádoby s odpadom.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

Vybudovanie navrhovanej zmeny činnosti si vyžiada vyvolané investície súvisiace s realizáciou miestnej komunikácie napájajúcej sa na cestu III/1041 (ide o združenú investíciu na základe zmluvy o spolupráci).

Navrhovaná zmena činnosti predstavuje zmenu činnosti v rámci položky 16b „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy (od 100 do 500 stojísk – prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie), tabuľky č. 9 „Infraštruktúra“ prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

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

Z hľadiska prepojenia s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nadväzuje na realizovanú I. etapu, pričom sa následne budú realizovať rodinné a bytové domy, pričom JZ od situovania navrhovanej zmeny činnosti prebieha výstavba aj spoločnosti DEA FIN s.r.o. so sídlom v Žiline.

Zdravotné riziká sa chápu ako pravdepodobnosť vzniku škodlivých účinkov na ľudí v dôsledku ich nadlimitnej expozície nebezpečným, zdraviu škodlivým faktorom. Pojem „limit“ § 2 ods. 1 písm. z) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v definuje ako „úroveň expozície, ktorá aj keď sa pravidelne opakuje počas života, nebude nikdy viesť k negatívnemu účinku na zdravie, ako sa dá predpokladať podľa súčasného stavu poznania“. Systém hodnotenia zdravotných rizík je založený v prvom rade na identifikácii významných faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie ľudí a na ich následnej objektivizácii, čiže zistení ich reálnej úrovne meraním predpísaným spôsobom. Ak sa o niektorých faktoroch práce a pracovného prostredia objektívne predpokladá, že neovplyvňujú významným spôsobom zdravie ľudí, posúdením rizika z týchto faktorov sa preukáže, že riziko nie je potrebné podrobne hodnotiť. Riziká z ostatných, významnejších faktorov sa posúdia na základe výsledkov uskutočnenej objektivizácie a výsledný posudok o riziku je konštatovaním o tom, či existuje reálne riziko poškodenia zdravia ľudí a či je potrebné vykonať nejaké opatrenia na odstránenie, alebo aspoň na zmiernenie tohto rizika. Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Pri výstavbe navrhovanej zmeny činnosti budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť, znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy a zvýšenie intenzity dopravy po dotknutých komunikáciách. Tieto riziká sú dočasné a čiastočne eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Z hľadiska znečistenia ovzdušia boli charakterizované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci

posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravia obyvateľstva, vzhľadom ku predpokladaným koncentráciám alebo známym vlastnostiam, možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva (ide o nasledovné látky: CO (oxid uhoľnatý), NO_x (suma oxidov dusíka ako NO_2 - oxid dusičitý), TZL (tuhé znečisťujúce látky, ako PM_{10}) a VOC (prchavé organické látky). Pri vykonávaní stavebno-montážnych prác bude potrebné dodržať správne technologické postupy v zmysle technologických pravidiel spracovaných dodávateľom stavby. Vedenie stavby musí zaistiť plnenie všetkých zásad a predpisov bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri realizácii stavebno-montážnych prác. O zaistenie predpísaných opatrení, použití ochranných prostriedkov a prevedení inštruktáže je potrebné napísať zápis do stavebného denníka. Stavebným dozorom môže byť poverená iba odborne spôsobilá osoba zapísaná v zozname SKSI. Rozsah činnosti stavebného dozoru bude podľa § 46b zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Na stavbe bude založený a vedený stavebný denník, ktorý bude tvoriť súčasť dokumentácie uloženej na zriadenom stavenisku. Zriadené stavenisko bude v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov označené ako stavenisko, s uvedením potrebných údajov o stavbe a účastníkoch výstavby. Na zriadenom stavenisku je vybraný dodávateľ povinný, po celý čas výstavby, zabezpečiť projektovú dokumentáciu stavby, ktorá bude potrebná na uskutočňovanie prác.

Pri stavebne – montážnych prácach a prevádzke navrhovaných technických zariadení sú nasledovné hlavné zdroje ohrozenia pracovníkov:

a) Práce v exteriéroch (zemné práce, stavebne-montážne práce):

- práca vo výkope, manipulácia so zeminou;
- prevádzka stavebných mechanizmov pri výkopových prácach, nakladaní / skladaní materiálu;
- manipulácia s ťažkými bremenami (skladanie a vykladanie zariadení, potrubí na miesto inštalácie...);
- mechanické (kolízie so zariadeniami, potrubiami, stavebnými konštrukciami...);
- hlukom a vibráciami (používaním strojov, zariadení a náradia počas stavebno-montážnych prác);
- pošmyknutiu a pádu (zmeny úrovne podlahy, šmykľavé povrchy stavebných konštrukcií pri styku s vodou);
- zváranie potrubí;
- vznik úrazov pri manipulácii, údržbe, čistení technologických zariadení a potrubných rozvodov;
- kombináciou uvedených ohrození.

b) Elektroinštalačné práce:

- elektrické zariadenia a rozvody elektr. energie pri poruche, poškodení alebo neodbornom zaobchádzaní;
- elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre osoby a majetok;
- živé a neživé časti elektrických zariadení, cudzie vodivé časti.

Počas realizácie prác budú všetci pracovníci dodávateľa stavby oboznámení s podmienkami bezpečnosti pri práci, s požiarnou ochranou a zvláštnymi opatreniami v súvislosti s vykonávaním pridelenej práce. Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti

na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z. a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dodávateľ stavebných a montážnych prác bude viesť evidenciu pracovníkov pracujúcich na stavbe a je povinný vybaviť nasadených pracovníkov osobnými ochrannými pomôckami a prostriedkami podľa požiadaviek vykonávanej práce. Zhotoviteľ vybaví svojich zamestnancov potrebnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (OPP) a zabezpečí ich používanie. Túto povinnosť zhotoviteľ zabezpečí aj u jeho zamestnancov a pod-dodávateľov. Práce je možné vykonávať len v pracovnom odeve upravenom tak, aby nedošlo k zachyteniu častí odevu rotačnými časťami strojov. Zhotoviteľ je povinný dodržiavať zákaz požívania alkoholických nápojov, omamných a psychotropných látok, zákaz vstupovať pod ich vplyvom na pracoviská objednávateľa, ako aj dodržiavať všeobecný zákaz fajčenia okrem vyznačených priestorov. Dodávateľ stavebných a montážnych prác zabezpečí príslušný rozsah školení pracovníkov stavby a poskytnú informácie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v rozsahu ustanovenom zákonom. Priestor staveniska bude označený zákazom vstupu nepovolaných osôb. Navrhovaná stavba môže vytvoriť nebezpečnú situáciu, keď osoby môžu byť vystavené ohrozeniam ako mechanické, hlukom a vibráciami, pošmyknutiu a pádu, kombináciou uvedených ohrození.

Stavebné práce bude realizovať dodávateľ prostredníctvom pracovníkov, ktorí sú oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi a musia používať ochranné pomôcky. Ťažké bremená sa budú nakladať, dopravovať a skladovať opatrne, aby nebola ohrozená bezpečnosť pracovníkov. Stavebný materiál prepravovaný dopravnými prostriedkami bude potrebné bezpečne zaistiť proti sklzu, prevráteniu alebo uvoľneniu. Vykonávať zemné práce v ochrannom pásme elektrických a iných nebezpečných vedení bude možné len za predpokladu, že sa vykonajú opatrenia zabraňujúce nebezpečnému priblíženiu pracovníkov alebo strojov k týmto vedeniam. Všetky stavebné stroje so zdvihom bude potrebné vybaviť signalizáciou proti dotyku so zariadením pod elektrickým napätím. Použitie zdvíhacích mechanizmov pri stavebných a montážnych postupoch prác bude v súlade s plánom bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Osadzovanie montovaných prvkov bude možné, len ak budú zabezpečené a pripravené konštrukcie pre ich stabilizáciu a podpretie. Ďalej bude potrebné zabezpečiť pracovisko pred pádom z výšky a zaistiť dodržanie všetkých relevantných predpisov o práci a nad voľnou hĺbkou. Nepovolaným osobám bude zakázané vstupovať na stavenisko.

Montážne práce (zariadenia, potrubia) bude môcť realizovať len dodávateľ s oprávnením na montáž vyhradených technických zariadení tlakových podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov. Zváračské práce budú môcť robiť iba pracovníci s platnými zváračskými skúškami podľa STN EN ISO 9606-1 Kvalifikačné skúšky zváračov. Tavné zváranie. Časť 1: Ocele (ISO 9606-1: 2012 vrátane Cor. 1: 2012 a Cor. 2: 2013) v zodpovedajúcom rozsahu. Pri zváračských prácach postupovať podľa príslušných odborných predpisov a požadovaných postupov, dodržiavať bezpečnostné predpisy a požiadavky STN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov a STN 05 0630 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov. Pri prácach, pri ktorých môžu byť ohrozené oči musia mať pracovníci ochranné okuliare, tienidlá alebo masku na tvári. Pri prácach, kde je prach, musia mať pracovníci osadený na tvári respirátor. Pracovníci, ktorí pracujú pri doprave ostrohranných alebo špicatých predmetov, musia mať ochranné rukavice. Na stavenisku je potrebné dodržiavať aj ďalšie bezpečnostné a protipožiarne predpisy, ktoré súvisia a platnými STN a vyhláškami SÚBP.

Montážne práce (elektroinštalácia) môže realizovať len dodávateľ s oprávnením na montáž vyhradených technických zariadení elektrických príslušnej kategórie, podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov. Práce na elektrických zariadeniach a rozvodoch NN môžu vykonávať pracovníci s kvalifikáciou elektrotechnik, ktorá zodpovedá kvalifikácii pracovník znalý v zmysle STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, ktorí zložili skúšku z odbornej spôsobilosti v zmysle § 21 - 24 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov a vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z., boli poučený na prevádzanie prác a údržby prevádzkovaných elektrických zariadení. Pracovníci zhotoviteľa musia byť podrobení podľa príslušných predpisov skúškam odbornej spôsobilosti pre výkon a riadenie montáže. Osobám bez elektrotechnickej kvalifikácie bude vstup do priestorov vyhradených elektrických zariadení zakázaný.

Nezávadnosť a bezpečnosť použitej technológie bude dokladovaná potrebnými osvedčeniami a certifikátmi. Obsluhovať technologické zariadenia budú môcť iba osoby odborne a zdravotne spôsobilé, poučené, staršie ako 18 rokov, ktoré boli na tento účel zaškolené podľa príslušných predpisov, ako aj zaškolené výrobcom zariadení.

Počas realizácie budú všetci pracovníci dodávateľa stavby oboznámení s podmienkami bezpečnosti pri práci, s požiarnou ochranou a zvláštnymi opatreniami v súvislosti s vykonávaním pridelenej práce. Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č. 124/2006 Z. z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších a vyhlášky MPSVaR SR č.147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.

Všetky elektrické zariadenia a priestory v ktorých sa nachádzajú technologické zariadenia – rozvody elektrickej energie, budú označené výstražnými tabuľkami. Pre vonkajšie označenie (na dverách) sa použijú smaltované tabuľky. V zmysle zákona č. 124/2006 Z. z bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších musia byť elektrické zariadenia vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované tak, aby sa pri zvyčajnom používaní nestali zdrojom úrazu alebo požiaru. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke, resp. ochrana pred dotykom živých častí (ohrozenie

osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenie izolácie - nepriamy dotyk) bude vyhotovená v zmysle STN 33 2000-4-41 + A11 + A12 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom izolovaním živých častí, resp. zábranami alebo krytmi, resp. umiestnením mimo dosahu. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche, resp. ochrana pred dotykom neživých častí bude vyhotovená v zmysle vyššie uvedenej STN 33 2000-4-41 samočinným odpojením napájania, resp. elektrickým oddelením, vodivým prepojením na uzemňovaciu sústavu. Celé elektrické zariadenie bude musieť byť podrobené odbornej prehliadke a skúške podľa príslušných noriem / vyhlášok, počas prevádzkovania pravidelným odborným prehliadkam / revíziám (vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov). Obsluha elektrických zariadení bude musieť mať potrebnú kvalifikáciu a bude poučená na obsluhu a údržbu prevádzkovaných elektrických zariadení. Elektrické zariadenia budú podrobené pravidelným odborným prehliadkam v časových intervaloch podľa príslušných predpisov.

Pri umiestňovaní navrhovaných potrubných rozvodom a s tým súvisiacim vykonávaním zemných prác musia byť dodržané ochranné pásma jestvujúcich inžinierskych sietí podľa platných právnych predpisov a technických noriem, prípadne podľa špecifických požiadaviek jednotlivých správcov podľa vyjadrení v rámci stavebného konania. Pri realizácii vonkajších potrubných rozvodov a s tým súvisiacich zemných prác je potrebné dodržiavať ustanovenia STN 73 6005 + a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia pri križovaní, resp. súbehu navrhovaných potrubných vedení s existujúcimi inžinierskymi sieťami.

Pri umiestňovaní technických zariadení a potrubných prepojení bude potrebné zohľadniť požiadavky NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie. Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť. Prípadným vplyvom navrhovanej zmeny činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy. S realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy. Negatívne vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladajú. Vplyv výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Navrhovaná zmena činnosti nemá charakter prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva. Zriadené stavenisko bude v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov označené ako stavenisko, s uvedením potrebných údajov o stavbe a účastníkoch výstavby. Na zriadenom stavenisku bude vybraný dodávateľ povinný, po celý čas výstavby, zabezpečiť projektovú dokumentáciu stavby, ktorá bude potrebná na uskutočňovanie prác.

Pre zabezpečenie minimálnych požiadaviek na BOZP a pracovné prostredie sa budú dodržiavať počas výstavby ustanovenia NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko a 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Pre riadenie a koordináciu realizácie stavby sa budú dodržiavať ustanovenia NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Dodávateľ je povinný pred realizáciou stavby predložiť investorovi zhotoviteľskú dokumentáciu stavby, ktorou sa definujú pracovné postupy pre jednotlivé úkony potrebné pri realizácii stavby, spresnia niektoré časti realizačného projektu.

V rámci prípravy územia výstavby bude potrebné zrealizovať oplotenie staveniska, dočasné dopravné značenie (po jednotlivých etapách a úsekoch), vytýčiť jestvujúce inžinierske siete ich správcami.

Pri výjazdoch vozidiel zo staveniska na miestnu komunikáciu bude potrebné urobiť opatrenia pre zabezpečenie čistenia vozidiel, aby sa minimalizovalo znečistenie komunikácie.

Realizovaná stavba bude odovzdaná do užívania po jednotlivých funkčných celkoch, po dokončení všetkých stavebne – montážnych prác a vykonaní prevádzkových skúšok. Po odovzdaní jednotlivých častí zrealizovaného diela do užívania investorovi môže byť stavba po častiach skolaudovaná a odovzdaná do trvalého užívania.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov.

Povolenie zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a to zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti, ktoré sú predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice.

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

Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodne prvky prostredia dotknutého územia sú zväčša antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci dotknutej obce a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizovaný priestor. K najväčším zdrojom znečistenia na území obce Zálesie možno zaradiť predovšetkým obytné objekty, poľnohospodársku výrobu, výrobné prevádzky, služby miestneho a regionálneho významu a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod. a prvky dopravnej a technickej infraštruktúry, ako aj environmentálne záťaže. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov. V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, ovzdušiu, povrchovým a podzemným vodám. Plošné znečistenie spôsobuje najmä doprava a tiež emitovanie hluku a znečisťujúcich látok ako aj diaľkový prenos znečisťujúcich látok v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových a podzemných vôd, ako aj prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a bodové znečistenie predstavujú jednotlivé priemyselné prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky organických a anorganických odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (E. Mazúr, M. Lukniš, 1986) patrí dotknuté územie do sústavy Alpsko – himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Podunajská nížina predstavuje 103,03

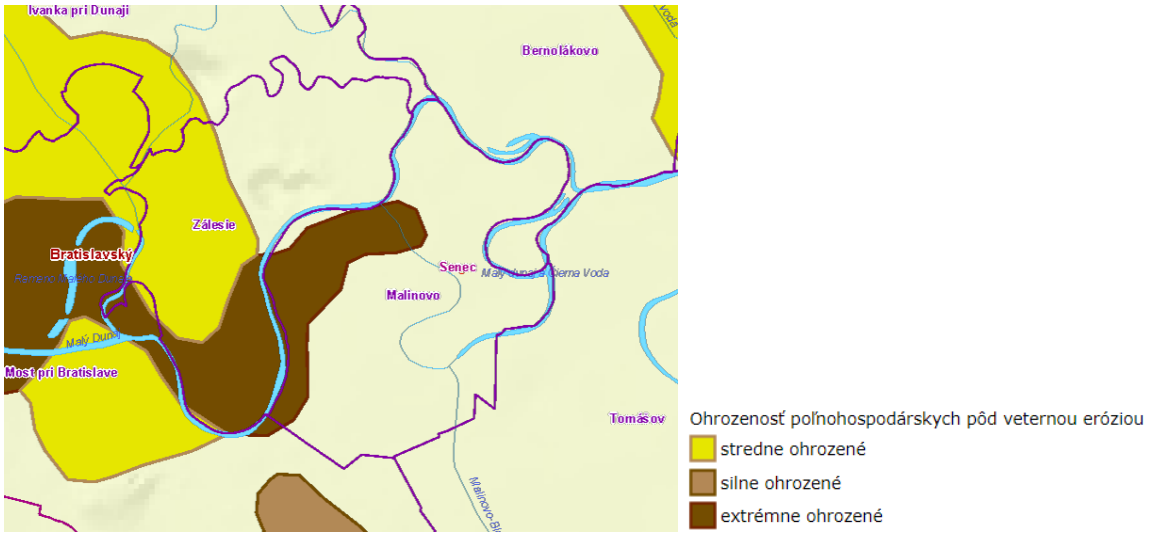
m n. m., maximálna nadmorská výška 191,49 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 88,47 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 118,959 m n. m. Dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 1 773,28 km, hustota riečnej siete 0,81 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu približne 1 a priemerný sklon 0,4°.

Podunajská nížina, je geomorfologická oblasť juhozápadného Slovenska. Predstavuje neogénnu panvu s pokrovmi spraše a riečnych sedimentov, pre ktorú je typická nepravidelná kryhová depresná štruktúra a ktorá sa v dôsledku nerovnakých poklesov a diferencovaných exogénnych reliéfotvorných procesov rozčlenila do dvoch morfoštruktúrnych celkov – Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny. Územie, ktorého sa navrhovaná zmena činnosti týka patrí do celku akumulačnej Podunajskej roviny. Podunajská rovina je juhozápadnou časťou Podunajskej nížiny. Nachádza sa na nivách Dunaja a Váhu, má plochu 3 500 km^2 a má minimálnu členitosť terénu.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí dotknuté územie medzi základné typy erózno - denudačného reliéfu a to reliéf rovín a nív. Z hľadiska základných typov morfoštruktúry patrí dotknuté územie medzi mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou (negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy). Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu v dotknutom území je rovina horizontálne rozčlenená (predmetné územie) alebo rovina nerozčlenená. Morfologický vývoj územia počas kvartéru je výsledkom vplyvu exogénnych činiteľov a mladej tektoniky. Štruktúra Podunajskej nížiny patrí do sústavy prikarpatských depresií a zálivovite vybieha pozdĺž jednotlivých tokov dovnútra karpatskej sústavy. Je vyplnená molasovými sedimentmi mladšieho neogénu. Priebeh riečnej siete, reliéfu poukazujú na kryhovú štruktúru nížiny. Pre túto oblasť je charakteristické neustále poklesávanie panvového charakteru, trvajúce od terciéru až do súčasnosti, ktorého intenzita sa zväčšuje v smere od severu na juh. Vertikálna členitosť reliéfu dotknutého územia je minimálna, reliéf je rovinný, s nepatrným kolísaním nadmorskej výšky. Sklonitosť reliéfu je v intervale 0 - 1°, so všeobecným úklonom k juhu až k juhovýchodu, v smere riečnych tokov. Na základe exogénnych procesov predstavuje riešené územie akumulačný reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Z hľadiska typologického členenia reliéfu celé územie tvorí fluviálny reliéf (fluviálna rovina). Z fluviálnych foriem reliéfu sa v dotknutom území vyskytujú riečne korytá, meandre, mŕtve ramená, meandrujúce korytá, riečna, resp. poriečna niva, riečne terasy, náplavové kužele, agradačný val, prikorytový val a zamokrený okraj nivy. V súčasnosti majú fluviálne procesy minimálny vplyv a prevládajú planačné procesy súvisiace s poľnohospodárskou činnosťou, ktoré vedú k postupnému zarovnávaniu povrchu, vypĺňaniu pôvodných mokradí pri vodných tokoch. Pre dotknuté územie sú charakteristické mŕtve ramená vodných tokov v dotknutom území s rôznym stupňom zazemnenia a vo väčšine prípadov sú už v teréne ťažko rozpoznateľné. Terén dotknutého územia je rovinatý. Nadmorská výška sa na území dotknutej obce pohybuje od 126 do 132 m n. m. (v predmetnom území od 129 m n. m. po 130 m n. m.).

Hlavným činiteľom, ktorý ovplyvňoval vývoj územia v minulosti, boli vodné toky v dotknutom území. Riečna činnosť (najmä bočná a hĺbková erózia a akumulácia) spôsobovala vznik, presúvanie i zánik meandrov. Naopak, ako terénne elevácie vystupujú nad úroveň poriečnej nivy zvyšky terás. Počas povodní vznikali na okrajoch korýt vodných tokov v dotknutom území agradačné valy. V súčasnosti je hlavným geologickým činiteľom v tejto oblasti človek a jeho činnosť. Pri regulácii vodných tokov a pokračujúcom rozvoji osídlenia územia boli charakteristické znaky poriečnej nivy temer úplne zmenené. Terénne depresie vznikli pri budovaní prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a z dôvodu vodohospodárskych úprav. Genéza refiéfu je spätá s fluviálnou sedimentačnou činnosťou Dunaja.

Z vybraných geodynamických javov sa v dotknutom území vyskytujú poľnohospodárske pôdy stredne až extrémne ohrozené veternou eróziou (v južnej a západnej časti dotknutého územia).



Horninové prostredie

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (D. Vass et al., 1988) spadá dotknuté a predmetné územie medzi vnútrohorské panvy a kotliny, podunajskú panvu, resp. gabčíkovskú panvu.

Podunajská panva vznikla v neskorej geosynklinálnej etape karpatského eorogénu a začiatkom neogénu na poklesových zlomoch a nerovnako rýchlo klesajúcich kryhách zemskej kôry. Jej vývoj pokračoval do pogeosynklinálneho obdobia a definitívne sa rozloženie panvy sformovalo až v pliocéne, ktorý tvorí hlavnú výplň panvy. Panva je vyplnená neogénnymi a kvartérnymi sedimentmi, ktorých celková mocnosť je asi 4 000 – 5 000 m. Sedimenty sú zastúpené pestrofarebnými ílmi s vložkami pieskov, štrkov a organických sedimentov. Kvartér predstavujú fluviálne sedimenty (štrkopiesky, piesky, íly a organické sedimenty). Dotknuté územie je súčasťou mohutných náplavových kužeľov s typickým striedaním agradačných valov a medziagradačných depresií. Na riečnych nivách sú časté (aj pochované) pokrovy eolických pieskov uložených na nivných hlinách a kaloch holocénneho veku. Materiál štrkov je tvorený kremeňom, kremencami, rohovcami, vápencami, pieskovcami, žulami a kryštalickými bridlicami. Výplň štrkov tvoria jemno-hrubozrnné kremité piesky. Štrky sú dobre opracované, veľkosť valúnov sa pohybuje prevažne od 0,5 do 10 cm, ojedinele až do 40 cm. V hlbších partiách súvrstvia prevláda piesčitý vývoj. Podľa geologickej stavby je podložie tvorené kryštalinikom, mladším paleozoikom a mezozoikom. Podložie panvy je tvorené predovšetkým kryštalickými bridlicami tatrika, ktoré sa nachádzajú v hĺbke cca 5 000 m. Hĺbkové podložie dotknutého územia tvoria horniny karpatského kryštalinika a výplňové sedimenty tvoria horniny terciéru a kvartéru. Na geologickej stavbe dotknutého územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Ide o formácie naložené na príkrovovú stavbu kvartéru (pleistocén a holocén), zväčša o fluviálne nivné humózne hliny, hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a nivných kužeľov. Z hľadiska genetického typu ide o kvartérne uloženiny, resp. fluviálne sedimenty nív (piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, hlinité štrky), resp. prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a organogénne sedimenty (slatiny, rašeliny, rašeliny slatinného typu).

V podloží neogénu je predpoklad výskytu hornín malokarpatského kryštalinika. Je reprezentovaný sedimentmi sarmatu, panónu a pontu. Sarmat vystupuje lokálne v podloží panónu a je tvorený sedimentmi klasickými hrubozrnnými pieskami s ojedinelými vložkami ílov, ktoré sú prevažne svetlosivé, sivé, často stlmené vápnitým alebo kaolinickým tmelom. Vývoj panónu nie je jednotný a je zastúpený prachovopiesčitými ílmi až ílovcami, zväčša vápenitými. Íly sú prevažne modrosivé až sivé, s vložkami dobre opracovaných jemno až hrubozrnných sivých kremitých pieskov s vápnito-piesčitými konkréciami a stmelenými pieskami vo forme platničiek o mocnosti do 50 cm. Sedimenty panónu vstupujú v hĺbke, pričom hĺbka narastá smerom k východu. Pont je zastúpený súvrstvím pestrých ílov, zelenkavosivých, žltosivých, svetlosivých s obsahom drobných vápenitých

a mangánových konkrécií. Typické pre pont sú pestré plastické, temer nepiesčité íly s polohami jemnozrnných pieskov, ojedinelé hrubozrnných štrkov. Priebeh pontských sedimentov sa predpokladá v hĺbke 5 – 25 m s poklesom hĺbky juhovýchodným smerom. Z neogénnych sedimentov sú na území najviac rozšírené súvrstvia sivých a pestrých ílov, prachov, pieskov, jemnopiesčitých farebných ílov, štrkov, slojok lignitu, sladkovodných vápencov a polôh tufitov (brodské, gbelské, kollárovské, volkovské a čečehovské súvrstvie) veku dák – ruman. Neogénu sedimentačnú výplň tvoria sedimenty miocénu až pliocénu, pričom báden je reprezentovaný bazálnymi konglomerátmi, ktoré prechádzajú do pelitov (piesčité a slienité íly) a do vápnitých pieskovcov. Sedimentačný cyklus pokračoval sarmatom v pestrom ílovitom, slienitom a piesčitom vývoji. Najvrchnejší neogén je zastúpený pliocénom, ktorý je stratigraficky reprezentovaný najvrchnejším členom pontom. Sedimenty pontu sa nachádzajú v pelickom vývoji s polohami šedých až hnedošedých vápnitých pieskov, tvoria jednotný vrstvový kolektorový systém vôd, ktorý z hydraulického hľadiska tvorí dotovanú štruktúru. Vrstvy pontu sú zastúpené ílmi, piesčitými a vápnitými ílmi s konkréciami $CaCO_3$ a Mn, rôznozrnnými pieskami, pieskovcami, ojedinele i štrkmi. Najvrchnejšia časť neogénneho súvrstvia je budovaná štrkopiesčitými sedimentmi rumanu, ktoré ležia na nepriepustných íloch dáku a litologicky sú ťažko rozlíšiteľné od sedimentov kvartéru. Pomerne časté je striedanie polôh ílov s pieskovcami, pričom štrky bývajú viac rozšírené na báze súvrstvia. Termálna voda v týchto uloženinách má teplotu 45 až 140 ^oC, celkovú mineralizáciu do 10 $g.l^{-1}$ a ide prevažne o alkalicko-bikarbonátový typ. Neogén na povrch nevystupuje.

Horizontálna zrnitostná variabilita sedimentov Dunaja je podmienená unášacou schopnosťou toku a jej zmenami v dôsledku zmien koryta rieky. Dôkazom toho sú početné ramená, ako aj mŕtve ramená. Vývoj mŕtvych ramien súvisí so zmenou hydrosiete, spôsobenou častou zmenou pôvodných korýt a odrezávaním bočných ramien.

Kvartérna výplň pozostáva z niekoľkých genetických typov sedimentov (Vaškovský, I.,1977) a to jazerné, resp. jazerno-riečnych uloženiny, organogénne sedimenty (slatiny, rašeliny a slatinné rašeliny) veku holocén, fluviálne sedimenty (hliny, piesčité hliny, hlinité piesky až piesčité štrky v nivách riek a potokov veku holocén a piesky až jemnoštrkovité piesky agradačných valov veku vrchný (mladší) pleistocén (würm), resp. hlinité piesky, piesky, piesčité štrky až štrky dnovej akumulácie v nízkych terasách a nivách veku vrchný (mladší) pleistocén (würm)) a sedimenty povrchového krytu. Ide o najstaršie tzv. eopleistocénne sedimenty kvartéru.

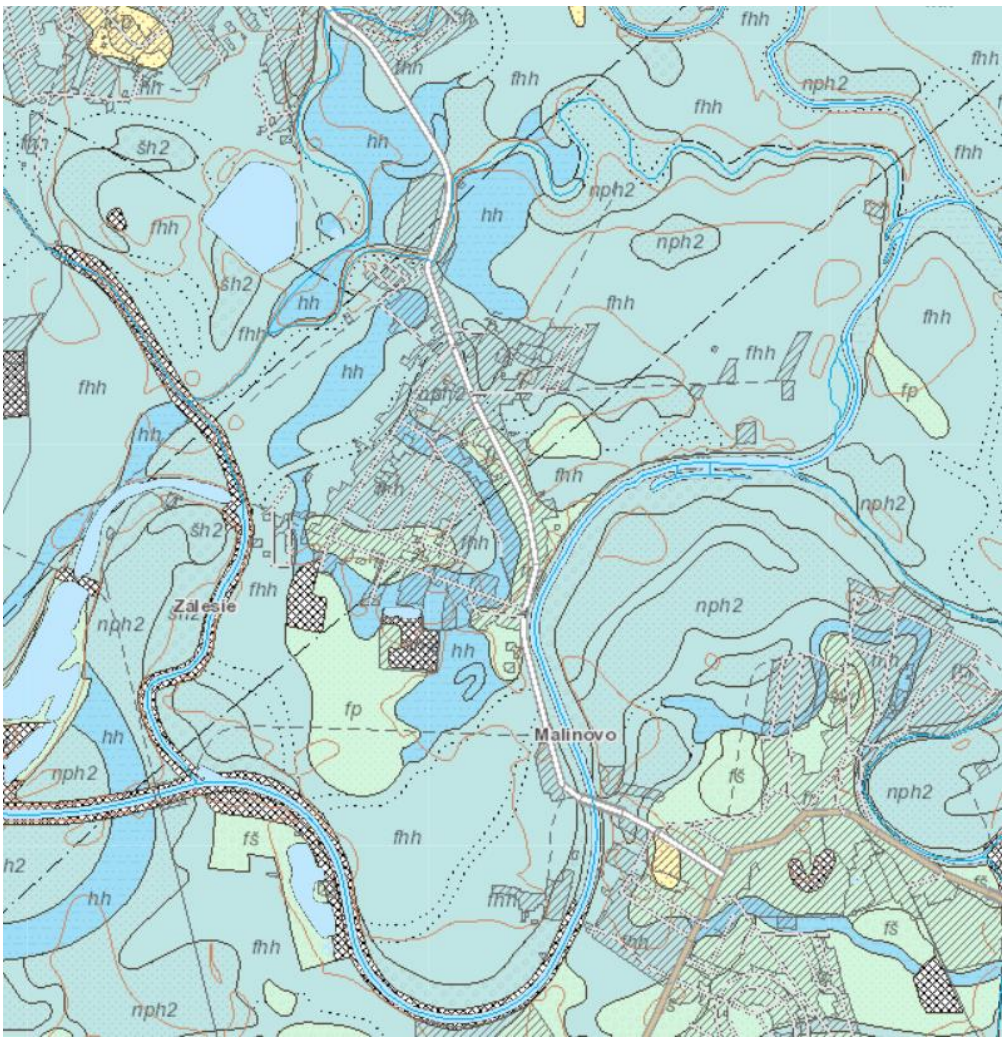
Kvartér je zastúpený mohutným náplavovým kuželom dunajských fluviálnych štrkopiesčitých sedimentov s premenlivým obsahom piesčitej prímesi a s veľmi nepravidelným plošným vývojom, čo má za následok veľkú nerovnorodosť sedimentov vo vertikálnom i horizontálnom smere. Na predmetnej lokalite sú štrkovité zeminy zastúpené prevažne dobre zrnenými štrkmi s veľkosťou valúnov 0,5 - 1 - 3 - 4 - 6 cm, menej 6 - 8 - 10 cm. Na báze kvartéru sa vyskytujú polohy balvanitých štrkov s veľkosťou zŕn 15 - 25 - 30 cm. Vo valúnoch sú zastúpené kremeň (32 - 60,5 %), kremence, pieskovce (9,4 - 26 %), vápence (1 - 30,7 %), ruly, amfibolity (1 - 32 %), dolomity (0,3 - 1,7 %), rohovce (0,5 - 2 %), granity a pegmatity (0,4 - 12,4 %). Veľmi dobre sú opracované valúny kremeňa, rohovcov, rúl a pegmatitov (guľový a elipsovitý tvar) s indexom plochosti 1,6 - 2,0. U vápencov 2,5, u amfibolitov 3,0 (Žembery, 1973). Obsah piesčitej frakcie sa pohybuje v rozmedzí 15 - 45 %. Štrkovité zeminy sú stredne uľahnuté až uľahnuté. Na väčšine územia sú najvrchnejšie polohy štrkov prekryté nesúvislou vrstvou fluviálnych hlín a pieskov, ktoré dosahujú mocnosť 2 - 4 m. V starých ramenách sa vyskytujú sedimenty charakteru bahnitých ílov až pieskov, ktoré dosahujú mocnosť niekoľko metrov. Povrch územia je tvorený antropogénnymi sedimentmi, resp. humusovitou vrstvou.

Dotknuté územie je tvorené nasledujúcimi horninami:

- Fluviálne sedimenty - jemnozrnné a strednozrnné piesky až piesčité štrky v agradačných valoch veku mladší pleistocén - holocén (fp) tvoria osobitnú kategóriu v sedimentačnom priestore dolných úsekov všetkých väčších tokov a tvoria fluviálne a čiastočne až fluviálno-eolické vápnité piesky agradačných valov. Ide o nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách. Sú deponované vo vrchných polohách dnovej akumulácie, prípadne bezprostredne na nej. Časté sú ich výskyty i na najnižšom terasovom stupni v priestore Žitného ostrova. Ide o pôvodne ucelené pásmo (systém) prikorytových valov, neskôr v dôsledku laterálnej erózie migrujúcich tokov rozčlenených na sled viac-menej izolovaných plochých piesčitých telies – miernych vyvýšenín vo forme presypov, resp. nepravidelných ostrovov, prevyšujúcich povrch holocénnej nivy o 2 – 3 m. V akumuláciách prevládajú zvrstvené sivé až okrové, zväčša vápnité jemno- až strednozrnné prevažne vápnité piesky s polohami hrubozrnnej frakcie, ojedinele s prítomnosťou drobných štrčíkov Ø 0,5 - 1 cm na báze. Hrúbka akumulácie sa najčastejšie pohybuje v rozmedzí 1 - 7 m. Medzivalové priestory sú vyplnené piesčitými štrkmi a pieskami, prípadne tu môžu byť aj defláciou obnažené sedimenty dnovej akumulácie. Na rozdiel od eolických pieskov piesky agradačných valov nevytvárajú strmšie formy, sú tmavšie a hrubozrnnejšie.
- Fluviálne sedimenty - resedimentované nivné jemnozrnné piesky veku mladší holocén (nph2) sú reprezentované subfáciami pieskov prikorytových plytčín a miestami i pieskov zo segmentov agradačných valov. Podľa zrnitostného zloženia sú piesky nivnej fácie veľmi jemnozrnné až prachovité a veľmi zahlinené. Ich farba sa pohybuje od sivej a sivožltú. Piesky sú zväčša slabo vápnité, málo humózne až nehumózne. Nachádzajú sa na štrkoch dnovej akumulácie príslušného toku a miestami i na samotných nivných sedimentoch povodňovej fácie. Nachádzajú sa najmä v nivách tokov na rozhraní Podunajskej roviny a pahorkatiny a na Východoslovenskej nížine. Ich hrúbka spravidla neprevyšuje 3 m. Ide aj o predmetné územie.
- Fluviálne sedimenty - litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov veku holocén (fhh) sú najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dien dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie $CaCO_3$, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 m – 3 m, maximálne 4,5 m. Ide aj o predmetné územie.

- Fluviálne sedimenty - resedimentované nivné piesčité štrky prikorytovej zóny veku mladší holocén (šh2) predstavujú sedimenty vystupujúce priamo na povrch v nivách, resp. len nivných úsekoch tokov. Nachádzajú sa zväčša v bližšom okolí recentných tokov prevažne v nánosových častiach meandrov, ako aj v častiach z umelo odstráneným povrchom nivných hlín a jemnopiesčitých hlín povodňovej fácie. V niektorých oblastiach Slovenska sa pre tento typ sedimentov používa názov „kamence“. Vplyvom laterálne sa premiestňujúceho toku, pri jeho súčasnom miernom zahlbovaní boli štrky dnovej akumulácie preplavené a následne uložené. Resedimentovaný materiál pochádza zväčša z vrchného štrkového horizontu dnovej akumulácie príslušného toku, pričom dnešný stav povrchu dnovej akumulácie oproti jej pôvodnému povrchu predstavuje vždy erózne zníženie o cca 0,5 - 4 m. Resedimentované štrky ležiace na dnových štrkoch majú s nimi totožné petrografické zloženie v závislosti na proveniencii príslušného toku. Všeobecne okrem tokov flyšového pásma sú v štrkoch najhojnejšie zastúpené spodnotriasové kremence, kremité pieskovce a žilné kremene. Nasledujú granity, granodiority, metamorfity (ruly a svory), hojné sú aj žilné kalcity, rohovce, arkózy, droby, kremité a vápnité pieskovce, rôzne druhy vápencov, permské pieskovce a pieskovce neogénu. Obliakový materiál je prevažne dobre opracovaný a čerstvý. Priemerná veľkosť obliakov sa pohybuje okolo 6 cm. Charakteristickým znakom resedimentovaných piesčitých štrkov je ich často sa striedajúca, ale málo výrazná vytriedenosť polôh jemných pieskov a štrkov oproti štrkom dnovej akumulácie. Hrúbka polôh resedimentovaných štrkov sa pohybuje v rozmedzí od 0 – 2 (3) m.
- Fluviálno-organické sedimenty - jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov veku holocén (hh) predstavujú sieť mŕtvych ramien. Väčšina týchto ramien je v súčasnosti rekultivovaných, takže úplne zanikli, prípadne sa zachovali iba zvyšky a neúplné úseky. Takéto mŕtve ramená sa dnes nachádzajú v rozličnom štádiu zrelosti. Ich vývoj úzko súvisel so zmenou tokov spôsobenou ich častým divočením, bifurkáciou a meandrovaním. Ide o akumulačné ramená a pochované mŕtve ramená. Prevahu majú najmä mladé mŕtve ramená vyplnené prachovito až piesčito ílovitými slabo humóznymi hlinami. V týchto sedimentoch prevláda pôvodná zložka ílov, hlín s prímesou polorozloženej organickej hmoty. V spodných polohách sú často oglejené. Okrem uvedených sedimentov sa zachovali nivné kalové a hnilokalové, veľmi humózne staršie mŕtve ramená. Z hľadiska zrnitostného zloženia sú to opäť väčšinou piesčité hliny, hliny až íly čiernosivej až čiernej farby s veľkým množstvom nedostatočne rozloženej organickej hmoty. Tieto sedimenty boli vyčlenené v tých reliktoch mŕtvych ramien, kde glejový horizont narastá na hrúbku okolo 0,5 – 1,5 m a v nadloží pribúda humóznych až rašelinových hlín, ktoré sú často zamočiarené a pokryté stojatými vodami. Najmladšie hnilokalové piesčité hliny sa usádzajú taktiež v miestach prechodu vodných tokov v nivách do stojatých vôd priehrad, menších vodných nádrží, rybníkov a jazier. Ide aj o predmetné územie.
- Antropogénne sedimenty - navážky, haldy a skládky veku mladší holocén (ah2) tvoria plošne rozsiahlejšie akumulácie stavebných navážok, násypov, skládok priemyselného a domového odpadu, ťažobných háld v oblastiach s bývalou i súčasnou banskou činnosťou, háld po okrajoch väčších lomov a háld tvorených hlušinou v okolí hút. Sedimenty sa vyskytujú hlavne, pozdĺž cestných a železničných komunikačných ťahov, v nivách pozdĺž tokov v podobe protipovodňových hrádzí, v intravilánoch obcí a ako stavebné úpravy terénu v sídlach. Najrozsiahlejšie navážky a haldy tvorené piesčitými štrkmi, štrkmi a pieskami boli zaznamenané pri opustených i aktívnych štrkovniach. Piesčito-kamenitý a kamenitý materiál háld a násypov sa nachádza v okolí opustených i aktívnych lomov. Navážky a haldy tvorené piesčitými a ílovitými hlinami až ílmi boli zaznamenané pri opustených i aktívnych hliniskách tehelní. Plošne rozsiahlejšie a objemom hmoty veľké haldy, tvorené hlušinou zo spracovaných rúd sú známe z okolia hutných závodov. Ekologickým problémom sa javia drobné neorganizované (divoké) skládky domového odpadu, zaznamenané takmer vo všetkých hlbších výmoľoch a úvozoch, vrátane umelých priehlbín, v dnách suchých dolín a

jarkov, na okrajoch poľných ciest i vedľajších ciest nižších tried a na iných miestach v zastavaných územiach obcí. Ide aj o predmetné územie.



Vysvetlivky:

antropogénne sedimenty (ah2)

fluviálne sedimenty - jemnozrnné a strednozrnné piesky až piesčité štrky v agradačných valoch (fp)

fluviálne sedimenty - resedimentované nivné jemnozrnné piesky (nph2)

fluviálne sedimenty - litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (fhh)

fluviálne sedimenty - resedimentované nivné piesčité štrky prikorytovej zóny (šh2)

fluviálno-organické sedimenty - jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov (hh)

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie medzi typy rajónov kvartérnych sedimentov a to do inžiniersko-geologických rajónov rajón údolných riečnych náplavov (F). Rajón údolných riečnych náplavov vytvárajú náplavy súčasných nížinných tokov. Pre náplavy nížinných tokov je charakteristické zastúpenie dvoch faciálnych komplexov a to hrubozrnných sedimentov riečneho koryta a jemnozrnných sedimentov údolnej nivy. Sedimenty riečneho koryta vytvárajú spodný, spravidla niekoľko metrov hrubý komplex štrkovitých a piesčitých sedimentov. Faciálny komplex údolnej nivy tvorí povrchovú časť náplavov, zloženú z hlinitých, ílovitých až piesčitých sedimentov, dosahujúcich spravidla hrúbku 3 – 5 m. V tektonicky poklesávajúcich častiach nížin a kotlín majú fluviálne náplavy hrúbku aj niekoľko desiatok metrov, pričom v závislosti od režimu tektonických pohybov a klimatických pomerov sa

oba faciálne komplexy spravidla niekoľkokrát opakujú. Sedimenty náplavov nížinných tokov sú trvale zvodnené s hladinou podzemnej vody spravidla v hĺbke do 2 až 4 m. Pri vyšších vodných stavoch sa vyskytujú zamokrené miesta, ktoré majú v tektonicky poklesávajúcich územiach aj trvalejší charakter. Priepustnosť štrkovitých sedimentov možno charakterizovať koeficientom filtrácie v rozmedzí 10^{-4} až 10^{-3} $m.s^{-1}$.

Zeminy tvoriace posudzované územie sú súčasťou horizontu kvartérnych sedimentov. Zastúpené sú tu fluviálne sedimenty. Tieto sú tvorené na povrchu vrstvou ornice. Pod ňou sa nachádza vrstva piesku zle zrneného, ktorý je uložený na vrstve štrku dobre zrneného. Na štrkovitý horizont je viazaná podzemná voda. Horizont kvartérnych sedimentov bol overený prieskumnými vrtmi do hĺbky 5,00 až 7,50 m pod terénom.

Povrch hodnoteného územia tvorí humózny horizont - vrstva ornice – O/CS, ktorá je svetlohnedej farby a klasifikuje sa ako íl piesčitý CS. Dosahuje hrúbku cca 0,30 m. Vrstva je horizontálne uložená. Pod vrstvou ornice (ílu piesčitého CS) vystupuje horizont tvorený pieskom zle zrneným SP. Piesok je svetlohnedej farby, jemnozrnný, kyprý až stredne uľahnutý. Vrstva piesku zle zrneného tvorí horizont od 0,30 do 1,10 – 1,60 m pod terénom. Vrstva je horizontálne uložená. Pod vrstvou jemnozrnného piesku zle zrneného SP vystupuje mocná vrstva fluviálnych štrkov. Na základe výsledkov laboratórnych rozborov zemín ide o vrstvu štrku dobre zrneného GW. Štrk je svetlohnedej farby. Do hĺbky 2,40 – 3,20 m alebo až do 4,50 m pod terénom je tvorený drobnými opracovanými valúnami veľkosti 0,5 - 1 - 3 cm. Štrk je stredne uľahnutý. V hĺbke od 2,40 – 3,20 m pod terénom sa zrnitostné zloženie mení. Štrk je tvorený opracovanými valúnmi veľkosti 1 - 3 - 5 - 7 cm. Štrk je v tejto hĺbke uľahnutý až veľmi uľahnutý. Hrúbka štrkovitých sedimentov bola prieskumnými vrtmi overená do hĺbky 7,50 m pod terénom. Hladina podzemnej vody bola v čase prieskumu zistená v hĺbke 7,10 m pod terénom. Je viazaná na vrstvu štrku dobre zrneného GW. Odporúčané výpočtové charakteristiky pre S2 SP a G1 GW uvádza nasledujúca tabuľka.

vlastnosť	značka	jednotka	trieda , symbol		
			S2 SP	G1 GW	G1 GW
			uľahnutosť		
			kyprý až stredne uľahnutý	stredne uľahnutý	uľahnutý až veľmi uľahnutý
modul deformácie	E_{def}	Mpa	7,85 – 16,29	64,47 – 88,85	109,60– 216,57
efektívny uhol vnútorného trenia	ϕ_{ef}	°	23,89 – 27,17	35,15 – 37,48	38,98 – 44,43
efektívna súdržnosť zeminy	c_{ef}	kPa	0	0	0
objemová tiaž zeminy	γ	$kN.m^{-3}$	18,38 – 18,83	19,15 – 19,66	20,12 – 21,30
Poissonovo číslo	ν	$kN.m^{-3}$	0,28	0,20	0,20
prevodný súčiniteľ	β	$kN.m^{-3}$	0,78	0,90	0,90

Súhrnne možno konštatovať, že zeminy tvoriace posudzované územie sú súčasťou horizontu kvartérnych sedimentov. Tieto sú tvorené na povrchu ornicou, ktorá prechádza do kyprých až stredne uľahnutých pieskov uložených na stredne uľahnutých, uľahnutých až veľmi uľahnutých štrkoch. Základové pomery sú vhodné pre plošný spôsob zakladania na základovej doske do vrstvy piesku zle zrneného SP, do nezámrznej hĺbky, ktorá v riešenom území predstavuje 80 cm. Podzemná voda tvorí súvislú hladinu a je viazaná na vrstvu štrku dobre zrneného GW. Pri

výkopových prácach je nutné riadiť sa ustanoveniami uvedenými v STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia, tab. 4 – približné sklony šikmých svahov v dočasných výkopoch. Stavebné výkopy je nutné hĺbiť sklonité a pažené. Sklonité stavebné výkopy sa odporúčajú podľa Bažanta (1971) po hladinu podzemnej vody 1 : 1,5. Podľa STN 73 6133 + Z1 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií zeminy triedy S2 SP sú považované za "vhodné" pre násypy a pre podložie násypu vozovky. Sú to zeminy, ktorým chýba ílovitá a prachovitá zložka a sú menej stabilné. Bez ílovitej a prachovitej frakcie sú tieto zeminy nenamŕzavé. Sú ťažko zhutniteľné, ale aj napriek tomu sú veľmi dobrým materiálom do násypov i za najnepriaznivejších poveternostných podmienok a s veľmi dobrou priepustnosťou. Zeminám ako piesok ílovitý a štrk ílovitý nad HPV sa podľa čl. 64 STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia prisudzuje trieda ťažiteľnosti 2 a štrku ílovitému pod HPV trieda ťažiteľnosti 3.

Podľa metalogenetickej mapy Slovenskej republiky (J. Lexa, P. Bačo, M. Chovan, M. Petro, I. Rojkovič a M. Tréger, 2004) patrí dotknuté územie medzi neogénne až kvartérne bazény, resp. medzi pliocénne až kvartérne sedimenty vnútrooblúkových a zaoblúkových panví.

V tektogenéze a stavebnom štýle Podunajskej roviny sa uplatnili dva tektonické prvky – zlomová tektonika a tektonika prehýbania vrstiev. Zlomová tektonika je vyjadrená dvomi systémami zlomov. Prvý typ (hlavný zlomový systém) má karpatský smer SV – JZ a druhý typ sú zlomy kolmé na hlavný zlomový systém v smere SZ – JV. Zlomový systém rozčlenil neogénne podložie na rad krýh, rôzne hlboko pokleslých. Centrálna časť Podunajskej roviny sa vyznačuje intenzívnym poklesávaním počas celého kvartéru, jej okrajové časti poklesávali pomalšie. Tieto pohyby sa dejú pozdĺž tektonických línií. Dotknuté územie leží v severovýchodnej časti centrálnej kryhy. Z hľadiska neotektonickej stavby (J. Maglay et al., 1999) spadá dotknuté územie do negatívnej jednotky (roviny nížin a nížinných kotlín, neotektonické panvové depresie), podsústavy Panónska panva, v ktorej sú pohybové tendencie tektonických blokov na úrovni veľmi malý až malý pokles.

Dotknuté územie je zasiahnuté zlomovou tektonikou, pričom bolo rozčlenené na kryhy vzájomne horizontálne aj vertikálne posunuté a k najrozšírenejším systémom porúch v dotknutom území patria mladé tektonické línie JZ-SV, pričom najvýraznejšia je pozdĺžna tektonika. Tektonická aktivita v území ožila koncom neogénu a v kvartéri. Na mladé tektonické pohyby upozorňuje aj priebeh seizmických línií v oblasti.

Tektonická charakteristika dotknutého územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

základné tektonické členenie	Vnútorné Západné Karpaty
tektonická etapa	Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát
skupiny naložených formácií	Formácie vnútorných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu
naložené formácie	Sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou
typy naložených formácií	Termálne extenzné panvy a depresie
popis	panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s izopachami hrúbky v km): s hrubými synriftovými sedimentmi (báden – sarmat), ktoré sú zväčša prikryté postriftovými sedimentmi malej hrúbky;

Podľa tektonickej mapy podložia terciéru vnútorných Západných Karpát sa v dotknutom a predmetnom území nachádzajú kryštalické bridlice tatrika v podloží.

Podunajská panva je rozčlenená zlomami pozdĺžneho charakteru na viacero hrastí a depresií.

Záujmové územie zaraďujeme v zmysle STN EN 1998-1 – Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť a súvisiacej seizmotektonickej mapy (mapa zdrojových oblastí seizmického rizika na území Slovenska) do podoblasti s možnosťou výskytu otrasov intenzity VI° M. C. S. (MSK-64). V zmysle citovanej normy je lokalita súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 4, v epicentrálnej oblasti. Tejto oblasti priraďujeme základné seizmické zrýchlenie ar = 0,30 $m.s^{-2}$ a návrhové seizmické zrýchlenie a_g = 1,25ar. Z hľadiska lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb, zaraďujeme dané horninové podložie do kategórie C. Pri výpočte seizmického zaťaženia stavebných konštrukcií je potrebné postupovať v súlade s ustanoveniami STN EN 1998-1. V

záujmovom území neboli zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží dosahuje hodnoty 0,80 – 0,99.

Prírodná rádioaktivita je neoddeliteľnou súčasťou životného prostredia. Ľudstvo je neustále vystavované pôsobeniu prírodného rádioaktívneho žiarenia. Prírodné ožiarenie je spôsobené dvoma odlišnými zdrojmi: kozmickým žiarením (dopadajúcim na Zem z vesmíru, ktoré ožaruje človeka najmä externe v závislosti od nadmorskej výšky a polohy na Zemi) a prírodnými rádionuklidmi (ktoré sa vyskytujú v našom životnom prostredí). Druhá skupina sa dá podľa pôvodu rozdeliť do dvoch skupín a to kozmogénne rádionuklidy (vznikajú kontinuálne jadrovými reakciami pri interakcii kozmického žiarenia so stabilnými prvkami najmä v atmosfére Zeme (napr. ^{14}C, ^{3}H, ^{7}Be a iné) a terestriálne rádionuklidy. Terestriálne rádionuklidy je možné rozdeliť do dvoch skupín a to primordiálne rádionuklidy (vznikli v ranných štádiách vesmíru a vďaka veľmi dlhej dobe polpremeny (> 108 rokov) sa doteraz vyskytujú na Zemi, vo významnom množstve sú to iba ^{238}U, ^{235}U, ^{232}Th, ^{40}K a ^{87}Rb. Rada ďalších pôvodne prítomných rádionuklidov kvôli kratšej dobe polpremeny už vymrela alebo sú prakticky nedetekovateľné), ďalej sú to sekundárne rádionuklidy (vznikajúce z primordiálnych rádionuklidov, ktoré tvoria premenové rady). Vďaka zdrojom prírodného žiarenie priemerná ročná efektívna dávka obyvateľstva sa pohybuje na úrovni 2,4 mSv.

Radón (izotop ^{222}Rn) je plyn zo skupiny inertných plynov a patrí medzi najvýznamnejšie zdroje prírodného žiarenia. Je súčasťou rozpadového radu ^{238}U a vzniká rozpadom ^{226}Ra. Radón a dcérske produkty jeho rozpadu sa podieľajú približne polovicou na celkovej radiačnej záťaži populácie. V prírodnom prostredí je objemová aktivita ^{222}Rn priamo úmerne závislá na hmotnostnej aktivite ^{226}Ra v horninovom prostredí, hustote prostredia, koeficiente emanácie a nepriamo úmerná jeho pórovitosti. Z regionálneho hľadiska ovplyvňujú objemovú aktivitu radónu (pri bežných koncentráciách rádia v horninovom komplexe) najmä zmeny hustoty a pórovitosti miestnych zemín a hornín.

V geologickom prostredí sa radón šíri difúznym a konvekčným prúdením. Difúzia spôsobuje pohyb molekúl v smere koncentračného gradientu, a preto je ovplyvnená vlastnosťami prostredia (pórovitosť, vlhkosť a pod.). Konvekčné prúdenie radónu spôsobujú zmeny fyzikálnych podmienok prostredia (teplotné a tlakové gradienty) a pohyb podzemných vôd. Uplatňuje sa najmä v tektonicky porušených zónach, dislokáciách a v prostredí s vysokými hodnotami difúzie (pórovité horniny, silne vyvinutý zvetralinový plášť a pod.). V porovnaní s difúziou je dĺžka transportu radónu konvekciou asi o rád vyššia. Veľký význam pre prenos radónu má tektonická prepracovanosť hornín. Tektonické poruchy umožňujú transport radónu aj na pomerne veľké vzdialenosti.

Krátkodobé a dlhodobé variácie radónu v pôdnom vzduchu sú späté s klimatickými pomermi. Výrazné sú najmä rozdiely v objemovej aktivite radónu meranej v zimnom a v letnom období, vyznačujúce sa výrazným gradientom rastu, resp. poklesu v jesennom a jarnom období. Tieto zmeny nepriamo súvisia so zmenami teploty vzduchu a pôdy. Zmeny teploty pôdneho prostredia sú doprevádzané aj zmenami pôdnej vlhkosti, čím ovplyvňujú emanačné prostredie a tým aj objemovú aktivitu radónu. Pôdny vzduch predstavuje významné potencionálne radónové riziko. Na základe súčasných poznatkov je zrejmé, že radónové riziko základových pôd je závislé minimálne na kombinácii dvoch parametrov a to okrem objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu aj na priepustnosti základovej pôdy pre plyny. Preto boli zavedené kategórie radónového rizika základových pôd – nízke, stredné a vysoké riziko.

kategória Rn-rizika	**objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu [kBq.m^{-3}]**		
nízke	< 30	< 20	< 10
stredné	30 – 100	20 – 70	10 – 30
vysoké	> 100	> 70	> 30
priepustnosť pôdy	malá	stredná	dobrá

Plynová priepustnosť pôd je reprezentatívny parameter, ktorý charakterizuje možnosť šírenia radónu a iných plynov v pôde. Stanovenie radónového indexu pozemku sa určuje priamym meraním alebo odborným posúdením. Plynová priepustnosť sa označuje symbolom k. Vyjadruje sa v jednotkách m^2, ak bola určená priamym meraním. Ak bola určená odborným posúdením, hodnotí sa plynová priepustnosť v kategóriách nízka – stredná – vysoká. Pri tejto klasifikácii sa využíva odhad obsahu jemnej frakcie f v pôde. Nízkej plynovej priepustnosti zodpovedá obsah jemnej frakcie > 65 %, strednej plynovej priepustnosti zodpovedá obsah jemnej frakcie v intervale 15 % < f ≤ 65 % a vysokej plynovej priepustnosti zodpovedá obsah jemnej frakcie f ≤ 15 %. Kategórie plynovej priepustnosti pôdy sú uvedené v tabuľke.

parameter	**plynová priepustnosť pôd**		
	nízka	**stredná**	**vysoká**
permeabilita k (m^2)	$k < 3.10^{-13}$	$3.10^{-13} < k < 5.10^{-12}$	$k > 5.10^{-12}$
obsah jemnej frakcie f (%)	f > 65	15 < f < 65	f < 15

Celkovo sa predpokladá, že 36,7 % územia Slovenska spadá pod nízke radónové riziko, 63 % pod stredné a 0,3 % pod vysoké. V dotknutom území prevláda nízke a menej stredné radónové riziko.

Vstupné cesty radónu do pobytových priestorov možno rozdeliť na bodové zdroje (drenážne otvory, vsakovacia jamka, suchá guľa, studňa v pivnici), lineárne zdroje (praskliny v dôsledku odtrhnutia podláh od stien, neutesnené inštalačné prestupy, kanáliky kúrenia v podlahe), plošné a objemové zdroje (neizolovaná podlaha, základové murivo so zvetraným spojivom). Druhý faktor, ktorý ovplyvňuje prísun radónu do budovy, je aktívne nasávanie pôdneho plynu spôsobené podtlakom v dome, vytvoreným najmä v dôsledku rozdielu vnútorných a vonkajších teplôt (tzv. komínovým efektom, a to najmä v zime, vo vykurovacej sezóne). Ľahší teplý vzduch stúpa hore a uniká strechou alebo hornou časťou okien či dverí von, súčasne je nasávaný jednak studený vonkajší vzduch, jednak poruchami v kontaktnej ploche tiež pôdny vzduch obsahujúci radón. Je evidentné, že o veľkosti nasávania radónu z podložia rozhoduje jednak kvalita základovej bariéry voči podlažiu, jednak tesnenie okien a dverí v obytnom priestore.

Ďalším zdrojom radónu v pobytových priestoroch je radón zo stavebného materiálu. Bežný stavebný materiál, tehly, betón, pórobetón, malta, omietka, je vyrobený z prírodných surovín, ktoré obsahujú v určitých koncentráciách rádionuklidy. Ich prítomnosť v materiáloch a surovinách používaných v stavebníctve pre výstavbu pobytových priestorov má za následok vonkajšie a vnútorné ožiarenie obyvateľstva. Používané materiály sú najčastejšie charakterizované koncentráciami ^{40}K, ^{232}Th a ^{226}Ra. Z týchto rádionuklidov je obvykle najvýznamnejšie ^{226}Ra. Jeho prítomnosť v stavebných materiáloch vedie k ožiareniu osôb v pobytových priestoroch. Na jednej strane je to vdychovaním produktov premeny ^{222}Rn exhalovaného do vnútorného ovzdušia, ktorý vzniká rádioaktívnou premenou ^{226}Ra, na druhej strane gama žiarením vznikajúcim v stavebných materiáloch ako dôsledok rádioaktívnej premeny v ňom prítomného ^{226}Ra ako aj ostatných prírodných rádionuklidov. Aj v stavebnom materiály (obdobne ako v pôde) sa časť radónu uvoľňuje do pórov, kde sú objemové aktivity radónu porovnateľné s tými v pôdnom vzduchu. Časť radónu difunduje zo stavebného materiálu, zo stien, stropov, podláh, do vnútorného ovzdušia stavby.

Ďalším zdrojom radónu v pobytových priestoroch je voda. Radón obsiahnutý vo vode sa na ožiarení osôb uplatňuje dvojakým spôsobom. Jednak sa pri používaní vody uvoľňuje do ovzdušia a zvyšuje obsah radónu – vedie teda k inhalačnej expozícii (ide najmä o veľkú spotrebu vody pri praní, sprchovaní a varení), jednak vedie pri použití k ingesčnej expozícii. Množstvo uvoľneného radónu závisí popri objemovej aktivite radónu vo vode na spotrebe vody na osobu, na počte osôb, na faktore deemanácie pri rôznych spôsoboch spotreby vody (kúpanie, sprchovanie, pranie, umývanie riadu). Uvoľnený radón sa postupne rozptýli, objemová aktivita radónu vo vzduchu počas spotreby vody prudko narastie a podľa intenzity vetrania opäť klesne. Priemerná objemová aktivita radónu vo vzduchu je desaťtisíckrát menšia než objemová aktivita radónu v používanej vode. K najväčšiemu skoncentrovaniu radónu dochádza spravidla v kúpeľni. Inhalačná expozícia z

radónu vo vode je teda zrovnateľná s inhalačnou expozíciou z radónu exhalovaného zo stavebných materiálov najskôr u medzných objemových aktivít radónu vo vode.

Radónové krátkožijúce produkty premeny (najmä ^{218}Po a ^{214}Po), ktoré sú kovy, sa na rozdiel od radónu viažu na aerosóly v ovzduší a následne sú vdychované do pľúc. Vdýchnutý vzduch sa v pľúcach očisťuje od aerosólov, ktoré sa zachytávajú na relatívne malej ploche pľúcneho tkaniva. Rádioaktívnou premenu polónia sú emitované α častice (pre ^{218}Po je Eα = 6 MeV a pre ^{214}Po je Eα = 7,7 MeV), ktoré spôsobujú poškodenie pľúcnych buniek. Riziko vzniku rakoviny pľúc je tým väčšie, čím je koncentrácia radónu vyššia a čím je pobyt v priestore s touto koncentráciou dlhší. V dôsledku toho, v akom pobytovom priestore s objemovou aktivitou radónu človek žije, podľa toho aj vzniká riziko vzniku rakoviny pľúc. Riziko vzniku rakoviny pľúc expozíciou radónom je úmerné hlavne dvom faktorom a to koncentrácii radónu vo vzduchu a dobe, po ktorú expozícia prebieha. Vo všeobecnosti však možno povedať, že riziko je tým väčšie, čím je koncentrácia radónu vyššia a čím je pobyt v priestore s touto koncentráciou dlhší. Súčasné štúdie ukazujú, že radón v pobytových priestoroch spôsobuje okolo 20 000 úmrtí na rakovinu pľúc v Európskej únii za jeden rok.

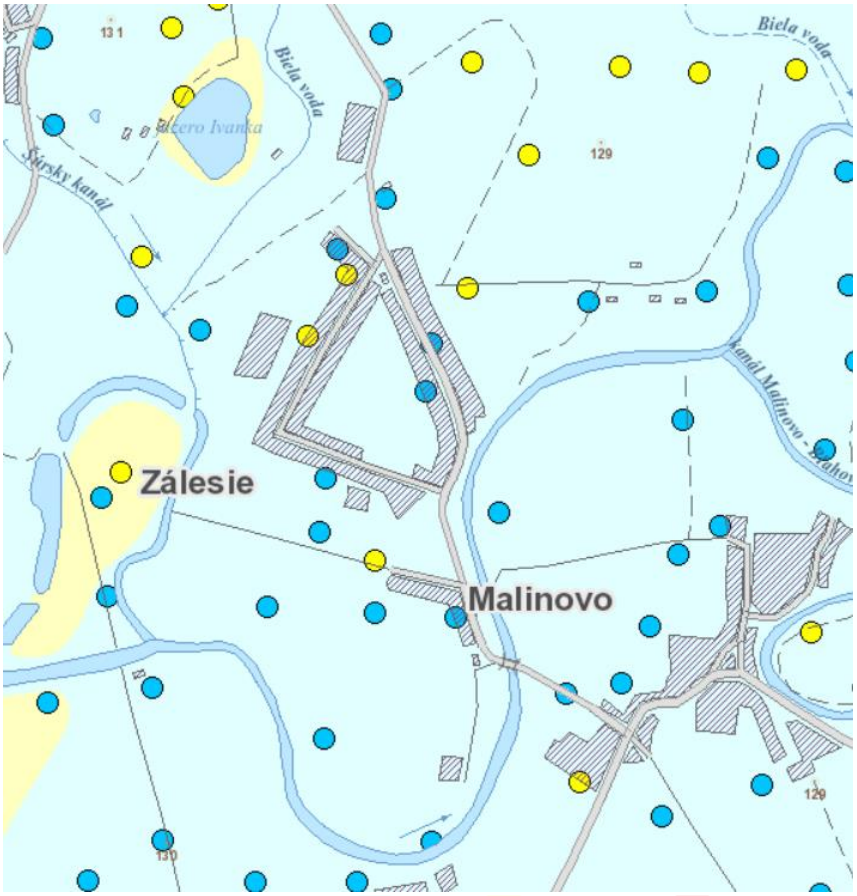
Referenčná úroveň pre objemovú aktivitu radónu na pracovisku alebo v pobytových priestoroch je 300 Bq.m^{-3} za kalendárny rok podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 69/2020 Z. z. o mimoriadnych opatreniach v súvislosti so šírením nebezpečnej nákazlivej ľudskej choroby COVID-19 v oblasti zdravotníctva a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Pre účely hodnotenia územia z hľadiska radónového rizika bola použitá mapa radónového rizika (GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio.). Meranie objemovej aktivity radónu (cA) v pôdnom vzduchu bude vykonané v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu v rámci povoľovania navrhovaných činností podľa osobitných predpisov, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec.

Základné preventívne opatrenie na obmedzenie ožiarenia z radónu je:
a) stanovenie radónového indexu pozemku,
b) projektovanie opatrenia a vykonanie opatrenia na zabránenie prieniku radónu z geologického podložia stavebného pozemku do budovy,
c) odvetranie pôdneho radónu z geologického podložia stavebného pozemku mimo budovy alebo
d) zvýšenie tesnosti kontaktných konštrukcií a vytvorenie podtlaku pod budovou.

Základné nápravné opatrenie v budove s možným zvýšeným výskytom radónu je opatrenie:
a) na zníženie prísunu radónu do budovy, ktorým je:
    1. zvýšenie tesnosti kontaktných konštrukcií,
    2. vytvorenie podtlaku pod budovou,
    3. zvýšenie tesnosti kontaktných konštrukcií a vytvorenie podtlaku pod budovou,
    4. zabránenie transportu radónu z nepobytových priestorov do pobytových priestorov,
    5. vybudovanie tienenia zdroja radónu, ak je zdrojom radónu stavebný materiál, alebo
    6. odstránenie zdroja radónu,
b) na zvýšenie výmeny vzduchu v budove, ktorým je:
    1. zvýšenie výmeny vzduchu v pobytových priestoroch,
    2. zvýšenie výmeny vzduchu v nepobytových priestoroch.

Kontrola účinnosti vykonaných opatrení sa vykoná meraním objemovej aktivity radónu vo vnútornom ovzduší budovy.



Legenda: izoplochy radónového rizika nízke stredné vysoké

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality (P. Liščák, M. Polák, P. Pauditš, I. Baráth, 2002).

Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov. Vzhľadom na charakter reliéfu predmetného územia sa neočakáva významná náchylnosť k vzniku geodynamických javov.



Predmetné územie je situované do oblasti, v ktorej nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako aj mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami. V dotknutom území sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž (uvedená v registri A) pod č. SC (012) / Zálesie - Z od PD - skládka KO).

Hydrogeologické pomery a podzemné vody

Hydrogeologické pomery v dotknutom území sú podmienené geologickou stavbou územia, tektonickým porušením, geomorfologickými, hydrologickými a klimatickými pomermi územia, resp. morfológiou reliéfu a množstvom zrážok, odtoku a výparu. Dopĺňanie zásob sa deje infiltráciou zrážkových vôd, prestupom vôd zo štrkovej formácie a infiltráciou z povrchových tokov.

Najvýznamnejší akumulátorom podzemných vôd v území sú kvartérne sedimenty. Najviac zvodnené sú fluviálne sedimenty poriečnych nív a starších terasových stupňov. Ich hydrogeologický charakter je závislý predovšetkým od granulometrického zloženia, hrúbky, rozšírenia a pozície vzhľadom na povrchové toky. Podľa režimového hodnotenia oblasti po ľavej strane Malého Dunaja je generálny smer horizontálneho prúdenia podzemných vôd v smere západ – východ až severozápad – juhovýchod. Ostatné kvartérne sedimenty, ako sú svahové sedimenty, sprašové hliny sú nízko priepustné až nepriepustné. Z hľadiska zvodnenia sú menej priaznivé sedimenty neogénu, na ktoré sú v plytko uložených kolektoroch viazané obyčajné artézske podzemné vody. Zistený koeficient priepustnosti overený čerpacími skúškami sa pohybuje rádovo $k_f = 10^{-3}$ m.s^{-1} až 10^{-4} m.s^{-1}. Z hľadiska využitia podzemných vôd je ich exploatácia obmedzená súčasnou kvalitou vody. Ide o vody Ca–HCO_3 typu so zvýšeným obsahom SO_4, NH_4, NO_3 a organickým znečistením. Počas prieskumu bola podzemná voda narazená v hĺbke 7,10 m pod terénom.

Podľa hydrogeologického členenia Slovenska sa dotknuté územie nachádza v hydrogeologickom rajóne Q 051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny s medzizrnovou priepustnosťou. Využiteľné množstvá podzemných vôd v tomto rajóne v roku 2021 boli 4 253,29 l.s^{-1}, pričom odber v roku 2022 činil 1 769,90 l.s^{-1}. Bilančný stav je uspokojivý..

Bilančná tabuľka vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2022 vo vyššie uvedenom rajóne je uvedená v nasledujúcich tabuľkách.

Q - 051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny

Povodie:	Dunaj Váh	4-20-01 4-21-15,17	Plocha:	254,80 km^2	Kategória preskúmanosti: P2
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			**4253,29 l.s^{-1}**		**(0-2031,29-0-1600-0/0-575-47-0)**
Odber (2022):	**1769,90 l.s^{-1}**		**účel využitia:**		**(599,97-0,6-516,21-4,75-18,71-0,14-629,52)**
Odber (2021):	1699,55 l.s^{-1}		účel využitia:		(550,62-13,96-508,74-0,65-22,11-0,13-603,34)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku:		70,35 l.s^{-1}	Bilančný stav:		uspokojivý

Poznámka: Využiteľné množstvá schválené protokolmi ev.č. 129-16/3-83 , 782-16/11-85, 117/2015, 118/2015, 138/2016, 160/2017, 172/2017, 186/2017, 187/2017, 215/2017, 240/2018, 270/2018, 285/2018, 290/2018,296/2018, 350/2018,385/2019, 394/2019, 397/2019, 405/2019, 447/2019, 514/2020, 640/2021, 677/2022, 719/2022

Subrajón povodia Dunaja				
Plocha:	64,50 km^2			
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			3697,98 l.s^{-1}	(0-1895,98-0-1600-0/0-155-47-0)
Odber:	1737,17 l.s^{-1}			
Bilančný stav:	uspokojivý			
Bilančný profil:	1120	Dunaj - Bratislava nad		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			1709,77 l.s^{-1}	(0-1662,77-0-0-0/0-0-47-0)
Odber:	634,08 l.s^{-1}			
Bilančný stav:	uspokojivý			

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				Poznámka
		Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		
1. Karlova Ves - Sihoť	BA	B	1127,17	V	295,14	V4	dobrý	3,82	
2. Devín - Sedláčkov ostrov	BA	B	84,00	V	13,95	V1	dobrý	6,02	
3. Petržalka-Pečniansky les	BA	B	408,60	V	290,88	V4	napätý	1,40	
4. Staré mesto	BA I	B III	43,00 47,00	V	34,11		uspokojivý	2,64	

Bilančný profil: 5079 Dunaj - Komárno pod
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 1988,21 $l.s^{-1}$ (0-233,21-0-0-0/0-155-0)
Odber: 1103,09 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: uspokojivý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				Poznámka
		Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		
5. Vlčie hrdlo (Istrochem)	BA	B	150,00	V	30,99	V4	dobrý	4,84	
6. Vlčie Hrdlo (OLO) RM-718, HPV-3, HPV-4	BA	B	8,00	V	5,98	V4	napätý	1,34	
7. Slovnaft	BA	C1	1600		1055,99	V4	uspokojivý	1,52	
8. Petržalka	BA	B II.	3,91 140	V N	5,53	V2	dobrý	26,02	
9.oblasť Bratislavy	BA	B II.	71,3 15	O,B, V N	4,6	V3	dobrý	18,76	

Subrajón povodia Váhu
Plocha: 190,30 km^2
Bilančný profil: 9310 Malý Dunaj - pod preložkou Čiernej vody
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 555,31 $l.s^{-1}$ (0-135,31-0-0-0/0-420-0-0)
Odber: 32,73 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				Poznámka
		Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		
10.Vrakuňa	BA	B II.	34,5 270	V	8,16	V1	dobrý	37,32	
11. Senec	SC	II.	35,00	CA	0,00	V2	dobrý		
12. Bernolákovo	SC	B. II.	3,6 20	CA V	4,39	V1	dobrý	5,38	
13. Bratislava II, III	BA	B II.	77,21 50,00	N	15,12	V4	dobrý	8,41	
14. Ivanka pri Dunaji CV-1	SC	B II.	20 20	V	0	V1	dobrý		
15. rozptýlené lok. zdroje (Malinovo, Nová Dedinka, Most pri B., V. Biel)	SC	II.	25,00	V,O	5,06	V3			

Q – 051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny

plocha: 254.8 km^2

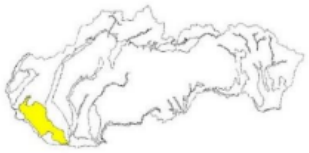
č. objektu	lokalita	rok	vodivosť	$CHSK_{Mn}$	Cl^-	NH_4^+	NO_3^-	SO_4^{2-}	TOC	As	bil.stav	ukazovateľ
71390	VAJNORY-STRKOVISKO	2021	1,2 A	2,72 A	2,92 A	11,11 A	5,47 A	2,16 A	1,53 A	21,05 A	A	
		2022	1,17 A	3,33 A	3,58 A	7,14 A	4,92 A	4,06 A	1,5 A	26,66 A	A	

č. objektu	lokalita	rok	vodivosť	$CHSK_{Mn}$	Cl^-	NH_4^+	NO_3^-	SO_4^{2-}	TOC	As	bil.stav	ukazovateľ
71690	BA - RUZINOVSKA ULICA	2021	0,96 B	5,71 A	1,25 A	25 A	2,35 A	3,49 A	3,15 A	26,66 A	B	vodivosť
		2022	0,94 B	12 A	1,27 A	5 A	2,46 A	3,44 A	3,15 A	40 A	B	vodivosť
210890	ZALESIE	2021	1,89 A	5,71 A	9,09 A	22,22 A	5,82 A	3,96 A	2,85 A	40 A	A	
		2022	1,87 A	12 A	10,94 A	9,09 A	5,71 A	4,11 A	2,5 A	40 A	A	
270390	SPRINCLOV MAJER	2021	1,87 A	1,05 B	9,39 A	3,44 A	100 A	3,4 A	0,92 B	3,44 A	B	$CHSK_{Mn}$, TOC
		2022	1,81 A	1,36 A	8,74 A	2,32 A	100 A	3,34 A	0,86 C	3,77 A	C	TOC
270790	BA - ZA DYNAMITKOU	2021	0,68 C	0,65 C	2,29 A	1,92 A	66,66 A	0,46 C	0,49 C	13,33 A	C	vodivosť, $CHSK_{Mn}$, SO_4^{2-}, TOC
		2022	0,89 C	0,75 C	2,37 A	1,49 A	100 A	0,37 C	0,56 C	15,38 A	C	vodivosť, $CHSK_{Mn}$, SO_4^{2-}, TOC
272690	BA - PALENISKO	2021	1,48 A	5 A	6,38 A	40 A	8,71 A	3,85 A	3 A	40 A	A	
		2022	1,45 A	6,31 A	6,4 A	33,33 A	10,98 A	3,93 A	3,52 A	40 A	A	
273190	BA - VRAKUNA	2021	1,06 B	4,61 A	2,14 A	25 A	2,88 A	2,94 A	3 A	40 A	B	vodivosť
		2022	1,14 A	12 A	2,5 A	3,84 A	41,66 A	3,91 A	2,4 A	40 A	A	
279490	BA - PETRZALKA - COLNICA	2021	1,17 A	8 A	3,86 A	40 A	11,53 A	1,98 A	4 A	40 A	A	
		2022	1,11 A	12 A	3,64 A	12,5 A	13,33 A	1,89 A	3,52 A	40 A	A	
279590	BA - JANIKOV DVOR	2022	0,75 C	12 A	1,52 A	7,69 A	1,32 A	0,85 C	2,4 A	40 A	C	vodivosť, SO_4^{2-}
344990	BA - RUZINOV	2021	1,31 A	3,75 A	3,11 A	33,33 A	3,25 A	8,01 A	1,71 A	12,5 A	A	
		2022	1,31 A	4,28 A	3,28 A	5,55 A	6,66 A	7,81 A	1,62 A	14,28 A	A	
601691	ROVINKA	2021	2,15 A	8,27 A	11,94 A	50 A	6,94 A	4,7 A	2,79 A	32 A	A	
		2022	2,15 A	7,74 A	10,66 A	10 A	28,98 A	5,1 A	9,6 A	32 A	A	
601692	ROVINKA	2021	2,17 A	12 A	11,86 A	33,33 A	6,04 A	5,3 A	5 A	14,54 A	A	
		2022	2,51 A	12 A	13,71 A	9,09 A	43,47 A	6,4 A	8,88 A	32 A	A	
603491	JAROVCE	2021	1,07 B	9,6 A	3,95 A	66,66 A	7,76 A	1,01 B	3,52 A	32 A	B	vodivosť, SO_4^{2-}
		2022	1,05 B	8,88 A	3,94 A	9,52 A	8,92 A	1,04 B	4,61 A	40 A	B	vodivosť, SO_4^{2-}
603492	JAROVCE	2021	0,83 C	8,88 A	2,94 A	50 A	6,04 A	0,72 C	2,66 A	32 A	C	vodivosť, SO_4^{2-}
		2022	0,84 C	8,27 A	2,99 A	9,09 A	7,72 A	0,73 C	4,13 A	40 A	C	vodivosť, SO_4^{2-}
712590	BA - PETRZALKA	2021	1,04 B	3,75 A	3,62 A	22,22 A	2,65 A	1,14 A	2,22 A	40 A	B	vodivosť
		2022	1,04 B	12 A	3,69 A	2,85 A	2,36 A	0,89 C	2,72 A	40 A	C	SO_4^{2-}
716690	PETRZALKA	2021	1,12 A	12 A	2 A	12,5 A	7,18 A	2,86 A	3,52 A	40 A	A	
		2022	1,11 A	12 A	2,36 A	9,09 A	10,41 A	3,24 A	3,52 A	40 A	A	
716890	PETRZALKA	2022	2,15 A	12 A	13,02 A	8,69 A	14,08 A	8,89 A	5 A	40 A	A	
720090	PODUNAJSKE BISKUPICE	2021	1,83 A	12 A	5,42 A	12,5 A	3,32 A	6,58 A	4,28 A	26,66 A	A	
		2022	2,14 A	12 A	8,53 A	16,66 A	5,78 A	7,78 A	6 A	40 A	A	
720190	BRATISLAVA - VLCIE HRDLO	2021	2,18 A	1,81 A	5,67 A	5,88 A	100 A	7,21 A	3,15 A	14,81 A	A	
		2022	2,08 A	2,6 A	5,74 A	4,76 A	100 A	7,4 A	1,53 A	21,05 A	A	
721591	MALINOVO	2021	1,9 A	8 A	9,8 A	33,33 A	2,36 A	5,65 A	4,61 A	40 A	A	
		2022	1,89 A	12 A	10,18 A	14,28 A	3,28 A	5,89 A	7,5 A	40 A	A	
721592	MALINOVO	2021	2,05 A	12 A	9,94 A	33,33 A	5,74 A	5,86 A	5 A	40 A	A	
		2022	2,03 A	12 A	10,5 A	20 A	5,23 A	6,42 A	10 A	40 A	A	
721593	MALINOVO	2021	1,94 A	8 A	9,38 A	33,33 A	4,89 A	2,13 A	5 A	23,52 A	A	
		2022	1,95 A	12 A	9,54 A	14,28 A	5,07 A	2,1 A	10,9 A	21,05 A	A	

V zmysle Vodného plánu Slovenska sa dotknuté územie nachádza v útvare:

- podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Váhu Podunajskej panvy a jej výbežkov (plocha: 6 248,370 km^2; dominantné zastúpenie kolektora: jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly; priepustnosť kolektora: medzizrnová); chemický stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako zlý (3) v dôsledku kontaminácie dusičnanmi súvisiacich útvarov povrchových vôd SKN0020 – Dlhý kanál, SKN0057 – Hosťovský potok a SKN0067 – Hlavinka a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako dobrý (2).
- podzemnej vody v kvartérnych horninách SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy (plocha: 1 668,112 km^2; dominantné zastúpenie kolektora: fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky; priepustnosť kolektora: medzizrnová); chemický a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako priemerný (3).

SK1000300P Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy



plocha : 1668,112 km^2

Využiteľné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvare podzemnej vody



vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2 schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

LOKALITY STAV KRITICKÝ	LOKALITY HAVARIJNÝ
0	1

využiteľné množstvá spolu (2022) = 7408,61 l.s^{-1}

transformované využiteľné množstvá spolu (2022) = 5795,84 l.s^{-1}

miera presnosti a zabezpečenosti využiteľných množstiev (2022) = 78,23 %

odber podzemných vôd v útvare (2022) = 1341,40 l.s^{-1}

podiel využívania podzemných vôd = 23,14 %

SK2001000P Útvar medzizrnových podzemných vôd centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov



plocha : 6248,370 km^2

Využiteľné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvare podzemnej vody



vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2 schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

LOKALITY STAV KRITICKÝ	LOKALITY HAVARIJNÝ
1	1

využiteľné množstvá spolu (2022) = 2101,26 l.s^{-1}

transformované využiteľné množstvá spolu (2022) = 1564,37 l.s^{-1}

miera presnosti a zabezpečenosti využiteľných množstiev (2022) = 74,45 %

odber podzemných vôd v útvare (2022) = 298,31 l.s^{-1}

podiel využívania podzemných vôd = 19,07 %

Nasledujúce tabuľky uvádzajú hydrogeologickú charakteristiku podzemných vôd v dotknutom území.

index	Ia
typ zvodnenca 1	zvodnence s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti (prevažne nespevnené sedimenty)
typ zvodnenca 2	rozsiahle a hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnence
litogeochémia	štrky
sedimentačné prostredie	fluviálne
popis	štrky, piesčité štrky a piesky, prevažne pleistocénne s anizotropiou často prekryté piesč. hlinami; priep. pórová, hladina podz. vody voľná v hydr. spojitosti s tokmi; tvoria hydraulický celok s neogénnymi drobnými štrkmi v podloží

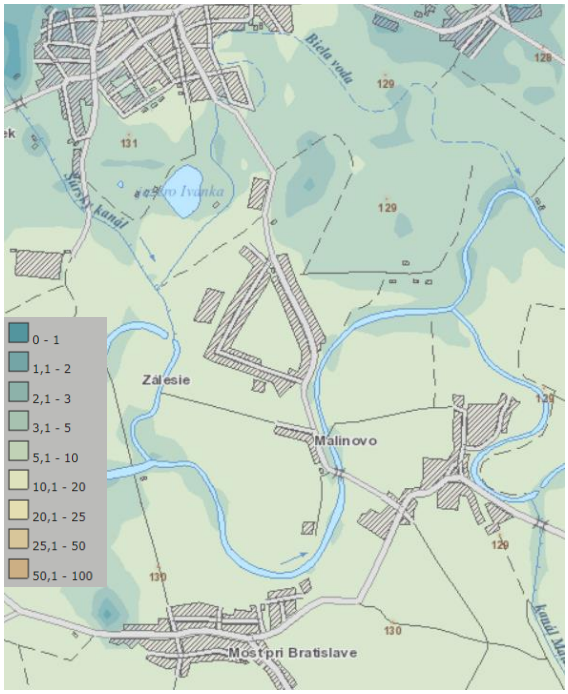
HG index	fQn
litológia	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych a nadnivných terasách prevažne s pokryvom hlín
vek	pleistocén - holocén
typ priepustnosti	medzizrnová
HG funkcia	kolektor
koeficient prietočnosti T [$m^2.s^{-1}$]	$T > 3.10^{-3}$
variabilita prietočnosti	sY = 0,3 - 0,6

Gazdova charakteristika	A2 výrazný	A2 nevýrazný	prechodný a zmiešaný
chemický typ	Ca-Mg-HCO_3	Ca-Mg-HCO_3	S2(SO_4)
celková mineralizácia	746 $mg.l^{-1}$	940 $mg.l^{-1}$	1 073 mg/l
horninové prostredie	fluviálne sedimenty		
typ priepustnosti	medzizrnová		

Trieda kvality podzemných vôd (A2-S2-SO_4 prechodný, A2 zmiešaný, Ca-Mg-SO_4-HCO_3) v dotknutom území je F (charakteristika kontaminácie: CaMg, NO_3, O_2, RL, Fe, $CHSK_{Mn}$, NH_4 a Zn).

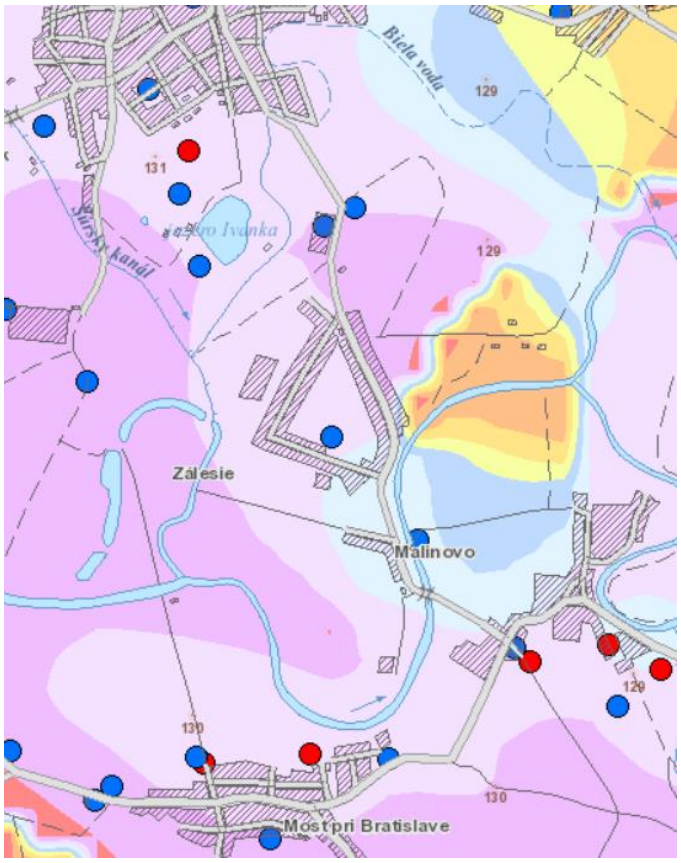
Vyššie spomenuté faktory formujúce režim podzemných vôd záujmového územia samozrejme podmieňujú i smery prúdenia podzemných vôd. Výsledný smer prúdenia je podmienený vplyvom vodných tokov a ich celoročným režimom hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami. K infiltrácii do územia dochádza za vysokých stavov, za nízkych stavov povrchových tokov podzemné vody v užšej i v širšej pririečnej zóne sú drénované. Za pririečnymi zónami na režime podzemných vôd sa najviac podieľajú zrážky a výpar.

Úroveň hladiny podzemných vôd znázorňuje nasledujúca mapa (Zdroj: GIB-GES [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gibges.).

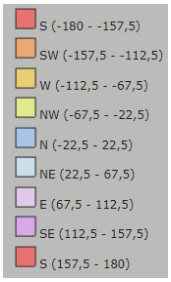


Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v dotknutom území veľmi vysoká ($T > 1.10^{-2}$ $m^2.s^{-1}$).

Generálny smer prúdenia podzemnej vody je smerom k vodným tokom. Smery prúdenia podzemných vôd znázorňuje nasledujúci obrázok (Zdroj: GIB-GES [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gibges.).



Legenda: Smery prúdenia podzemných vôd



Stupeň ohrozenia podzemnej vody je v dotknutom území veľký až veľmi veľký, pričom z hľadiska vhodnosti na ukladanie odpadov, je dotknuté územie nevhodné.

Klimatické pomery

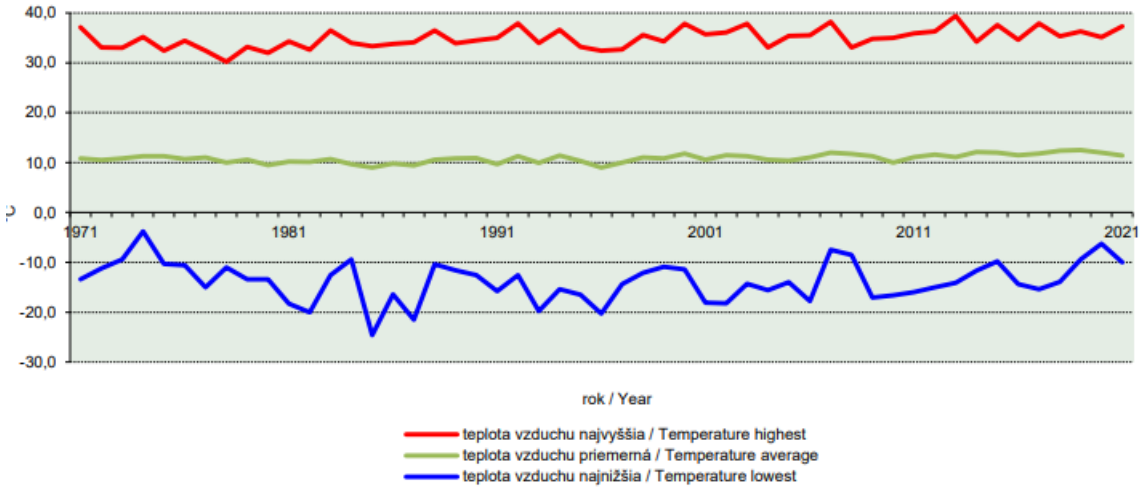
Podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin et al., 2002, Atlas krajiny SR) patrí dotknuté územie do okrskov T1 a T2, do teplej, suchej a veľmi suchej klimatickej oblasti s miernou zimou. Pre oblasť je typických priemerne 50 a viac letných dní za rok (t.j. dní s denným maximom teploty vzduchu od 25 °C), veľmi dlhé, teplé a suché leto, krátke obdobia s teplou jarou a jeseňou a mierne teplá a suchá zima s krátkym trvaním snehovej pokrývky. Podľa klimaticko-geografického členenia (Kočický, Ivanič, 2011, ŠGÚDŠ) patrí celé dotknuté územie do klimaticko-geografického typu nížinnej teplej klímy.

Podľa údajov nameraných na meteorologickej stanici Bratislava - Letisko M. R. Štefánika za posledných 5 rokov (ŠÚ SR, 2018 – 2022) sa priemerná ročná teplota vzduchu v lokalite pohybuje okolo 12,02 °C. Ročné trvanie slnečného svitu dosahuje priemerne 2 193 hodín. Relatívna vlhkosť vzduchu v území dosahuje hodnotu 68 %, ročný úhrn zrážok dosahuje priemerne 522 mm. V lokalite prevláda severozápadné prúdenie vzduchových hmôt.

V tabuľke nižšie sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu namerané na stanici Bratislava - Letisko M. R. Štefánika za roky 2017 – 2021. Priemerná ročná teplota v území dosahuje 11,4 – 12,5 °C. Najteplejším mesiacom je z dlhodobého hľadiska júl s priemernou teplotou 23 °C a najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou vzduchu 0,4 °C.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
2021	1,7	2,5	5,9	9,1	13,8	23,0	24,0	20,5	17,4	10,3	5,9	2,6	11,4
2020	0,8	6,2	7,2	12,4	14,6	19,8	22,1	22,7	17,3	11,4	5,6	3,5	12,0
2019	0,3	4,6	8,8	12,6	13,5	23,8	23,0	23,2	16,9	11,9	8,1	3,7	12,5
2018	3,4	-0,4	3,7	15,8	19,1	21,5	23,0	23,7	17,6	13,2	6,6	2,3	12,4
2017	-4,4	3,0	9,6	10,5	17,3	22,7	22,8	23,4	15,7	12,0	6,1	3,0	11,8

Zdroj: Štatistická ročenka hlavného mesta SR Bratislavy, 2018 – 2022, ŠÚ SR



Z hľadiska teplotných pomerov býva v lokalite štandardne 98 letných dní (max. teplota vzduchu min. 25 °C), 35 tropických dní (max. teplota vzduchu min. 30 °C), 72 mrazových dní (min. teplota vzduchu nižšia ako 0 °C) a 12 ľadových dní (max. teplota vzduchu nižšia ako 0 °C).

Ročný chod zrážok v dotknutom území je premenlivý, maximum zrážkových úhrnov pripadá na letné obdobie mesiacov júl - september a naopak, minimum zrážkových úhrnov pripadá na zimné obdobie mesiacov november - február. Priemerný mesačný úhrn zrážok v dotknutom území za roky 2018 - 2022 je uvedený v tabuľke nižšie (priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za roky 2018 – 2022 namerané na stanici Bratislava – Letisko M. R. Štefánika).

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
2021	38,9	23,6	3,1	15,0	72,9	12,3	59,3	63,1	75,1	14,3	53,3	51,6	482,5
2020	15,7	36,7	47,0	1,3	54,2	92,0	34,3	66,1	56,5	118,1	18,7	52,9	593,5
2019	59,7	17,9	27,3	20,6	118,2	17,5	41,4	31,7	45,1	20,3	68,3	56,6	524,6
2018	29,0	23,8	32,5	24,8	85,6	89,4	71,1	29,5	94,5	14,7	31,7	80,3	606,9
2017	13,6	22,8	18,5	19,7	16,5	20,0	61,7	23,2	56,5	44,7	51,2	51,8	400,2

Zdroj: Štatistická ročenka hlavného mesta SR Bratislavy, 2018 – 2022, ŠÚ SR

Počas roka býva štandardne 30 jasných dní s dennou oblačnosťou menšou ako 20 % a 118 zamračených dní. Na území mesta sa snehová pokrývka vyskytuje pomerne krátko, priemerne 22 dní do roka, odchýlky boli zaznamenané v rokoch 2013 (37 dní) 2014 (5 dní), v roku 2017 (34 dní) a v roku 2020.

Bratislava a okolie je jedným z najveternejších miest na Slovensku. Cirkulačné pomery mesta sú ovplyvnené najmä blízkosťou Malých Karpát, vzduchové hmoty sa na územie mesta a do Podunajskej nížiny dostávajú najmä Devínskou bránou. Na záveternej strane Malých Karpát dochádza ku zvýšeniu rýchlosti a nárazovosti vetra. V území prevláda severozápadné prúdenie vzduchových hmôt s priemernou početnosťou výskytu 24,5 % (ŠÚ SR, 2018 – 2022). Priemerná rýchlosť vetra dosahuje 3,0 – 5,0 m/s. Na území mesta býva počas roka zaznamenaných priemerne 27 dní so silným vetrom (t.j. vetrom s rýchlosťou vyše 10,8 m/s).

S ohľadom na pravdepodobný budúci vývoj klímy je aj pre oblasť obce Zálesie potrebné počítať s dôsledkami globálnej zmeny klímy. Prejavujú sa miernym nárastom priemerných teplôt, poklesom zrážkových úhrnov (vrátane snehovej pokrývky) a relatívnej vlhkosti vzduchu. Pravdepodobné je prehlbovanie extrémov (intenzívnych zrážok a povodní na jednej strane a dlhotrvajúcich suchých období na druhej strane). Predpokladané je aj zvýraznenie a predĺženie suchých období v teplej časti roka so sprievodným poklesom prietokov riek a pôdnej vlhkosti. Ďalším faktorom sú zvýšené koncentrácie prízemného ozónu, ktoré negatívne vplývajú na zdravotný stav lesných ekosystémov, úrody poľnohospodárskych plodín a zdravotný stav obyvateľov. Obec Zálesie je podľa analýzy „Vedúci! Horia obce!“ (IEP, 2023) z hľadiska identifikácie stupňov ohrozenia

zmenou klímy na úrovni samospráv Slovenskej republiky zaradené v stupňoch ohrozenia 9 pred horúčavami a 10 pred suchom a 4 pred zrážkami.

Podľa Metódy integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia (SHMÚ, 2023) nie je obce Zálesie zaradené v rizikových stupňoch 1 až 3 (platí pre neho rizikový stupeň 0). Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú z bodových zdrojov lokálne kúreniská, prevádzky služieb a priemyselné prevádzky, z mobilných a líniových zdrojov automobilová doprava. Z monitorovaných škodlivín sa na znečistení ovzdušia najviac podieľajú: oxidy dusíka, oxid siričitý, polietavý prach, oxid uhoľnatý, ozón, olovo a kadmium. Ovzdušie v dotknutom území je zaťažované základnými znečisťujúcimi látkami, ako sú TZL, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a plynnými exhalátmi. Najväčšími producentmi je doprava po ceste III. triedy č. 1041 a miestnych komunikáciách, resp. poľných a lesných cestách.

V rámci obce Zálesie v roku 2022 podľa www.air.sk bol evidovaný nasledujúci ZZO uvedený v nasledujúcej tabuľke.

názov zdroja	**názov prevádzkovateľa**	**TZL**	**oxid siričitý**	**oxidy dusíka (NO_x) - oxid dusnatý**	**CO**	**Ulica**
Zvieracie krematórium-Volkan 150	Barbora Dobrovodská - Kremácia zvierat Zálesie	0,006	0,086	0,078	0,01	Poľná

Významným zdrojom znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje - automobilová doprava produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov (CO, NOx, prchavé uhľovodíky). V chladnom období roka sa pri vykurovaní rodinných domov tuhými palivami do ovzdušia uvoľňujú znečisťujúce látky, najmä prachové častice a benzo(a)pyrén. Okrem domácich zdrojov kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňuje aj diaľkový prenos škodlivín a škodliviny pochádzajúce z mobilných zdrojov znečistenia (dopravné exhalácie). Ich skutočný vplyv nie je možné presne kvantifikovať, nakoľko nie sú k dispozícii dostatočne podrobné informácie o kvalite ovzdušia. Kvalita ovzdušia je ovplyvňovaná aj stavebnou činnosťou.

PM_{10} vo všeobecnosti môžu pochádzať z veľmi rozmanitých zdrojov – prírodných aj antropogénnych. Medzi prírodné zdroje patria napríklad sopečná činnosť, lesné požiare, erózne procesy na zemskom povrchu, soľ z morskej hladiny, piesok z púštnych oblastí zvírený pri púštnych búrkach, ktorého epizódy niekoľkokrát do roka zaznamenávame aj u nás. Medzi antropogénne zdroje patria emisie zo spaľovacích procesov - vykurovanie domácností, doprava, energetický priemysel, spaľovne odpadu a rôzne iné výrobné procesy. V menšej miere prispieva tiež zvírený prach z ciest – zvyšky z oteru bŕzd a pneumatík, zimného posypu, znečistenia ciest. Krátkodobejšími zdrojmi bývajú stavebná činnosť a sezónne poľnohospodárske práce.

Zdravotné dôsledky vyplývajúce zo znečistenia ovzdušia závisia od veľkosti aj zloženia častíc a sú tým závažnejšie, čím sú častice menšie. Európska a po implementácii aj slovenská legislatíva preto presúva ťažisko pozornosti na $PM_{2,5}$. V sektore cestnej dopravy k emisiám PM_{10} a $PM_{2,5}$ zo spaľovania najvýraznejšie prispievajú dieselové motory. Celkovo najvýznamnejším podielom k emisiám PM_{10} a $PM_{2,5}$ prispievajú malé zdroje (vykurovanie domácnosti). Prirodzene sa častice do atmosféry uvoľňujú pri vulkanickej činnosti, požiaroch, erózii alebo z morskej vody. Medzi antropogénne zdroje patria predovšetkým spaľovacie procesy. K najvýznamnejším primárnym zdrojom prašnosti patria lokálne kúreniská a doprava. Vplyv priemyslu je zrejmý hlavne v lokalitách s jeho vysokou koncentráciou. Významný zdrojom PM_{10} je tzv. sekundárna prašnosť, zvírenie už usadnutého prachu (ťažba, doprava, stavebníctvo). V domácnosti môže byť zdrojom polietavého prachu napríklad sviečka, lak na vlasy, alebo varič. Na Slovensku prevažne v zimnom období hodnoty imisií častíc PM_{10} prekračujú legislatívne stanovené limitné hodnoty najmä v oblastiach s vysokou hustotou obyvateľstva, t.j. v mestách a obciach. Na základe doterajšieho zisťovania podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM_{10} považujeme podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní limitných hodnôt prevažne v zimnom období za nízky. V

prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje 5 až 20 %. Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali aj na podiel od tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované zdroje (lokálne kúreniská, fugitívne emisie). Podľa výsledkov modelovania šírenia PM_{10} na lokálnej úrovni jednotlivých oblastí riadenia kvality ovzdušia, v ktorom sú emisie z lokálnych kúrenísk explicitne zahrnuté, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 – 50% v mesačných priemeroch). Za rozhodujúce lokálne zdroje znečistenia ovzdušia časticami PM_{10} považujeme v súčasnosti na Slovensku dopravu (emisie zo spaľovania pohonných hmôt, z oderu pneumatík, brzdových obložení, z povrchu komunikácií znečistených aj zimným posypom a podobne), lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo a neraz i rôzny domový odpad a prašnosť zo stavebnej činnosti, nespevnených povrchov, skladovania a manipulácie s prašným materiálom hlavne v suchom období.

Najvyšší podiel na emisiách tvoria malé zdroje (hlavne vykurovanie domácností) hlavne čo sa týka emisií PM_{10}. Resuspenzia, podobne ako emisie PM_{10} z poľnohospodárskych prác, stavebných prác a spaľovania poľnohospodárskych zvyškov predstavujú pravdepodobne nezanedbateľnú časť emisií PM_{10}, je však veľmi komplikované ich kvantifikovať. V zime sú významnými zdrojmi malé zdroje vykurovania a doprava v kombinácii s nepriaznivými meteorologickými podmienkami (nízke rýchlosti vetra, nočné aj denné inverzie), pričom najvyššie koncentrácie sa vyskytujú v prípadoch nízkych rýchlostí vetra, nezávisle od smeru prúdenia. Zdrojom znečistenia ovzdušia sú aj fugitívne zdroje. V dotknutom území sa nachádzajú rozsiahle plochy ornej pôdy, takže relatívne častý výskyt prekročení v jarných mesiacoch by mohol byť spôsobený jednak znečistenými cestami po zime, jednak aj jarnými poľnohospodárskymi prácami a eróziou odkrytej pôdy. Hlavne mimo zimného obdobia však môže epizodicky dochádzať k prekročeniam aj vplyvom cezhraničného prenosu. Množstvo emisií tuhých znečisťujúcich látok zo stredných a veľkých zdrojov na území obce Zálesie je v porovnaní s emisiami pochádzajúcimi z dopravy a prašnosti ciest málo významné. Diaľkový prenos tuhých častíc PM_{10} možno rámcovo rozdeliť do dvoch skupín, a to prenos z iných regiónov štátu a cezhraničný prenos. Slovensko je významne ovplyvňované cezhraničným prenosom znečisťujúcich látok. Stredná doba zotrvania častíc v ovzduší je nepriamo úmerná ich rozmerom. Klesá z hodnoty 1 – 3 dni pre hrubo disperznú frakciu PM_{10}, až na niekoľko týždňov v prípade veľmi malých častíc. Rozsah monitorovacích aktivít a absencia systematických fyzikálnych a chemických analýz PM_{10} neumožňuje na Slovensku hodnotiť veľkosť prenosu medzi zónami, ani cezhraničný prenos. Z pohľadu diaľkového prenosu PM_{10} je dôležité nielen priestorové rozloženie emisií antropogénneho pôvodu, ale aj emisie z prírodných zdrojov (erózia a resuspenzia pôdy a piesku, prenos morskej soli, lesné požiare, sopečná činnosť ...), ale aj emisie prekurzorov sekundárnych aerosólov (dusičnany, sírany) a chemické transformácie týchto prekurzorov vedúce k vzniku sekundárnych aerosólov. Za cezhraničný príspevok možno považovať až 90 % nameraných hodnôt z priemernej ročnej koncentrácie.

Regionálne pozadie PM_{10} sa predpokladá medzi 25 – 30 $\mu g.m^{-3}$, pričom riziko prekračovania priemernej ročnej koncentrácie 40 $\mu g.m^{-3}$ a najmä priemerných denných koncentrácií 50 $\mu g.m^{-3}$ je priemerne 24 až 35 dní v roku. Možnosti lokálnych opatrení na redukciu úrovne PM_{10} sú s ohľadom na vysoké pozadie obmedzené. Často je koncentrácia 50 $\mu g.m^{-3}$ prekročená už na návetrí alebo pri niektorých poľnohospodárskych prácach, napr. suchej orbe alebo repnej kampani. V súčasnosti sú rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia lokálne vykurovanie na tuhé palivá, výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel, pričom do tejto skupiny patrí aj zimné zaprášenie ulíc), suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi), minerálny prach zo stavenísk, veterná erózia z neupravených mestských priestorov a skládok sypkých materiálov a malé a stredné lokálne priemyselné zdroje, ktoré sú koncentrované v priemyselných zónach. Na tieto zdroje by sa mali orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM_{10} (zmeny v organizácii dopravy, pešie zóny, rozširovanie zelene, čistenie ulíc a

chodníkov, spevňovanie povrchov, znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík vozidiel, čistenie mesta, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov, skládkach odpadov, prísna kontrola lokálnych priemyselných zdrojov).

Doprava je hlavnou príčinou znečistenia vzduchu v obci Zálesie a na hlavných dopravných koridoroch. Najproblematickejším druhom dopravy z hľadiska dopadu na ovzdušie je cestná doprava. Nárast intenzity dopravy zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov, ktoré negatívne ovplyvňujú ovzdušie v dýchateľnej zóne. Najväčšia kumulácia znečisťujúcich látok z dopravy je v zastavanom území obce Zálesie. O tom, aký podiel predstavuje doprava na celkovom znečisťovaní ovzdušia nie sú k dispozícii údaje. Dopady na zdravie obyvateľstva sa vyskytujú predovšetkým tam, kde hlavné cestné ťahy s intenzívnou dopravou prechádzajú priamo zástavbou. Tu sú obyvatelia vystavení zvýšeným koncentráciám škodlivých plynov. Je preukázaný aj nepriaznivý vplyv exhalátov na údržbu stavebných objektov. Na znečisťovaní ovzdušia sa okrem škodlivín z výfukových plynov cestných vozidiel podieľa aj zvýšená prašnosť, ktorá je spôsobená vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednej blízkosti. Výfukové plyny vozidiel obsahujú okrem produktov dokonalého spaľovania (CO_2, H_2O) znečisťujúce látky oxid uhoľnatý, uhľovodíky, oxidy dusíka, oxid siričitý, aldehydy, ketóny, nespálené uhľovodíky, polycyklické aromatické uhľovodíky, sadze a iné zložky. Výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi) sú zdrojmi znečisťovania ovzdušia v dotknutom území.

Zdrojom znečistenia ovzdušia je aj veterná erózia z neupravených priestorov a povrchov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a diaľkový prenos znečisťujúcich látok.

Podstatným zdrojom benzénu v prostredí sú splodiny z automobilovej dopravy, ale i jeho vyparovanie z motorových palív behom manipulácie, distribúcie a skladovaní.

V globálnom merítku je množstvo oxidov dusíka vznikajúceho prirodzene baktériami a sopečnou činnosťou a pri búrkach omnoho väčšie ako množstvo vytvorené ľudskou činnosťou, je však rozptýlené po celom povrchu zemegule, takže výsledná koncentrácia prirodzeného pozadia je veľmi malá. Hlavným zdrojom antropogénnych emisií oxidov dusíku do ovzdušia je spaľovanie fosílnych palív v stacionárnych emisných zdrojoch (pri kúrení a v elektrárňach) a v motorových vozidlách (v spaľovacích motoroch). Vo väčšine prípadov emituje do ovzdušia oxid dusnatý (NO), ktorý je transformovaný na oxid dusičitý.

CO vzniká pri nedokonalom spaľovaní uhlíku a organických látok, je emitovaný napr. automobilmi, lokálnymi kúreniskami, energetickým a metalurgickým priemyslom.

Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_X a uhľovodíkov, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a pri uhľovodíkoch aj používanie rozpúšťadiel.

Veľkým problémom súčasnosti sú emisie skleníkových plynov. Pod skleníkovými plynmi rozumieme oxid uhličitý - CO_2, metán - CH_4, oxid dusný - N_2O, ozón – O_3, ktoré sú prirodzenou súčasťou ovzdušia, ich obsah v ovzduší je ale ovplyvnený ľudskou činnosťou. Skupina umelých látok ako neplnohalogenové fluorované uhľovodíky – HFCs, perfluorované uhľovodíky – PFCs, SF6 sú tiež skleníkové plyny, ale do atmosféry sa dostávajú len vplyvom ľudskej činnosti, pričom aj malé emisie majú veľký negatívny dopad na životné prostredie (majú schopnosť atakovať stratosférický ozón).

Fotochemicky aktívne plyny ako sú NO_X, CO a nemetánové prchavé organické uhľovodíky (NMVOC) nie sú skleníkovými plynmi, ale nepriamo prispievajú k skleníkovému efektu atmosféry, pretože ovplyvňujú vznik a rozpad ozónu v atmosfére. Rast koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére (vyvolaný antropogénnou emisiou) vedie k zosilňovaniu skleníkového efektu a tým k dodatočnému otepľovaniu atmosféry. Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_X a NMVOC, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a používanie rozpúšťadiel (pri NMVOC). Najväčším zdrojom emisií skleníkových plynov je spaľovanie fosílnych palív pri výrobe elektriny a tepla.

Hydrologické pomery

Dotknuté územie spadá do povodia Malého Dunaja, pričom územím obce Zálesie pretekajú vodné toky ako Šúrsky kanál, Biela voda a Malý Dunaj a bezmenné periodické a neperiodické vodné toky.

Vodný tok Čierna voda (4-21-15-013) je prirodzený nížinný tok s početnými meandrami a značným prísunom jemných splavením. Celková plocha povodia toku Čierna voda je 679,91 km^2. Tok Čierna voda pramení v Malých Karpatoch pod Malým Javorníkom západne od Svätého Jura. Má dĺžku 113 km a na Podunajskej nížine vytvára početné meandre, slepé ramená a hlavný tok pretínajú mnohé vodné kanály. S Malým Dunajom sa spája pri obci Tomášikovo. Pri obci Čierna Voda sa oddeľuje rameno Stará Čierna voda, priberá Salibský Dudváh a do Malého Dunaja ústi severozápadne od Kolárova. Najvýznamnejším prítokom je ľavostranný Stoličný potok. Pri Svätom Jure preteká cez Národnú prírodnú rezerváciu Šúr, nížinné slatiniská a významné hniezdisko vtáctva, chránené Ramsarskou dohodou. Postupne preteká cez obce a mestá ako Svätý Jur, Chorvátsky Grob, Bernolákovo, Nová Dedinka, Tureň, Kráľová pri Senci, Čierna Voda, Vozokany, Tomášikovo, Kráľov Brod a Dolný Chotár. Vodné toky v povodí Čiernej vody sú: Atalicov kanál, Blahútov kanál, Dávidov kanál, Dolný Dudváh, Hájsky potok, Chlebnický kanál, Kratina, Ľadová voda, Mlynský potok, Nový Kalník, Slováčkov kanál, Stará Blatina, Stoličný potok, Strakatá voda, Struha, Šábsky kanál, Vajnorský kanál a Vajnorský potok. Čierna voda sa v Novej Dedinke cez Šábsky kanál trvalo dotuje malodunajskou vodou v množstve 1 $m^3.s^{-1}$ v mimovegetačnom období a 5 m3.s-1 vo vegetačnom období. Pod sútokom s Dudváhom je vybudovaná preložka do Malého Dunaja z dôvodu ochrany dolného toku pred povodňami. Z celkových odberov povrchových vôd z toku Čierna voda sú najviac využívané odbery na poľnohospodárske účely pomocou kanálových závlah (40 % všetkých odberov povrchových vôd). Tok Čierna voda je zaradený podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov ako vodohospodársky významný vodný tok. Kvantitatívnu charakteristiku toku Čierna voda uvádza nasledujúca tabuľka, v ktorej sú uvedené vybrané prietokové údaje za rok 2010 (priemerný mesačný prietok a extrémne prietoky) v $m^3.s^{-1}$ a to na hydrologickej stanici Bernolákovo.

Qr	Qmax., hod.	Qmin., deň	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0,489	3,202	0,118	0,437	0,464	0,462	0,626	1,047	0,873	0,282	0,297	0,414	0,254	0,191	0,518

Dlhodobé maximá na tomto profile predstavujú 9,39 $m^3.s^{-1}$ a minimá (bez toku).

Malý Dunaj (4-20-01-010) je nížinná rieka a rameno Dunaja s dĺžkou 128 km. Malý Dunaj tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n. m. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. do Dunaja. Na toku leží mesto Kolárovo (kde sa vlieva do Váhu) a Mestská časť Bratislava - Vrakuňa, obce Most pri Bratislave (priberá ľavostranný prítok Šúrsky kanál), Malinovo, Zálesie (kde sa odpája Malinovské rameno), Ivanka pri Dunaji, Bernolákovo (kde sa pripája ľavostranný prítok Biela voda a odpája Šábsky kanál), Tomášov, Vlky, Nová Dedinka, Dedinka pri Dunaji, Tureň, Janíky, Hrubý Šúr (na je území sa odpája a napája Hrubošúrsky kanál), Hurbanova Ves, Kostolná na Dunaji, Zlaté Klasy, Nový Život, Jelka, Bláhová (pripája sa kanál Malinovo-Blahová), Veľké Úľany, Čierna Voda, Potônské Lúky, Horná Potôň, Orechová Potôň, Veľké Blahovo, Vydrany, Tomášikovo (vlieva sa tam Čierna voda),

Malé Blahovo, Jahodná, Trhová Hradská, Horné Mýto, Trstice, Topoľníky (vlieva sa tam Klátovské rameno), Dolný Chotár, Opatovský Sokolec (vlieva sa tam Ohradský kanál), Veľký Ostrov a Dedina Mládeže (pripája sa Kolárovský kanál), . Malý Dunaj vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe, Žitný ostrov, ktorý je jednou z najväčších zásobární pitnej vody. Okolie Malého Dunaja tvoria poväčšine lúky a polia, ktoré sú však od samotného toku oddelené niekoľko desiatok metrov širokým pásom lužného lesa. Do Malého Dunaja sa vlievajú väčšie prítoky Blatina, Čierna Voda a Klátovské rameno. Plocha povodia Malého Dunaja je 3 173 km^2. Charakter toku je poznačený meandrovaním. Tok Čierna voda je zaradený podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov ako vodohospodársky významný vodný tok. Kvantitatívnu charakteristiku toku Malý Dunaj uvádza nasledujúca tabuľka, v ktorej sú uvedené vybrané prietokové údaje za rok 2010 (priemerný mesačný prietok a extrémne prietoky) v m^3.s^{-1} a to na hydrologickej stanici Nová Dedinka.

Qr	Qmax., hod.	Qmin., deň	I	II	III	IV	V
28,34	68,69	17,87	29	27,55	29,56	27,26	27,83
VI	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
29,33	26,91	26,46	28,45	27,55	29,51	30,68	
45,41	32,73	35,32	38,48	36,22	35,71	42,3	

Dlhodobé maximá na profile Nová Dedinka predstavujú 126,1 m^3.s^{-1} a minimá 4,377 m^3.s^{-1}.

V záujmovom území z hľadiska typu režimu odtoku ide o vrchovinno-nížinný typ režimu odtoku (dažďovo-snehový), s akumuláciou v mesiacoch december až február, vysokou vodnatosťou v mesiacoch marec a apríl a najvyšším prietokom v marci a najnižším v októbri, pričom podružné zvýšenie vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Začiatok zamŕzania vodných tokov pripadá na obdobie 1. 1/3 januára a koniec na obdobie 1. 1/3 februára (priemer za obdobie rokov 1927 - 1956, Atlas SSR, 1980).

V dotknutom území predstavuje priemerný ročný špecifický odtok 3 - 5 l.s^{-1}.km^{-2} (priemer za roky 1931 - 1980), maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov predstavuje 0,2 - 0,4 a minimálny špecifický odtok 364-denný 0,1 - 0,5.

V predmetnom území sa nenachádzajú využívané termálne a ani minerálne vody. V predmetnom území (M. Fendek, K. Poráziková. D. Štefanovičová a M. Supuková, 2002) sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, iné zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Hustota povrchového tepelného toku v dotknutom území sa pohybuje od 60 mW.m^{-2} do 70 mW.m^{-2}. Teplota vody s hĺbkou stúpa, pričom v hĺbke 1 000 m p. t. sa odhaduje na 50 - 60 °C, o 1 000 m nižšie na 70 - 80 °C. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne významnejšie zdroje pitnej či technologickej vody, ako ani pramene alebo pramenné oblasti. Zmena navrhovanej zmeny činnosti nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, resp. chránenej vodohospodárskej oblasti. Predmetné územie sa nachádza mimo území ohrozovaných záplavami.

Pôdy

Charakter pôdnych pomerov je určovaný vývojom klimatických podmienok, dlhodobými zmenami hladín podzemných vôd, zrážkami, zrnitostným zložením pôdy a sedimentov v zóne aerácie. Zloženie sedimentov od povrchu k hladine podzemnej vody modifikuje miestny vodný a vlhkostný režim aj pri rovnakej hĺbke hladiny podzemnej vody. Prevládajúcimi pôdnymi typmi v dotknutom území sú:

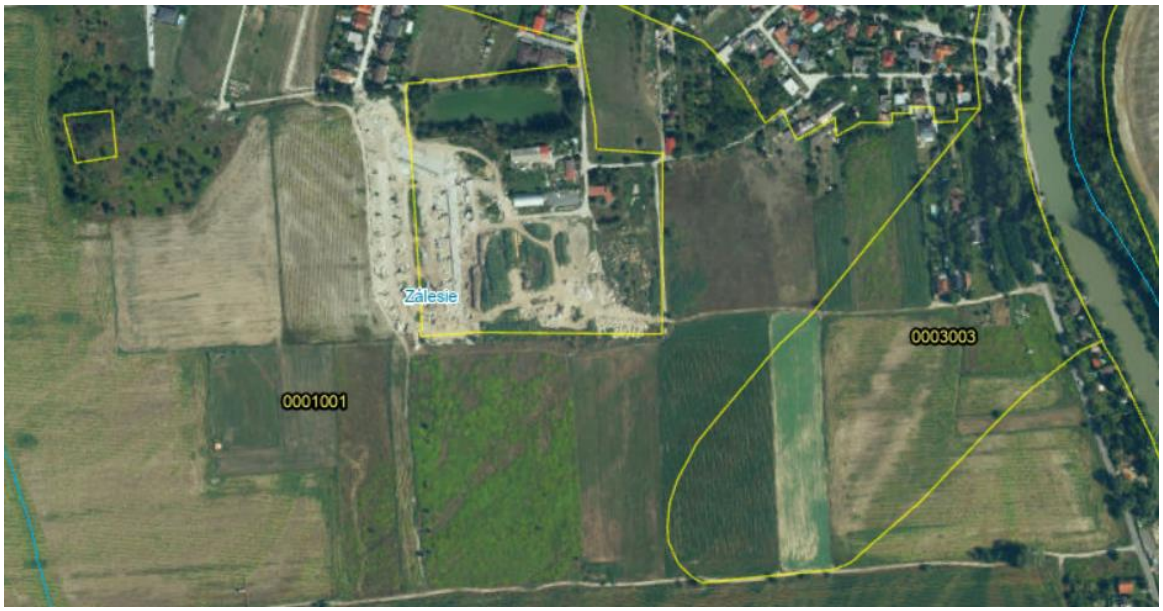
- Fluvizeme modálne kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové (kultizemné glejové) a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov. Id o pôdy s ochrickým Ao-horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Ide o

prevažne orné pôdy (obilniny, kukurica, repka, krmoviny, špeciálne plodiny). Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú hĺbka hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú často nepriaznivý vodný a vzdušný režim. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú optimálna štruktúra osevu, nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.

Skupina pôd iniciálnych:

Fluvizeme (v starších klasifikáciách „nivné pôdy“) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané v bonitácii sú fluvizeme typické (vo variete typické a karbonátové), glejové s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom pod humusovým horizontom, pelické s veľmi vysokým obsahom ílovitých častí (zrnitostne veľmi ťažké pôdy). Ide o mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénnych fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu. Fluvizeme sú teda pôdy so svetlým, plytkým (tzv. ochrickým) A^o-horizontom zriedkavo presahujúcim hrúbku 0,3 m, ktorý prechádza cez tenký prechodný A/C-horizont priamo do litologicky zvrstveného pôdotvorného substrátu, C-horizontu. V typickom vývoji môžu byť v profile náznaky glejového G-horizontu (glejový oxidačný Go-horizont a glejový redukčno-oxidačný Gro - horizont), čo znamená, že hladina podzemnej vody je trvalo hlbšie ako 1 m.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy. V dotknutom území sa nachádzajú pôdy s BPEJ 0001001 a 0003003, ktoré nepatria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ).



0001001	
BPEJ	0001001
Klimatické regióny	veľmi teplý, veľmi suchý nížinný
Obsah skeletu	bez skeletu
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy
Zrnitosť pôdy	ľahké pôdy
Bodová hodnota produkčného potenciálu	69
Typologicko-produkčná kategória	O4
Podne_typy	fluvizeme

0003003	
BPEJ	0003003
Klimatické regióny	veľmi teplý, veľmi suchý nížinný
Obsah skeletu	bez skeletu
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy
Zrnitosť pôdy	ťažké pôdy
Bodová hodnota produkčného potenciálu	82
Typologicko-produkčná kategória	O3
Podne_typy	fluvizeme

Pôdy s BPEJ 0001001 sú pôdy 6. skupiny kvality, ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o produkčné orné pôdy.

Pôdy s BPEJ 0003003 sú pôdy 3. skupiny kvality (chránené pôdy), ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o veľmi produkčné orné pôdy.

Index degradáce a zhutnenia uvedených pôd sa pohybuje v rozmedzí 0,00 až 0,61, index erózie, kontaminácie a acidifikácie je 0,00. Erózny účinok prívalového dažďa je veľmi nízky až nízky.

Biota

Z hľadiska orografického členenia je predmetné územie súčasťou celku Podunajská rovina. Nadmorskou výškou spadá predmetné územie do nížinného stupňa. Podľa fytogeografického členenia Slovenska, predmetné územie zasahuje do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina, resp. do zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, okresu nemokraďového a podokresov lužný a dúbravinový podokres horného Žitného ostrova.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte dotknutého územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR. Znázorňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou. Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia sú vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy), jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), Dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým a Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske.

Lužné lesy vŕbovo-topoľové (*Salicion albae, Salicion triandrae p.p.*) sú spoločenstvá mäkkých lužných lesov teplej panónskej oblasti, patriace do zväzov *Salicion albae* (vysokokmenné vŕbovo-topoľové lesy) a *Salicion triandrae* (krovinné vrbiny). Boli vyvinuté na agradačných valoch tokov a primárnych aluviálnych naplaveninách. V pôvodných spoločenstvách v stromovom poschodí dominovali vŕby vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba sivá (*Salix eleagnos*), ku ktorým pristupujú topole, hlavne topoľ čierny (*Populus nigra*) a topoľ biely (*Populus alba*). Z krovinných druhov sa tu vyskytujú vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*), vŕba košikárska (*Salix viminalis*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*) a ďalej najmä baza čierna (*Sambucus nigra*) a svíb krvavý (*Swida sanguinea*). V bylinnom podraste prevládala pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*) a na vlhkejších

pôdach i chrastnica trsťová (*Phalaroides arundinacea*) a niektoré ostrice (*rod Carex*). Lužné lesy vŕbovo-topoľové sa zachovali čiastočne pozdĺž vodných tokov aj v dotknutom území.

Jaseňovo – brestovo - dubové nížinné lužné lesy (*Ulmenion* Oberd. 1953) sú naviazané na suchšie polohy, na mladšie i staršie agradačné valy a terasy. Sú to typické tvrdé lužné lesy. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Základným rastlinným spoločenstvom sú brestové dúbravy, ktoré nie sú už viazané na podzemnú vodu. V stromovej etáži prevláda jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), dub letný (*Quercus robur*) topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vŕb. V krovinnej etáži, ktorá býva dobre vyvinutá, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus sp.*) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibuľkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a ďalšie.

Dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (*Aceri tatarici - Quercion pubescentis - roboris*) – Qt boli pôvodne rozšírené v teplých polohách, na južne exponovaných svahoch, aj na plošinách sprašových pahorkatín. V súčasnosti z kultúr sa vyskytujú na týchto miestach ovocné sady, vinice, polia s pšenicou, kukuricou a tabakom a pod. Na Slovensku dosahujú severozápadnú hranicu areálu. Floristicky sú veľmi bohaté a pestré s druhmi lesostepného charakteru a submediteránnymi druhmi. Hlavnými drevinami sú *Quercus pubescens* (dub plstnatý), *Quercus virgiliana* (dub jadranský), *Acer tataricum* (javor tatársky), z bylín *Festuca rupicola* (kostrava žliabkovitá), *Phlomis tuberosa* (sápa hľuznatá), *Dictamus albus* (jasenec biely), *Iris variegata* (kosatec dvojfarebný) a *Poa nemoralis* (lipnica hájna) a iné. V riešenom území nadväzujú na spoločenstvo tvrdých lužných lesov.

Do jednotky Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske patria borovicové lesy lesostepného charakteru s rôzne veľkou prímesou duba. Typickými stanovišťami sú výslnné svahy v kotlinách na vápnitom flyši, melafýre alebo vápenci, s pôdnym typom pararendzina. Jednotka je v kontakte s mezofilnejšími typmi submediterránnych teplomilných dubín vo vyšších polohách. V stromovom poschodí dominuje borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a dub zimný (*Quercus petraea agg.*); v bylinnom mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), zanoväť trojkvetá (*Chamaecytisus hirsutus*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*) a mednička ovisnutá (*Melica nutans*). Jednotku dotvárajú subpanónske travinno-bylinné porasty, v ktorých dominujú trsnaté hemikryptofyty a druhy s plazivým podzemkom. V medzitrsových priestoroch sa nachádzajú hemikryptofyty s prízemnou listovou ružicou, chamaefyty, geofyty a terofyty. Porasty osídľujú plytké pôdy, humusovo-karbonátové na miernych vápencových a dolomitových svahoch alebo rankre na kryštaliniku a na mladotreťohorných vyvrelinových podložiach. Primárne sa nachádzajú na strmých skalnatých svahoch a skalných výstupoch. Na ich okraji sa tvoria komplexy s lemovými spoločenstvami. Biotopy sa v minulosti často využívali ako extenzívne pasienky. V druhovom spektre nájdeme taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), kostravu padalmátsku (*Festuca pseudodalmatica*), oman hodvábny (*Inula oculus-christi*) a kavyľ vláskovitý (*Stipa capillata*).

Lesy sa nachádzajú v blízkosti vodných tokov, resp. ich ramien, resp. ostrovčekovito v krajine. Obec patrí medzi územia s najnižšou lesnatosťou krajiny na Slovensku**.** Ide predovšetkým o spoločenstvá lužných lesov, typu tvrdého a prechodného luhu. Z pohľadu drevinového zloženia tvoria prevládajúcu drevinovú skladbu topoľ sivý, vŕba biela, jaseň štíhly, brest poľný. Nízka lesnatosť v území je spôsobená sceľovaním pozemkov, výrubom remíz a solitérov, ale aj nesprávnym hospodárením veľkovýroby v minulosti, keď došlo k likvidácií pôvodných lesných spoločenstiev ako i zmene ich druhovej skladby (druhovo chudobné a málo kvalitné porasty).

Za ohrozené typy biotopov v dotknutej obci možno považovať biotopy nachádzajúce sa v rámci povrchových vodných tokov a plôch a v ich bezprostrednej blízkosti, resp. je za ne možno považovať aj lesné biotopy.

V dotknutom území je pôvodná vegetácia prevažne zmenená antropickou činnosťou.

Z hľadiska reálnej vegetácie možno konštatovať, že v dotknutom území prevažuje vegetácia nížinného stupňa a uplatňujú sa hlavne druhy hydrofilné druhy, resp. druhy typické pre poľnohospodársky intenzívne obhospodarovanú krajinu, druhy viažuce sa na urbanizované prostredie. Súčasná vegetácia dotknutého územia je značne pozmenená. Na území dotknutej obce dominujú agroekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú väčšie zastúpenie len v okolí vodných tokov, resp. v rámci lesných ekosystémov. Na viacerých miestach sú však so zmeneným druhovým zložením oproti prirodzenému. Lužné lesy, ale aj nelesná drevinná vegetácia sú značne poznačené inváziou agáta. Mimo súvislých lesov sa v dotknutom území nachádzajú aj rozlohou menšie porasty drevín. Prevládajú v nich pôvodné druhy listnáčov, no vyskytujú sa aj tu aj nepôvodné dreviny. Lužné nížinné lesy pôvodne pokrývali nivy vodných tokov v dotknutom území, resp. sa vyskytovali na náplavových kužeľoch, agradačných valoch a riečnych terasách. V súčasnosti tvoria hlavne líniovú brehovú zeleň pozdĺž vodných tokov, resp. v okolitých lesných porastoch. Vo viacerých častiach vodných tokov sú však brehové porasty často likvidované, resp. chýbajú. Nelesná drevinná vegetácia predstavuje hlavne líniové porasty okolo vodných tokov (typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (hlavne *Alnus glutinosa*), topole a vŕby (rôzne druhy rodu *Salix*), jasene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus* a *Acer platanoides*), brest hrabolistý, čremcha (*Padus avium*), menej aj iné dreviny a tieto stromové druhy dopĺňajú kroviny) a komunikácií. Často sa medzi touto vegetáciou vyskytuje aj euroamerický topoľ a kultivary topoľa čierneho, resp. ovocné druhy drevín. V území sú typické aj invázie nepôvodného severoamerického druhu agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Ide o veľmi agresívny druh postupne vytláčajúci pôvodné dreviny a v súčasnosti patrí medzi najčastejšie sa vyskytujúce dreviny. V dotknutom území sa vyskytuje tiež celý rad líniových porastov drevín, na medziach, popri cestách, plotoch a pod. Typicky sú vyvinuté krovinné porasty triedy *Rhamno-Prunetea*, v ktorých sa najčastejšie vyskytujú trnka slivková (*Prunes spinosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus L.*), javor poľný (*Acer campestre*) a pod. Krovinné poschodie je vďaka dostatočnému presvetleniu bohaté na druhy ako baza čierna (*Sambucus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a z lianovitých druhov sú prítomné plamienok plotný (*Clematis vitalba*) a chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*). Bylinný podrast je rôznorodý, jeho druhové zloženie závisí od stanovištných podmienok, šírky porastu a vzdialenosti od vodného toku. Na stanovištiach, ktoré nie sú v priamom kontakte s vodou toku rastú pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), druhy rodu loboda (*Atriplex sp.*), baza čierna (*Sambucus nigra*). Malým podielom sú tu zastúpené menšie až malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom. Na zarastajúcich častiach trávnych porastov, alebo na okrajoch lesíkov majú kroviny často dominantné postavenie. Častou drevinou pozdĺž komunikácií je čerešňa, jabloň, slivka, orechy a okrasné dreviny, resp. jedince topoľa čierneho (*Populus nigra*) rôzneho veku, prípadne topoľa bieleho (*Populus alba*). Krovinné poschodie je bohato vytvorené a tvorené najmä jedincami svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*) a najmä na okrajoch vytvárajú nepreniknuteľnú bariéru jedince trnky slivkovej (*Prunus spinosa*) a ruže šípovej (*Rosa canina*). V trávnatých priekopách popri cestách sa vyskytujú druhy ako napr. psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), nátržník husí (*Potentilla anserina*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), pakost lúčny (*Geranium pratense*). V poľných kultúrach sa okrem pestovaných druhov vyskytuje i množstvo burinových druhov napr. hviezdica prostredná (*Stellaria media*), mak vlčí (*Papaver rhoeas*), horčica roľná (*Sinapis arvensis*), mohár zelený (*Setaria viridis*), čistec ročný (*Stachys annua*), ostrôžka poľná (*Consolida regalis*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum perforatum*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), pýr

plazivý (*Elytrigia repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), hrachor hľuznatý (*Lathyrus tuberosus*), ježatka kuria (*Echinochloa crus–galli*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*) a pod. V rámci zastavaného územia dotknutej obce sa dreviny nachádzajú hlavne na verejných priestranstvách, na cintorínoch, v okolí vodných tokov a plôch a v záhradách. Plochy sídelnej zelene v niektorých častiach dopĺňa líniová zeleň pozdĺž miestnych komunikácií. Drevinová skladba výsadby verejnej zelene je pomerne rôznorodá. Značné plochy v zastavanom území zaberá aj synantropná vegetácia. Tvorí ju predovšetkým vegetácia úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch. Súkromná vegetácia pri rodinných domoch predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch zelene. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Reprezentantom vyhradenej verejnej zelene je predovšetkým vegetácia verejných priestranstiev, cintorínov a vegetácia hospodárskych dvorov, atď. Táto vegetácia je komunikáciami, podzemnými a nadzemnými sieťami a najrôznejším zariadením čiastočne roztrieštená. Vegetácia hospodárskych dvorov je na nízkej úrovni, areály sú po väčšine bez vegetácie alebo disponujú len veľmi malým podielom trávnatých porastov. V rámci hospodárskej vegetácie dominuje intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Ruderálna a segetálna vegetácia je v dotknutom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je v zastavanom a aj mimo zastavaných území dotknutej obce, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. Na stanovištiach výrazne ovplyvnených ľudskou činnosťou, alebo na stanovištiach človekom vytvorených sa vyskytuje ruderálna vegetácia. K druhom, ktoré sa najčastejšie vyskytujú na ruderálnych stanovištiach patria napr. balota čierna (*Ballota nigra*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod., z ďalších druhov boli zistené napr. voškovník obyčajný (*Xanthium strumarium*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*), štiavec špenátový (*Rumex patientia*). Patria sem aj enklávy nitrofilných burinových spoločenstiev v blízkosti stavieb mimo zastavané územie dotknutej obce a na smetiskách. Na ich stavbe sa podieľajú najmä druhy rodov loboda (*Atriplex sp.*), palina (*Artemisia sp.*), durman obyčajný (*Datura stramonium*), voškovník obyčajný (*Xanthium strumarium*) a ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*). V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod. Spomedzi spoločenstiev stepného typu vykazujú najnižšiu ekologickú hodnotu agrocenózy na orných pôdach, ktoré sú v danom území plošne najrozsiahlejšie. Hlavnými pestovanými plodinami sú obilniny, hlavne kukurica na zrno, olejniny, jednoročné a viacročné krmoviny, rozšírené je aj pestovanie zeleniny. Polia majú charakter rozsiahlych pôdnych celkov, prerušovaných pomerne hustou sieťou poľných ciest, niekedy so sprievodnou vegetáciou. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Na celkové zastúpenie a stav vegetácie v poľnohospodárskej krajine má tento podiel negatívny vplyv (spôsob intenzívneho obrábania ornej pôdy, snahy o sceľovanie honov, odstraňovanie medzí, remízok a hájikov, ako aj chemizácia sú javy, ktoré bezprostredne podporujú eróziu a devastáciu). Trávinno-bylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové porasty, najmä popri líniových prvkov krajinnej štruktúry - cesty, hrádze vodných tokov a pod. Ide o porasty najmä triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Nevyužívané trávobylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne dlho, na násypoch a medziach a pod. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú

na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch. Súbor brehových porastov je narušený, miestami zničený vodohospodárskymi zásahmi. Ochranársky hodnotnejšie zastúpenie rastlín, resp. drevín sa nachádza v okolí vodných tokov a ich mŕtvych ramien, vodných plôch, resp. lesných spoločenstiev. Ide zväčša o druhy mäkkého a tvrdého lúhu. Vegetácia vôd patrí k významným typom vegetácie území dotknutej obce. Pre tento typ vegetácie je charakteristický vysoký stupeň pôvodnosti, vyskytujú sa tu niektoré zriedkavejšie, chránené alebo ohrozené rastlinné druhy. Na tieto uvedené spoločenstvá sú naviazané hodnotné cenózy živočíchov. Dominantné sú spoločenstvá stojatých a tečúcich vôd tried *Lemnetea*, *Potametea* a *Charetea fragilis*. V dotknutom území sa vyskytujú aj spoločenstvá na dne zakorenených širokolistých vodných rastlín (zväzu *Magnopotamion*) a spoločenstvá úzkolistých vodných rastlín, zakorenených na dne (zväzu *Parvopotamion*).

Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklusu spadá dotknuté územie do provincie pontokaspickej, okresu podunajského a do časti západoslovenskej. Terestrický biocyklus zaraďuje dotknuté územie do provincie stepí (výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz), panónskeho úseku (výskyt mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria, predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediteránneho centra ako napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*)). Najviac stepných faunistických prvkov však patrí medzi článkonožce, t.j. hmyz alebo ich iné skupiny. Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny edafón). Riešené územie je intenzívne poľnohospodársky využívané. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov a plôch, lužných lesov (lužné lesy, zachované v rámci brehových porastov niektorých vodných tokov), polí, okrajov ciest s výskytom cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov, plazov, obojživelníkov, rýb, netopierov a vtákov. Taktiež sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad a záhumienkov (biotopy kultúrnej krajiny - polia, záhrady, vinohrady, ovocné sady, rozptýlená zeleň a pod.).

Z hľadiska výskytu biotopov, prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí. Pre živočíchy majú minimálny význam a na poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice a pôdny edafón.

Biotopy trávnatých plôch sú pre mnohé druhy živočíchov potravnou základňou. Trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*). Tieto biotopy sú druhovo bohatšie. Zastúpenie bezstavovcov je podobné ako u poľných biotopov - dážďovky (*Lumbricidae*), hlístovce (*Nematoda*), mnohonôžky (*Lulidae*), stonôžky (*Chilopoda*), slimáky (*Heliciadae*), kosce (*Phalangiidae*), roztoče (*Acaria*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*), rovnokrídlovce (*Orthoptera*). Bežný je výskyt mravcov (*Formica*), kobyliek (*Ensifera*), koníkov (*Caelifera*), bzdôch (*Pentatomidae*) atď. Výskyt obojživelníkov je podobne ako pri poliach viazaný na prítomnosť vody v okolí, bežný je výskyt ropúch (*Bufo sp.*), skokanov (*Rana sp.*) a pod. Z plazov sa v tom to druhu biotopu vyskytujú jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) a iné druhy jašteríc a užovka hladká (*Coronella austriaca*). Nevyužívaná poľnohospodárska pôda, lúky, pasienky a rôzne ruderálne stanovištia poskytujú podmienky na prežitie a lov pre mnohé druhy vtákov ako myšiak lesný (*Buteo buteo*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), trasochvost lúčny (*Motacilla flava*), svrčiak zelenkavý (*Locustella naevia*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*) atď. Z drobných zemných cicavcov sa tu vyskytujú napr. hraboš poľný (*Microtus arvalis*), piskory (*Sorex sp.*) a myška drobná (*Micromys minutus*). Bežným druhom je zajac poľný (*Lepus europaeus*).

Kultúrna step je v hojnej miere osídlená početnými druhmi bezstavovcov (z radu hmyzu sú to napr. blanokrídlovce, dvojkrídlovce, rovnokrídlovce, sieťokrídlovce, chrobáky a iné). Z obojživelníkov tento biotop obýva ropucha zelená (*Bufo viridis*), plazy zastupuje napr. jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*). Najpočetnejšou skupinou, vzhľadom na svoju veľkú pohyblivosť je vtáctvo. Druhy obývajúc toto prostredie sú čiastočne adaptované na antropogénne zmenené prostredie, väčšina hniezdičov sa však sústreďuje do drevinných a vodných biotopov. Vyskytujú sa tu bocian biely (*Ciconia ciconia*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), cíbik chocholatý (*Vanellus vanellus*) a mnohé ďalšie.

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy hospodárskych podnikov a dopravné línie. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch a rôznych skládok materiálu. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre priemyselné, poľnohospodárske a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. 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.

V dotknutom území je najvýznamnejší biotop lužných lesov a brehových porastov, ktorý bol prevažujúcim biotopom takmer na celom sledovanom území pred počiatkom poľnohospodárskeho využívania a výstavby sídiel v historických dobách. Najmä v posledných dvoch storočiach sa plocha lužných lesov redukovala len na porasty okolo tokov a v inundačnej zóne riek. Spoločenstvá lužných lesov sa viažu na porasty pozdĺž vodných tokov. V intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine sa kde tu zachovali remízky týchto lesov, často značne zruderalizované a antropogénne pozmenené. Možno ich považovať za významné, čo sa prejavuje aj vo väčšej diverzite fauny. V týchto lesných a brehových porastoch sa z obojživelníkov môžu vyskytovať napr. ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), skokan zelený (*Rana esculenta*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*) a pod. Z plazov sa môžu vyskytovať napr. jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka fŕkaná (*Natrix tessellata*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotop je významný z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. jež tmavý (*Erinaceus concolor*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), diviak (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a ďalšie.

Biotopy vodných tokov a vodných plôch sú zväčša migračnými koridormi živočíchov. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov riek s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatým brehovým zárastom (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlovcov, kôrovce, červy a mäkkýše). V uvedených vodných tokoch sa nachádza fytoplantkón a zooplanktón, ktorý tvorí zložku potravy vyšších živočíchov. Bentofauna, ktorá pozitívne ovplyvňuje čistotu vody, zastupujú larvy pakomárov, riedkoštetinaté červy a niektoré druhy mäkkýšov. V uvedených biotopoch sa nachádzajú taktiež ulitníky, pavúky, chvostoskoky (*Collembola*), korčuliarky (Gerridae), z chrobákov napr. behúniky (*Ammara communis*), drobčíky (*Staphylinidae*), vážky (*Libellulidae*), šidlá (*Aeschnidae*), pošvatky (*Plecoptera*), podenky (*Ephemeroptera*), potočníky (*Limnophilus sp.*), ovady (*Tabanus bovinus*) a pod. Bolo tu zistených viacero druhov rýb. Tento typ biotopu je významný najmä z hľadiska reprodukcie obojživelníkov (*Amphibia*). Vodné toky a plochy okolo nich sú významné z hľadiska výskytu a hniezdenia vodných vtákov a spevavcov (napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*), potápky (*Tachybaptus ruficolis, Podiceps cristatus*), labute hrbozobé (*Cygnus olor*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arudinaceus*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), strnádka tŕsťová (*Emberiza schoeniclus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), cíbik chochlatý (*Vanellus*

vanellus) atď. Z cicavcov žijú v týchto biotopoch druhy ako napr. potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), piskor veľký (*Sorex araneus*), hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), dulovnice (*Neomys sp.*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*), myška drobná (*Micromys minutus*) a netopiere.

Biotopy urbanizovaných priestorov vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydlia, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, v okolí odpadkových košov sa často vyskytujú drobné hlodavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Uvedené viaceré druhy sú zákonom chránené (hlavne vtáky, obojživelníky a plazy), pričom medzi uvedenými druhmi sú aj živočíchy chránené a to aj Dohovorom CITES, resp. Bonnským a Bernským dohovorom. Mnohé z druhov patria medzi ohrozené druhy, resp. medzi veľmi ohrozené druhy, resp. sú druhmi národného alebo európskeho významu.

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

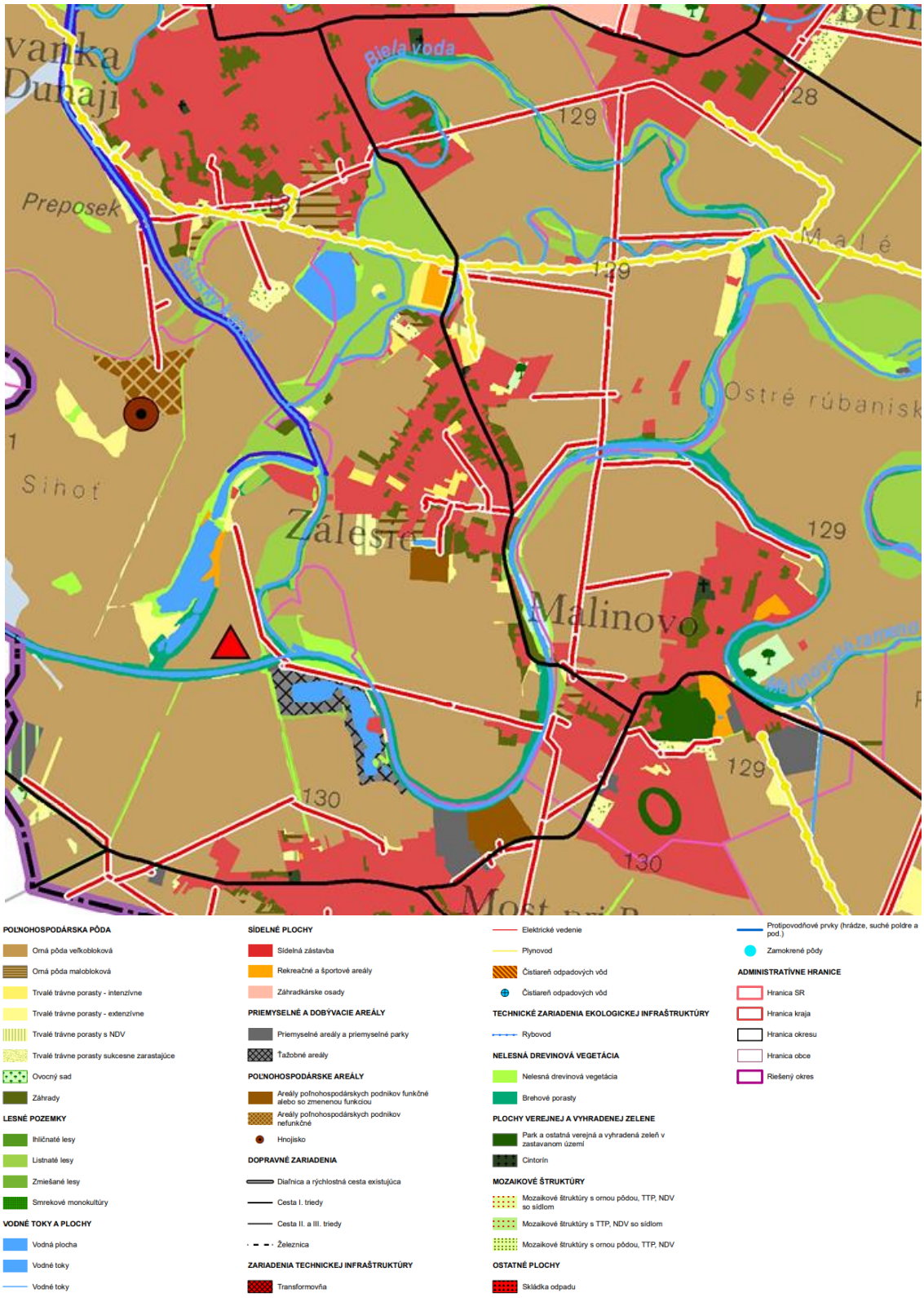
Štruktúra súčasnej krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom vyplýva z jej funkčného zamerania. Vznikla v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním vlastností zložiek krajiny. Výsledkom tohto antropického pôsobenia v krajine je vznik poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu s prírodnými prvkami vytvárajú určitú fyziognomickú mozaiku súčasnej štruktúry krajiny. Teda funkčná štruktúra krajiny je základným faktorom podmieňujúcim jej fyziognómiu. Pôvodnú krajinu záujmového územia tvorila hustá riečna sieť s drevinnými porastmi a podmáčanými územiami (mokraďami), resp. lesnými komplexmi, pričom bola formovaná jednotlivými exogénnymi a endogénnymi procesmi pôsobiacimi v území. V súčasnosti je územie obce Zálesie pokryté menšou výmerou lesov a zväčša ide o urbanizované prostredie. Existencia tzv. stresových faktorov vyplýva predovšetkým z dopravy (znečistenie vody a vzduchu, hluk a pod.), intenzívneho poľnohospodárstva (znečistenie podzemných vôd, erózia) a intenzívnej rekreácie a bývania (znečistenie, devastácia prostredia). Za bariérový efekt sa pritom považujú negatívne javy vyplývajúce z funkčnej prevádzky antropogénneho objektu. 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. dopravné objekty, obytná zástavba 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.). Súčasnú krajinnú štruktúru územia obce Zálesie tvorí bývanie a občianska vybavenosť (individuálne bývanie, hromadná bytová výstavba, cirkevné objekty, zariadenia občianskej vybavenosti, staveniská), sídelná zeleň (parkové plochy, cintorín, záhrady rodinných domov, sídlisková zeleň, verejná zeleň, zeleň technických areálov), služby, doprava (cestná sieť a plochy cestnej dopravy), šport a rekreácia (plochy športu a intenzívnej rekreácie), poľnohospodárstvo (veľkobloková orná pôda, lúky, bylinné hrádze vodných tokov), lesné hospodárstvo (hospodárske lesy, nelesné plochy, prieseky), vodné plochy a vodné hospodárstvo (vodné toky, štrkoviská), krajinná vegetácia (lesíky a remízky, skupinky drevín, brehové porasty vodných tokov, líniové drevinné porasty, medze, aleje, izolačná a sprievodná zeleň) a nevyužívané plochy (ruderalizované plochy, divoké skládky odpadov, smetiská, ruderálne plochy, nevyužívané prevažne bylinné úhory, zarastajúce úhory).

Dotknuté územie sa nenachádza v žiadnej zaťaženej oblasti.

Štruktúra súčasnej krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom. Vznikla v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním vlastností zložiek krajiny. Výsledkom tohto antropického pôsobenia v krajine je vznik poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu

s prírodnými prvkami vytvárajú určitú fyziognomickú mozaiku súčasnej štruktúry krajiny. Teda funkčná štruktúra krajiny je základným faktorom podmieňujúcim jej fyziognómiu.

Väčšina dotknutého územia sa nachádza v území s nízkou ekologickou stabilitou a strednou ekologickou stabilitou.



POĽNOHOSPODÁRSKA PÔDA
Orná pôda veľkobloková
Orná pôda maloblokova
Trvalé trávne porasty - intenzívne
Trvalé trávne porasty - extenzívne
Trvalé trávne porasty s NDV
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce
Ovocný sad
Záhrady

LESNÉ POZEMKY
Ihličnaté lesy
Listnaté lesy
Zmiešané lesy
Smrekové monokultúry

VODNÉ TOKY A PLOCHY
Vodná plocha
Vodné toky
Vodné toky

SÍDELNÉ PLOCHY
Sídelná zástavba
Rekreačné a športové areály
Záhradkárske osady

PRIEMYSELNÉ A DOBÝVACIE AREÁLY
Priemyselné areály a priemyselné parky
Ťažobné areály

POĽNOHOSPODÁRSKE AREÁLY
Areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo so zmenenou funkciou
Areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné
Hnojisko

DOPRAVNÉ ZARIADENIA
Diaľnica a rýchlostná cesta existujúca
Cesta I. triedy
Cesta II. a III. triedy
Železnica

ZARIADENIA TECHNICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY
Transformovňa

Elektrické vedenie
Plynovod
Čistiareň odpadových vôd
Čistiareň odpadových vôd

TECHNICKÉ ZARIADENIA EKOLOGICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY
Rybovod

NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA
Nelesná drevinová vegetácia
Brehové porasty

PLOCHY VEREJNEJ A VYHRADENEJ ZELENE
Park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území
Cintorín

MOZAIKOVÉ ŠTRUKTÚRY
Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom
Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom
Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV

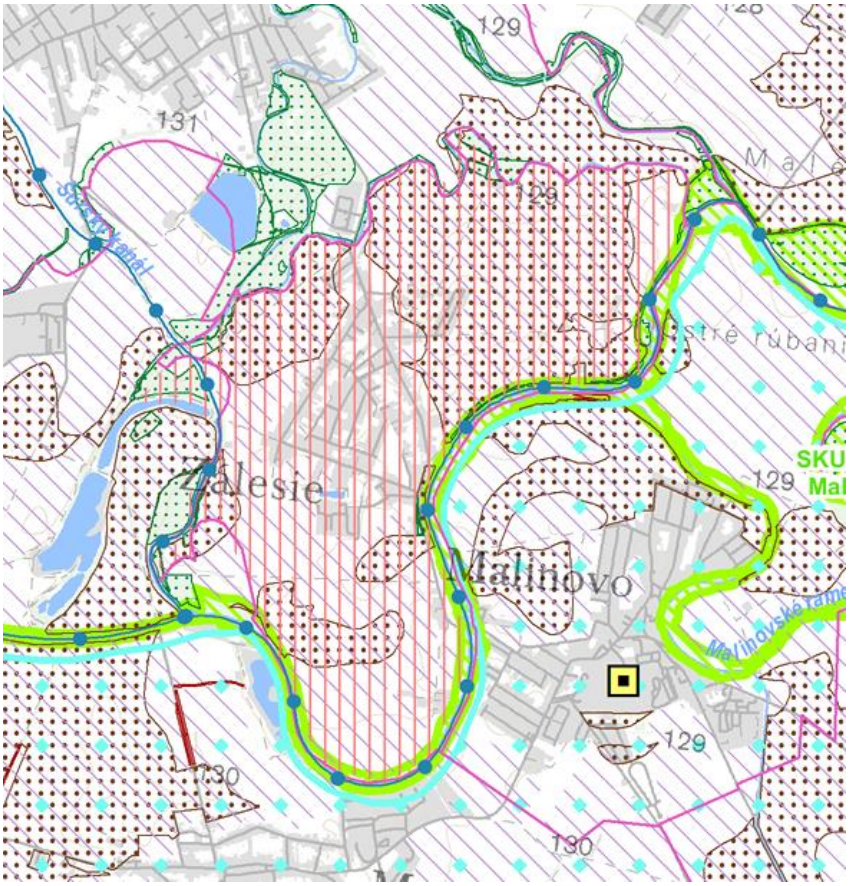
OSTATNÉ PLOCHY
Skládka odpadu

Protipovodňové prvky (hrádze, suché poldre a pod.)
Zamokrené pôdy

ADMINISTRATÍVNE HRANICE
Hranica SR
Hranica kraja
Hranica okresu
Hranica obce
Riešený okres

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú. Reliéf predstavuje limity vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Poznatky o scenérii krajiny sú významným podkladom pre posúdenie začlenenia technického diela do krajiny.

Priemet pozitívnych prvkov a javov v dotknutom území:



NÁRODNÁ SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ
- Chránená krajinná oblasť
- Chránený areál
- Národná prírodná rezervácia
- Ochranné pásmo národnej prírodnej rezervácie
- Prírodná pamiatka
- Prírodná rezervácia
- Ochranné pásmo prírodnej rezervácie

EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ
- Chránené vtáčie územie
- Územie európskeho významu

LOKALITY VYHLÁSENÉ PODĽA MEDZINÁRODNÝCH DOHOVOROV
- Mokraď

CHRÁNENÉ STROMY
- Chránené stromy

PRIEMET GENERELU NADREGIONÁLNEHO ÚSES
- Biocentrum
- Biokoridor terestrický
- Biokoridor hydrický

OCHRANA LESNÝCH ZDROJOV
- Lesy osobitného určenia
- Ochranné lesy

OCHRANA PÔDY
- Oblasť s chránenou pôdou (pôdy s vysokou kvalitou zaradené do 1. až 4. skupiny BPEJ)

OCHRANA VODNÝCH ZDROJOV
- Chránená vodohospodárska oblasť
- Ochranné pásmo vodárenského zdroja
- Vodohospodársky významný tok
- Povodie vodárenského toku
- Zraniteľná oblasť

OCHRANA ZDROJOV NERASTNÝCH SUROVÍN
- Chránené ložiskové územie

OCHRANA KÚPEĽNÝCH A LIEČEBNÝCH ZDROJOV
- Prírodný minerálny zdroj

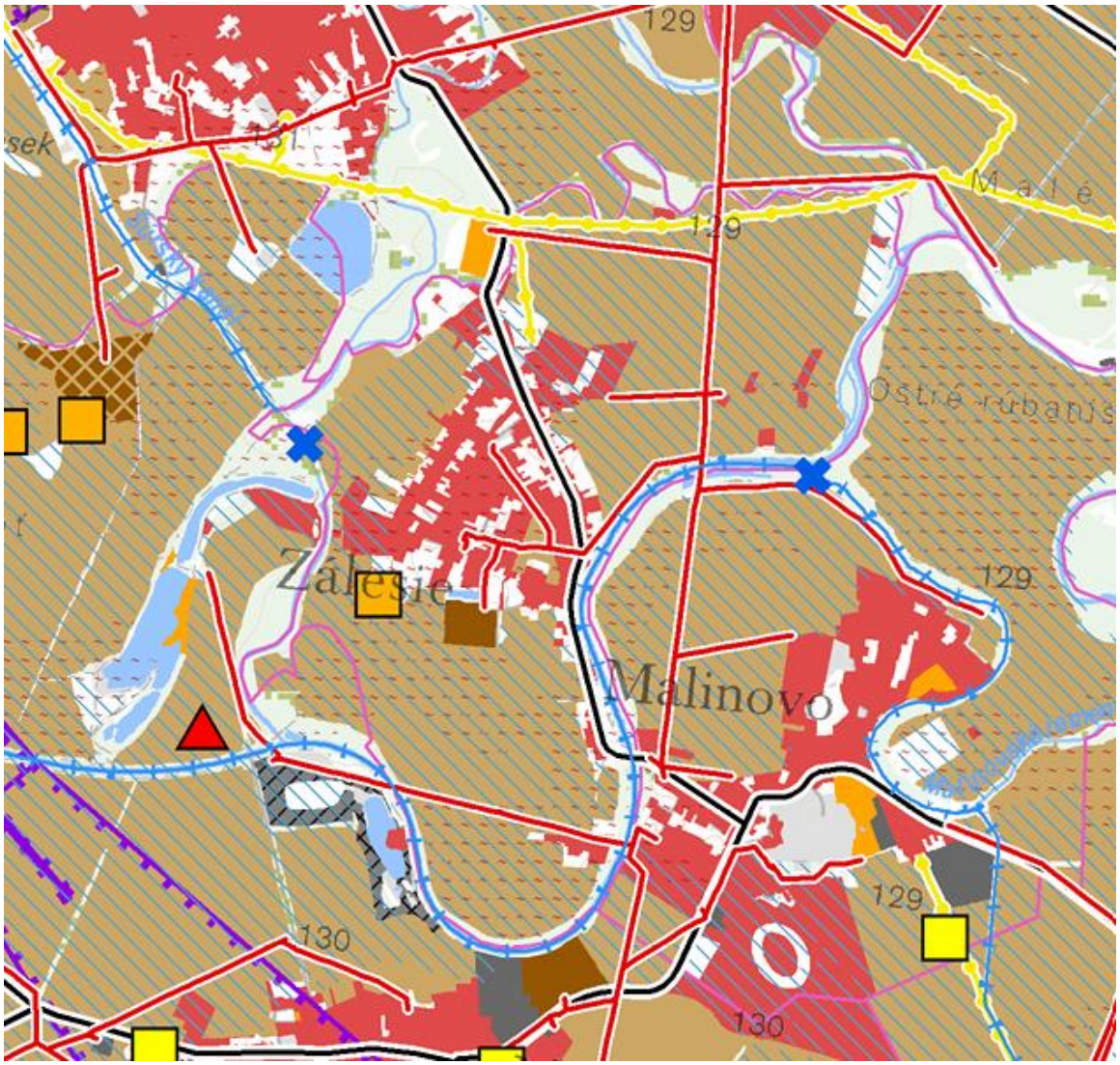
VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY BEZ LEGISLATÍVNEJ OCHRANY
- Významný krajinný prvok bez legislatívnej ochrany

KULTÚRNO-HISTORICKY HODNOTNÁ FORMA VYUŽÍVANIA KRAJINY
- Kultúrno-historicky hodnotná forma využívania krajiny

ADMINISTRATÍVNE HRANICE
- Hranica SR
- Hranica kraja
- Hranica okresu
- Hranica obce
- Riešený okres

Koeficient ekologickej stability (KES) je v prípade Zálesia 1,59 (stredná ekologická stabilita). Koeficient ekologickej kvality územia Zálesia je 0,21 až 0,40.

Priemet negatívnych prvkov a javov v dotknutom území:



ANTROPOGÉNNE STRESOVÉ FAKTORY

- Environmentálna záťaž - typ A
- Environmentálna záťaž - typ B
- Environmentálna záťaž - typ C
- Hať, prah, stupeň
- Zdroj znečistenia vôd
- Čistiareň odpadových vôd
- Vodná elektráreň
- Cesty 1. triedy
- Cesty 2. a 3. triedy
- Diaľnice a rýchlostné cesty
- Elektrické vedenie
- Lyžiarsky vlek
- Plynovod
- Ropovod
- Železnica
- Hydromeliorácie - závlahy
- Záhradkárska osada
- Priemyselný areál
- Sídelná plocha
- Poľnohospodársky areál funkčný
- Poľnohospodársky areál nefunkčný
- Orná pôda - veľkobloková
- Plocha so silnou defoliáciou
- Pôda ohrozená vodnou eróziou - extrémne
- Pôda ohrozená vodnou eróziou - veľmi silne
- Rekreačný a športový areál
- Skládka
- Smreková monokultúra
- Transformovňa
- Ťažobný areál

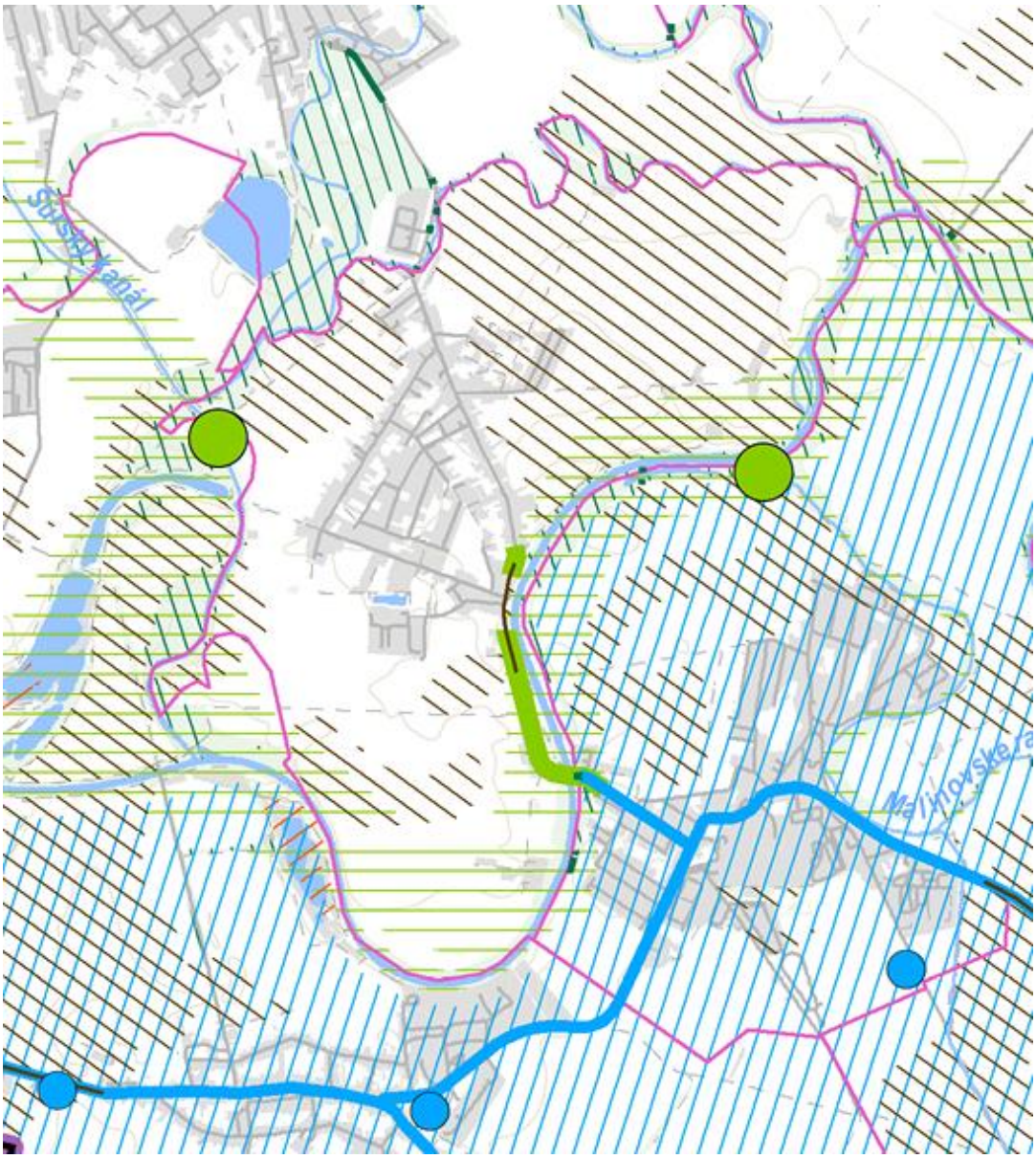
PRÍRODNÉ / PRIRODZENÉ STRESOVÉ FAKTORY

- Inundačné územie
- Pôdy s vysokou náchylnosťou na zhutnenie
- Svahové deformácie

ADMINISTRATÍVNE HRANICE

- Hranica SR
- Hranica kraja
- Hranica okresu
- Hranica obce
- Riešený okres

Environmentálne problémy v dotknutom území sú znázornené na nasledujúcej mape.



OHROZUJÚCE FAKTORY / OHROZENÉ PRVKY	GEOMETRICKÝ TYP		
	Polygón	Línia	Bod
Ochrana prírody			
Ochrana prírodných zdrojov			
Ochrana vôd			
Ochrana lesa			
Ochrana pôdy			

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Chránené územia

V dotknutom území sa z chránených území národnej sústavy chránených území nenachádza žiadne (maloplošné alebo veľkoplošné) a z území NATURA 2000 iba SKÚEV0822 Malý Dunaj (navrhovaná zmena činnosti je situovaná mimo neho) a žiadne chránené vtáčie územie..

SKÚEV0822 Malý Dunaj

Územie sa rozprestiera na ploche 1840,119 ha a je situované v k. ú. Bernolákovo, Blahová, Čečínska Potôň, Dedina Mládeže, Dedinka pri Dunaji, Dolná Potôň, Dolné Janíky, Dolné Topoľníky, Dolný Chotár, Eliášovce, Horné Janíky, Horné Mýto, Horné Topoľníky, Hrubý Šúr, Hurbanova Ves, Ivanka pri Dunaji, Jahodná, Jelka, Kolárovo, Kostolná pri Dunaji, Malé Blahovo, Malinovo, Most pri Bratislave, Nivy, Nová Jelka, Nová Ves pri Dunaji, Nové Osady, Okoč, Orechová Potôň, Ostrov, Potônske Lúky, Rastice, Ružinov, Šoriakoš, Tomášikovo, Tomášov, Trhová Hradská, Tureň, Veľká Paka, Veľké Blahovo, Vlky, Vrakuňa, Vydrany, Zálesie.

SÚRADNICE STREDU ÚZEMIA (WGS84)

ZEMEPISKÁ DĹŽKA	ZEMEPISNÁ ŠÍRKA
17,59685791	48,07956366

NADMORSKÁ VÝŠKA (M)

MAX	PRIEMERNÁ	MIN
137	118	110

BIOGEOGRAFICKÝ REGIÓN

panonsky region

BIOTOPY, KTORÉ SÚ PREDMETOM OCHRANY

3150 - Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

3270 - Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.

6210 - Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)

91E0 - Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

91F0 - Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

DRUHY, KTORÉ SÚ PREDMETOM OCHRANY

Aspius aspius, Bombina bombina, Castor fiber, Cobitis taenia, Cucujus cinnaberinus, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Osmoderma eremita, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Romanogobio vladykovi, Rutilus virgo, Sabanejewia balcanica, Zingel zingel

POPIS ÚZEMIA

Malý Dunaj je nížinná rieka a rameno Dunaja s dĺžkou 128 km. Tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n. m. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. do Dunaja. Rieka je atraktívna pre turistické splavovanie a rybárstvo. Malý Dunaj vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe, Žitný ostrov, ktorý je jednou z najväčších zásobární pitnej vody. Okolie Malého Dunaja tvoria poväčšine lúky a polia, ktoré sú však od samotného toku oddelené širokým pásom lužného lesa.

CIELE OCHRANY

ZRANITEĽNOSŤ

Územie je zraniteľné vo vzťahu k bariérovým prvkom na toku, zásahom do brehových porastov, reguláciám, inváznym druhom a iným antropickým zásahom.

VPLYVY A AKTIVITY V ÚZEMÍ A JEHO KONTAKTNEJ ZÓNE

Vyssia kategoria(kod - nazov)	Nazov aktivity
A - poľnohospodárstvo	
	intenzifikácia poľnohospodárstva
	premena travinnej vegetácie na ornú pôdu
B - Pestovanie lesa, lesníctvo	
	Výsadba na nelesnej ploche - nepôvodné druhy
	Umelá obnova lesa - nepôvodné druhy
	Holorub
	Odstránenie podrastu
C - baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie	
	ťažba piesku a štrku
D - doprava a komunikácie	
	vylepšený prístup na lokalitu
E - urganizácia, sídla a rozvoj	
	urganizované územia a ľudské sídla
F - využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo	
	rekreačný rybolov
G - ľudské vplyvy	
	off-road motorizované riadenie
	iné outdoorové a rekreačné aktivity
	pozorovanie prírody
	iné športovné / rekreačné zariadenia
H - znečistenie	
	znečistenie podzemných vôd spôsobené únkmi zo skládky
	rozptýlené znečistenie spôsobené urbanizmom
J - prirodzené zmeny systému	
	iné človekom vyvolané zneny v hydrologických podmienkach
	nedostatok záplav
	modifikácie vo vodných prietokoch
	malé vodné elektrárne
	hrádze a zábrany proti povodniam vo vnútrozemnských vodných systémoch

OSTATNÉ DRUHY

Lacon (Lacon) lepidopterus

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE ZOOLOGICKÉ MONITOROVANÉ DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	bocian biely	vtáky	0,0	75,0	25,0
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	bocian čierny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Aspius aspius (Linnaeus, 1758)	boleň dravý	ryby	0,0	0,0	100,0
Aythya nyroca (Guldenstadt, 1769)	chochlačka bielooká	vtáky	0,0	0,0	100,0
Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	chochlačka sivá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	chochlačka vrkočatá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)	čorík čierny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	hadiar krátkoprstý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	haja červená	vtáky	0,0	0,0	100,0
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	haja tmavá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)	hlaholka severská	vtáky	0,0	0,0	100,0

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Anser albifrons (Scopoli, 1789)	hus bieločelá	vtáky	0,0	16,7	83,3
Anser anser (Linnaeus, 1758)	hus divá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anser erythropus (Linnaeus, 1758)	hus piskľavá (malá)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anser fabalis (Latham, 1787)	hus siatinná	vtáky	0,0	0,0	100,0
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	jastrab krahulec	vtáky	0,0	0,0	100,0
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	jastrab veľký	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	kačica divá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Mareca penelope (Linnaeus, 1758)	Kačica hvizdárka	vtáky	0,0	0,0	100,0
Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	kaňa popolavá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)	klinovka žltonohá	vážky	28,9	21,1	50,0
Microcarbo pygmaeus (Pallas, 1773)	Kormorán malý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	kormorán veľký	vtáky	0,0	0,0	100,0
Unio crassus PHILIPSSON, 1788	korýtko riečne	mäkkýše	0,0	0,0	100,0
Corvus corax Linnaeus, 1758	krkavec čierny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	kršiak rybár (rybožravý)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Athene noctua (Scopoli, 1769)	kuvik obyčajný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Fulica atra Linnaeus, 1758	lyska čierna	vtáky	0,0	0,0	100,0

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Phalaropus lobatus (Linnaeus, 1758	lyskonoh úzkozobý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Lymnocryptes minimus (Brunnich, 1764)	močiarnica tichá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	myšiak lesný (myšiak hôrny)	vtáky	0,0	100,0	0,0
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	netopier pozdný / večernica pozdná	cicavce	50,0	0,0	50,0
Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)	netopier veľký / raniak veľký	cicavce	0,0	20,0	80,0
Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)	orliak morský	vtáky	0,0	11,8	88,2
Aquila heliaca Savigny, 1809	orol kráľovský	vtáky	0,0	33,3	66,7
Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	orol myšiakovitý (orol malý)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	orol skalný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)	pižmovec hnedý	chrobáky	0,0	0,0	100,0
Tyto alba (Scopoli, 1769)	plamienka driemavá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763)	plocháč červený	chrobáky	0,0	0,0	100,0
Rutilus pigus (Heckel, 1852)	plotica lesklá	ryby	0,0	0,0	100,0
Mergellus albellus (Linnaeus, 1758)	Potápač malý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Potápka hnedá (malá)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Gavia arctica (Linnaeus, 1758)	Potáplica severská	vtáky	0,0	0,0	100,0
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	raniak hrdzavý	cicavce	100,0	0,0	0,0

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1818)	raniak stromový (malý)	cicavce	50,0	0,0	50,0
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	rosnička zelená	obojživelníky	100,0	0,0	0,0
Chlidonias hybrida (Pallas, 1811)	rybár (čorík) bahenný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Hydroprogne caspia (Pallas, 1770)	rybár veľkozobý (čegrava veľkozobá)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Rana arvalis Nilsson, 1842	skokan ostropyský	obojživelníky	100,0	0,0	0,0
Falco vespertinus Linnaeus, 1766	sokol červenonohý (kobcovitý)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco columbarius Linnaeus, 1758	sokol kobec	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	sokol lastovičiar	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	sokol myšiar	vtáky	0,0	66,7	33,3
Falco cherrug Gray, 1834	sokol hároh	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco peregrinus Tunstall, 1771	sokol sťahovavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Spermophilus citellus (Linnaeus, 1758)	syseľ pasienkový	cicavce	0,0	100,0	0,0
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Včelár lesný (včelár obyčajný)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Večernica hvízdavá (malá)	cicavce	50,0	0,0	50,0
Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)	večernica Leachova (pískavá)	cicavce	100,0	0,0	0,0
Pipistrellus nathusii (Keyserling et Blasius, 1839)	večernica parková	cicavce	100,0	0,0	0,0
Otus scops (Linnaeus, 1758)	výrik obyčajný (lesný)	vtáky	0,0	0,0	100,0

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE MONITOROVANÉ BIOTOPY

Kód biotopu	SK názov	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	50,0	0,0	50,0



V dotknutom území sa zo Zoznamu svetového dedičstva UNESCO nevyskytujú žiadne územia.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne mokrade lokálneho, regionálneho, národného alebo medzinárodného významu a ani chránený strom alebo jeho ochranné pásmo.

Na vytvorenie ekologickej kvality prvku územného systému ekologickej stability nadregionálnej ale i regionálnej úrovne sú v prirodzených podmienkach potrebné tisíce rokov a aj to len za predpokladu, že v dostupnej vzdialenosti od neho sa nachádza zdroj primerane bohatého pôvodného genofondu. V biologickej polopúšti kultúrnej krajiny, drancovanej hospodárskym využívaním nad mieru svoje ekologickej únosnosti, takého biocentrum nie je v ľudských silách umelo založiť alebo vytvoriť. Biocentrum nadregionálneho, ale i regionálneho významu je preto považované za neobnoviteľný prírodný zdroj. Ak sa takého ložisko vyčerpá samé, od seba sa už neobnoví. Podstatou ekologickej kvality a jedinečnosti nadregionálneho biocentra je, že sa v ňom, samé od seba udržujú životaschopné populácie stoviek druhov rastlín i tisícov druhov živočíchov v jednom priestore. Podľa § 4 odsek 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vytváranie a udržanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Každý kto zamýšľa vykonať činnosť, ktorou môže ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability je povinný zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispejú k jeho vytváraniu a udržovaniu. Dotknutým územím prechádzajú prvky RÚSESu okresu Senec:

RBc10 Meander Malého Dunaja Zelená voda

- Kategória: regionálne biocentrum, súčasť biokoridoru regionálneho významu RBk11
- Výmera: 38,63 ha
- Stav: prevažne vyhovujúci
- Zasahujúce katastrálne územia: Most pri Bratislave, Zálesie
- Charakteristika, zastúpenie biotopov: brehový porast pri Šúrskom kanáli s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), topoľom bielym (*Populus alba*) a šľachteným topoľom kanadským (*Populus x canadensis*), vodné a bylinné brehové porasty Zelenej vody, vodné a mokraďové spoločenstvá.
- Cieľové spoločenstvá: brehové porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky dubovo-brestovojaseňové lužné lesy nížinné, bylinné brehové porasty, vodné a mokraďové spoločenstvá
- Ohrozenia:
  - výskyt inváznych druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)
  - výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- Manažmentové opatrenia:
  - odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín
  - obnova prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
  - rozšírenie plochy lesných porastov
  - rešpektovanie lesných pozemkov a ich ochranného pásma na pozemok ako limitujúci prvok pri územnom rozvoji krajiny
  - regulácia výstavby a rekreácie
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: stredná

RBc11 Jazero a lužný les v Ivanke pri Dunaji

- Kategória: regionálne biocentrum, súčasť regionálneho biokoridoru RBk9
- Výmera: 77,34 ha
- Stav: prevažne vyhovujúci
- Zasahujúce katastrálne územia: Ivanka pri Dunaji, Most pri Bratislave, Zálesie
- Charakteristika, zastúpenie biotopov: druhovo bohatší lužný les s jaseňom štíhlym a s jaseňom úzkolistým (*Fraxinus excelsior, F. angustifolia*), dubom letným (*Quercus robur agg.*), topoľom bielym (*Populus alba*), vŕbou bielou (*Salix alba*), lipou malolistou (*Tilia cordata*), lipou veľkolistou (*T. platyphyllos*) a šľachteným topoľom kanadským (*Populus x canadensis*), vodné a bylinné brehové porasty, vodné a mokraďové spoločenstvá.
- Cieľové spoločenstvá: brehové porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky lužné lesy nížinné, bylinné brehové porasty, vodné a mokraďové spoločenstvá
- Ohrozenia*:*
  - výskyt inváznych druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)
  - výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- Manažmentové *opatrenia:*
  - odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín
  - obnova prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

RBc11 Jazero a lužný les v Ivanke pri Dunaji

- Kategória: regionálne biocentrum, súčasť regionálneho biokoridoru RBk9
- Výmera: 77,34 ha
- Stav: prevažne vyhovujúci
- Zasahujúce katastrálne územia: Ivanka pri Dunaji, Most pri Bratislave, Zálesie

- Charakteristika, zastúpenie biotopov: druhovo bohatší lužný les s jaseňom štíhlym a s jaseňom úzkolistým (*Fraxinus excelsior, F. angustifolia*), dubom letným (*Quercus robur agg.*), topoľom bielym (*Populus alba*), vŕbou bielou (*Salix alba*), lipou malolistou (*Tilia cordata*), lipou veľkolistou (*T.* platyphyllos) a šľachteným topoľom kanadským (*Populus x canadensis*), vodné a bylinné brehové porasty, vodné a mokraďové spoločenstvá.
- Cieľové spoločenstvá: brehové porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky lužné lesy nížinné, bylinné brehové porasty, vodné a mokraďové spoločenstvá
- Ohrozenia*:*
  - výskyt inváznych druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima)*
  - výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- Manažmentové *opatrenia:*
  - odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín
  - obnova prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

NRBk2 Malý Dunaj

- Kategória: nadregionálny hydrický biokoridor
- Výmera: 312,77 ha (v okrese Senec)
- Dĺžka: 32 000 m (v okrese Senec)
- Šírka: 40 – 230 m
- Stav: prevažne vyhovujúci
- Zasahujúce katastrálne územia: Most pri Bratislave, Zálesie, Malinovo, Bernolákovo, Tomášov, Nová Dedinka, Tureň, Hrubý Šúr, Hurbanova Ves, Vlky, Kostolná pri Dunaji
- Charakteristika a trasa biokoridoru: alúvium rieky malý Dunaj s brehovými porastmi s typickými druhmi nížinných lužných lesov: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), j. úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), vŕba krehká (*Salix fragilis*) a topoľ biely (*Populus alba*), vodné a mokraďové spoločenstvá. Biokoridor pre vodnú a nivnú biotu, migračná trasa avifauny a ichtyofauny. Biokoridor spája regionálne biocentrá RBc4 Ostré rúbanisko a RBc17 Šúrsky ostrov a lesy pri Hrubom Šúre a Turni.
- Biotopy európskeho významu:
  - 91E01 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls 1.1)
  - 91F0 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (Ls 1.2)
- Cieľové spoločenstvá: vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy, dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, rieka s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*, vodné a mokraďové biotopy
- Legislatívna ochrana: SKUEV0822 Malý Dunaj
- Genofondové lokality: GL4 Malý Dunaj, GL6 Šúrsky ostrov – genofondové lokality fauny a flóry
- Ohrozenia, konfliktné uzly:
  - výskyt inváznych druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*)
  - výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*)
- Manažmentové opatrenia:
  - revitalizácia brehových porastov, podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev,
  - odstraňovanie inváznych druhov drevín a bylín
  - nahradenie nepôvodných druhov drevín druhmi prirodzeného druhového zloženia cieľových biotopov
  - ponechávanie starých a spadnutých stromov v porastoch mimo vodného toku
  - monitoring
  - doplnenie a rozšírenie brehových porastov v úsekoch, kde brehový porast chýba

  - revitalizácia koryta toku, obnova prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokraďových biotopov
  - zavedenie jemnejších spôsobov hospodárenia v lesoch a rozšírenie plochy lesných porastov do kategórie ochranný les, resp. les osobitného určenia
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: silná

RBk9 Biela voda a rameno Sihotské

- Kategória: regionálny hydrický biokoridor, zložený z viacero vetiev
- Výmera: 88,14 ha
- Dĺžka: 11 740 m
- Šírka: 40 – 90 m, miestami až 290 m, v zastavanom území v určitých úsekoch menej ako 25 m
- Stav: prevažne vyhovujúci
- Zasahujúce katastrálne územia: Ivanka pri Dunaji, Zálesie, Most pri Bratislave, Malinovo
- Charakteristika a trasa biokoridoru: biokoridor spája ˝RBc4 Ostré Rubanisko a RBc11 Jazero a lužný les v Ivanke pri Dunaji. Lesné spoločenstvá tvoria brehové porasty s typickými druhmi nížinných lužných lesov: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), j. úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších druhov sa tu vyskytujú: javor poľný (*Acer campestre*), j. horský (*A. pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), vodné a mokraďové spoločenstvá.
- Cieľové spoločenstvá: vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy, dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, vodné a mokraďové spoločenstvá, travinnobylinné spoločenstvá
- Ohrozenia:
  - výskyt inváznych druhov: agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)
  - výskyt nepôvodných kultivarov topoľa kanadského (Populus x canadensis)
  - rozširovanie výstavby na úkor porastov drevín konfliktné uzly – tesný kontakt biokoridoru so zastavanými plochami v Ivanke pri Dunaji a v Bernolákove
- Manažmentové opatrenia:
  - odstránenie inváznych druhov drevín a bylín
  - postupné odstraňovanie šľachtených kultivarov topoľa kanadského (*Populus x canadensis*) a nahradenie druhmi drevín prirodzeného druhového zloženia cieľových biotopov
  - podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev, pravidelný monitoring stavu
  - doplnenie (príp. rozšírenie) brehových porastov v úsekoch, kde brehový porast chýba
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: stredná

RBk10 Šúrsky kanál

- Kategória: regionálny biokoridor hydrický
- Výmera: 70,54 ha
- Dĺžka: 6 670 m
- Šírka: 50 – 270 m
- Stav: čiastočne vyhovujúci
- Zasahujúce katastrálne územia: Ivanka pri Dunaji, Zálesie, Most pri Bratislave
- Charakteristika a trasa biokoridoru: kanalizovaný vodný tok, ktorý tečie z Malých Karpát do Malého Dunaja. Vegetáciu tvoria vodné a mokraďové spoločenstvá, nelesná drevinová vegetácia a kosené travinnobylinné porasty na hrádzach s ovsíkom obyčajným (*Arrhenatherum elatius*), na suchších miestach so stoklasom vzpriameným (*Bromus erectus*) a kostravou žliabkatou (*Festuca rupicola*).

- Cieľové spoločenstvá: vodné a mokraďové spoločenstvá, nelesná drevinová vegetácia a kosené travinnobylinné porasty na hrádzach
- Ohrozenia:
  - výskyt nepôvodných druhov
  - ruderalizácia
  - konfliktné uzly: križovanie s diaľnicou D1
- Manažmentové opatrenia:
  - pravidelné kosenie travinnobylinných porastov na hrádzach
  - zachovanie kontinuity vodného toku
  - riešenie kolíznych úsekov (stret RBk s líniovými antropogénymi prvkami) formou technických opatrení (migračné objekty zveri: diaľnica D1 – nMO21; železnica – nMO22; I/61 – nMO9 pre vodné živočíchy; I/61 – nMO10 – pre suchozemské živočíchy)
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: stredná

GL4 Malý Dunaj

- Výmera: 668,30 ha
- Zasahujúce katastrálne územie: Most pri Bratislave, Tureň, Zálesie, Malinovo, Bernolákovo, Tomášov, Nová Dedinka, Vlky
- Biotop/biotopy: vodný, mokraďový, lesný biotop
- Chránené druhy: mnoho chránených druhov fauny a flóry, napr.: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), pĺž podunajský (*Cobitis taenia*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*) a i.
- Manažmentové opatrenia:
  - odstraňovanie inváznych druhov
  - podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: silná

EVKC III – vodný a mokraďový biotop, lesné biotopy

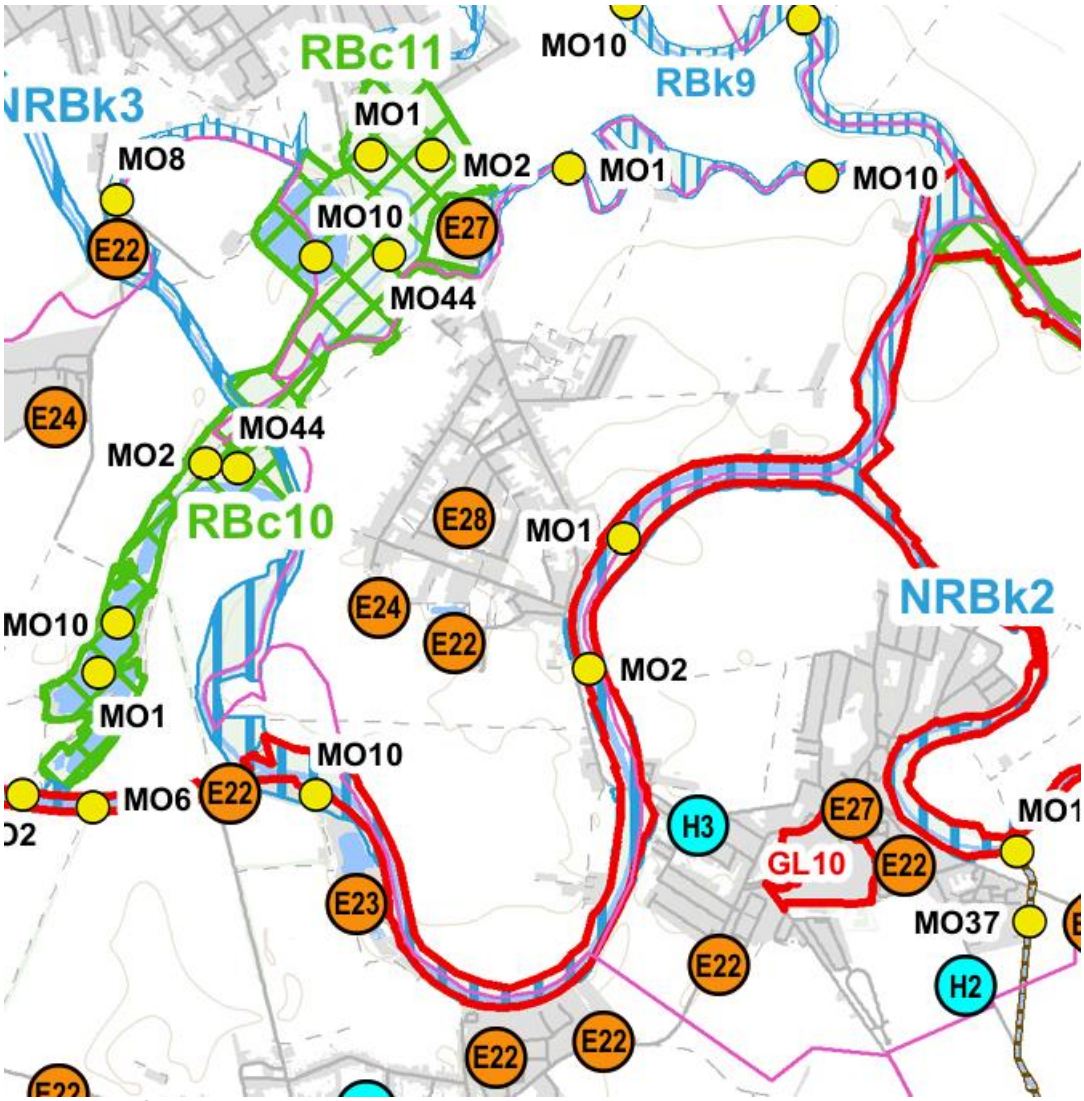
- Výmera: 77,34 ha
- Zasahujúce katastrálne územie: Ivanka pri Dunaji, Most pri Bratislave, Zálesie
- Typ: kombinácia vodných, mokraďových a lesných biotopov
- Legislatívna ochrana: bez legislatívnej ochrany
- Genofondové lokality: -
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: stredná

EVKC IV – brehový porast

- Výmera: 38,63 ha
- Zasahujúce katastrálne územie: Most pri Bratislave, Zálesie
- Typ: nelesná drevinová vegetácia
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: stredná

EVLS II – Malý Dunaj

- Výmera: 312,79 ha (v rámci okresu Senec)
- Zasahujúce katastrálne územie: Most pri Bratislave, Zálesie, Malinovo, Bernolákovo, Tomášov, Nová Dedinka, Tureň, Hrubý Šúr, Hurbanova Ves, Vlky, Kostolná pri Dunaji
- Typ: vodný tok s brehovými porastmi
- Ohrozenosť: áno
- Významnosť: silná



ADMINISTRATÍVNE HRANICE

- Hranica riešeného územia
- Hranica kraja
- Hranica okresu
- Hranica základnej územnej jednotky

EKOSTABILIZAČNÉ OPATRENIA

- E2 Ekostabilizačné opatrenia (viď textová časť)

HYDROEKOLOGICKÉ OPATRENIA

- H2 Hydroekologické opatrenia (viď textová časť)

PROTIPOVODŇOVÉ OPATRENIA

- P1 Protipovodňové a protierózne opatrenia (viď textová časť)

MANAŽMENTOVÉ OPATRENIA PRE PRVKY RÚSES

- MO 2, 34 Manažmentové opatrenia pre prvky RÚSES (viď textová časť)

NAVRHOVANÉ PRVKY RÚSES

- Biocentrum nadregionálneho významu
- Biocentrum regionálneho významu
- Biokoridor nadregionálného významu - terestrický
- Biokoridor nadregionálného významu - hydrický
- Biokoridor regionálného významu - terestrický
- Biokoridor regionálného významu - hydrický
- Ekologicky významný segment krajiny
- Genofondová lokalita

Ekostabilizačné opatrenia:

- E22 zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie,
- E24 monitorovať a sanovať environmentálne záťaže,
- E27 zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody.
- E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov

Nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy (intenzívna poľnohospodárska činnosť), neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov, zastaralosť technológií a infraštruktúry, odlesňovanie, sceľovanie pozemkov, odvodnenie krajiny a tiež dopravná záťaž podmieňujú celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým vplyvom na genofond a biodiverzitu, čo so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca človeka, čím zhoršuje kvalita jeho života.

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 však 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. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

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

Súčasťou hodnotenia v tejto kapitole sú priame a nepriame vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, primárne a sekundárne vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, dočasné a trvalé vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a to počas ich výstavby a prevádzky. Zároveň sú posúdené aj kumulatívne a synergické vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou, ako aj s činnosťami, ktoré sú vykonávané, resp. sa plánujú vykonávať v dotknutom území. Hodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie kvality a kvantity vstupov a výstupov už uvedených, ako aj s dostupných informácií o území, informácií o navrhovanej zmene činnosti, s praktických skúseností z posudzovania obdobných činností a v neposlednom rade aj z rekognoskácie terénu, na ktorom sa má navrhovaná zmena činnosti realizovať. Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva počas ich výstavby a prevádzky je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia a zdravie dotknutého obyvateľstva, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Pozemky priamo dotknuté navrhovanou činnosťou sú v KN-C evidované ako zastavaná plocha a nádvorie a orná pôda.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy. V dotknutom území sa nachádzajú pôdy s BPEJ 0001001 a 0003003, ktoré nepatria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ).

Pôdy s BPEJ 0001001 sú pôdy 6. skupiny kvality, ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o produkčné orné pôdy.

Pôdy s BPEJ 0003003 sú pôdy 3. skupiny kvality (chránené pôdy), ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o veľmi produkčné orné pôdy.

Index degradáce a zhutnenia uvedených pôd sa pohybuje v rozmedzí 0,00 až 0,61, index erózie, kontaminácie a acidifikácie je 0,00. Erózny účinok prívalového dažďa je veľmi nízky až nízky.

Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná v súlade s požiadavkami zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencií a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska budú taktiež na parcelách situovania navrhovanej zmeny činnosti.

Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy z dočasného odňatia sa zhŕňa a skladuje pozdĺž rýh pred začiatkom výstavby, respektíve pred začatím prvých zemných prác. Ochranu skládok zabezpečuje investor. Depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením, ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Investor zabezpečí ošetrovanie skládky a následné postupné vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu jednoduchou spätnou rekultiváciou, t.j. do výkopových jám a rýh sa spätne uložia podpovrchové horizonty a po ich hrubom urovnaní sa z depónie rozprestrie skrývka humusového horizontu na celú plochu dočasného odňatia.

Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na dotknutých parcelách musí byť vykonaná pred začiatkom výstavby, respektíve pred začatím zemných prác. Nesmie byť vykonávaná na zamrznutej a premočenej pôde. Termín realizácie skrývky je potrebné dohodnúť s užívateľom poľnohospodárskej pôdy tak, aby nedochádzalo ku škodám na pôde a na úrode v súlade s harmonogramom výstavby.

Na manipulačných plochách, na ktorých sa použila ťažká mechanizácia, je potrebné previesť hĺbkové kyprenie a bránenie.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa vplyvy na pôdu nepredpokladajú. Priame znečistenie pôdy pri bežnej prevádzke je nepravdepodobné.

Z hľadiska výstavby navrhovanej zmeny činnosti môže dôjsť k negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy, preto je nevyhnutné dôsledne postupovať podľa ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, aby tieto vplyvy nenastali, resp. aby sa čo najviac eliminovali.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických).

Pri hodnotení zraniteľnosti pôd sa vychádza z hodnotenia náchylnosti, prípadne odolnosti pôdy z hľadiska jej poškodenia v dôsledku pôsobenia negatívnych (stresových faktorov). Miera ohrozenia pôdy prostredníctvom znečistenia cudzorodými látkami, ktoré prenikajú do pôdy prevažne zrážkovou je závislá od samotného faktoru prítomnosti a intenzity ohrozujúcej látky, pričom je potrebné brať do úvahy viaceré vlastnosti prírodného prostredia, ktoré môžu podporovať alebo zabraňovať šíreniu znečistenia. Za základné faktory hodnotenia zraniteľnosti pôdy treba považovať vlastnosti pôdy, najmä schopnosť viazať cudzorodé prvky a priepustnosť. Z hľadiska chemickej zraniteľnosti pôd sa najčastejšie ukazovatele používajú odolnosť voči acidifikácii a odolnosť voči intoxikácii. Najvýznamnejšia je odolnosť voči rizikovým kovom, ktorých pohyblivosť v pôdnej hmote do značnej miery závisí od pôdnej reakcie. Pri kyslej reakcii sú v pôde pohyblivé prvky kyslej skupiny rizikových kovov, zatiaľ čo pri alkalickej reakcii alkalická skupina rizikových prvkov: As, Cu, Mo, Se. Náchylnosť pôd na acidifikáciu závisí od obsahu karbonátov, humusu, ílovitých minerálov a solí.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti je možnosť kontaminácie pôdy spojená so situáciami spojenými s rizikom nehôd alebo zlým technickým stavom vozového parku a mechanizmov. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe navrhovanej zmeny činnosti možno eliminovať použitím sorpčných prostriedkov. Pri výstavbe navrhovanej zmeny činnosti dôjde k strate biotopu pre pôdny edafón a živočíchy, pre ktorých bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. Strata biotopu sa viaže aj na rastliny rastúce v danom území.

Navrhovaná zmena činnosti počas výstavby vzhľadom k svojmu rozsahu nepredstavuje významný zásah do horninového prostredia. Vplyvy na horninové prostredie súvisia najmä so zemnými a terénnymi prácami a so zakladaním navrhovaných objektov. Objekty budú zakladané pod hĺbkou premŕzania.

Potenciálne možná je kontaminácia horninového prostredia v čase realizácie zemných prác vplyvom úniku pohonných hmôt a mazacích olejov z mechanizmov. Nežiaduci úniku znečisťujúcich látok do prostredia je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov počas výstavby a zabezpečením dobrého technického stavu stavebných mechanizmov.

Všeobecné technické požiadavky pre výstavbu navrhovanej zmeny činnosti sú dané vo všeobecne záväzných právnych predpisoch a STN a to aj v súvislosti s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou. Do navrhovaných stavebných objektov je možné zabudovať výlučne materiál s príslušným atestom a zeminu schválenú a doporučenú odborne spôsobilou osobou – geológom na základe vykonania patričných rozborov, na základe ktorých sa stanový technológia sypania a zhutňovania násypov. Atesty a záväzné posudky o použitých materiáloch a o vykonaných prácach (zhutnenie) sa budú vyžadovať pri preberacom konaní od zhotoviteľa stavby a pri kolaudačnom konaní od stavebníka.

Prípravou terénu pre ukladanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ostatných navrhovaných stavebných objektov je pravdepodobnosť zvýšenia intenzity veternej erózie odkryvom povrchu pôdy, v dôsledku čoho je pravdepodobnosť nárastu prašnosti, z uvedených skutočností dôjde k ovplyvneniu geodynamických javov a síce k zvýšeniu intenzity veternej erózie počas výstavby. Vplyv na morfológiu územia vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti bude bezvýznamný. Z charakteru navrhovanej zmeny činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav horninového prostredia a geomorfologické pomery územia. Hĺbka ukladania prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry nebudú mať za následok zmeny súčasného stavu horninového prostredia. Vplyv navrhovanej zmeny činnosti na horninové prostredie sa predpokladá do úrovne hĺbky ukladania navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a to v súvislosti s výkopovými prácami (lokálne a krátkodobo môže dôjsť k zmene vlhkosti a teploty hornín). V prípade, že sa zistí, že výkopová zemina nie je kontaminovaná, uloží sa na depóniu zeminy, resp. zemník a následne sa môže použiť

pri sadovníckych úpravách územia, pri terénnych úpravách a vyrovnávaní terénu územia, resp. bude použitá na iné účely v okolí navrhovanej zmeny činnosti.

Z hľadiska významnosti vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na horninové prostredie počas jej výstavby a prevádzky sa predpokladajú vplyvy minimálne. Sekundárne pri odkrytí geologického podložia a následnej havárii môže dôjsť k jeho znečisteniu. Navrhovaná zmena činnosti je navrhnutá tak, aby sa v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa okrem havarijných stavov vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nepredpokladajú. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na nerastné suroviny.

Počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti nebude významnejšie zasahované do horninového prostredia, reliéfu, pričom nebudú vo významnej miere používané nerastné suroviny a taktiež nebudú závažne ovplyvňované geodynamické a geomorfologické javy v dotknutom území. Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti počas svojej realizácie nebude mať závažný negatívny vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu. Navrhovanou zmenou činnosti nebude ovplyvnená banská činnosť.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na vodné útvary.

Napojenie navrhovanej obytnej zóny na rozvod pitnej vody bude z existujúcej vodovodnej siete D110, ktorej koncový bod bol vybudovaný na hranici riešeného územia. V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). Existujúca časť vetvy má osadený uzáver vody DN100 so zemnou súpravou a bola ukončená zátkou. Po prepojení navrhovaného potrubia s existujúcim bude vodovodná vetva pokračovať krajom jazdného pruhu budúcej komunikácie. Rozšírenie verejnej vodovodnej siete sa uvažuje vybudovaním dvoch vetiev, ktoré zabezpečia zokruhovanie celého navrhovaného vodovodu.

Vetva „V2“ začína napojením na existujúci novovybudovaný vodovod D110. Trasa vetvy bude vedená krajom navrhovanej komunikácie. Ukončenie vetvy bude napojením na existujúci novovybudovaný vodovod D110. Celková dĺžka vetvy „V2“ bude 418,5 m.

Vetva „V3“ začína napojením na navrhovanú vetvu „V2“. Trasa vetvy bude vedená krajom navrhovanej komunikácie. Ukončenie vetvy bude napojením na navrhovanú vetvu „V2“. Celková dĺžka vetvy „V3“ bude 115,3 m.

Navrhovaný vodovod bude profilu D110 HDPE PE 100 SC/RC SDR 17 PN10 rúr tlakových. Potrubie sa uloží priamo na dno výkopu, nad potrubie sa uloží vyhľadávací vodič CYKY 6 mm^2 pripevnený na potrubie samolepiacou páskou. Dimenzia vodovodného potrubia D110 je stanovená aj pre požiadavku požiarnej ochrany objektov s požadovaným tlakom min. 0,3 Mpa. Potrubie bude obsypané do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Nad potrubie sa uloží výstražná fólia bielej farby. Spád potrubia je navrhovaný min 0,3 %. Na trase potrubia budú umiestnené podzemné požiarne hydranty DN80, ktoré podľa výškového uloženia potrubia budú slúžiť ako vzdušník a kalník. V mieste odbočiek, smerových lomov a pätkových kolien budú vybudované oporné betónové bloky.

Výpočet predpokladanej potreby vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

- priemerná potreba vody pre 375 obyv.: Q_p = 135 l/os/deň x 375 obyv.= 50 625 l/deň = 0,59 l/s,
- maximálna denná potreba vody: $Q_m = Q_p$ x 1,5 = 0,26 x 1,5 = 0,88 l/s,
- maximálna hodinová potreba vody: $Q_h = Q_m$ x 1,8 = 1,58 l/s,
- ročná potreba vody: Qr = Qp x 365 dní = 18 478 m^3/rok.

Odvedenie splaškových odpadových vôd z navrhovanej obytnej zóny bude cez navrhovanú splaškovú kanalizáciu. V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). Zaústenie navrhovanej kanalizácie bude do existujúcej sútokovej šachty vybudovanej v 1. etape označenej Š13. Navrhovaná splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná. Trasa navrhovanej kanalizácie začína napojením na existujúcu kanalizáciu DN300, ktorá bola vybudovaná po hranicu riešenej zóny v dĺžke 9,6 m a zaústená do sútokovej šachty Š13. Potrubie kanalizácie bolo ukončené zátkou. Navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie bude pozostávať z dvoch vetiev. Trasa navrhovanej kanalizácie bude stredom navrhovanej komunikácie.

Vetva K3 bude pozostávať zo šácht Š18 - Š22. Potrubie bude z PVC rúr DN300 v dĺžke 198,8 m. Potrubie kanalizácie bude vedené v min spáde 0,5 %, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom.

Vetva K4 bude pozostávať zo šácht Š23 - Š26. Vetva K4 bude zaústená do navrhovanej vetvy K3 v sútokovej šachte Š20. Potrubie bude z PVC rúr DN300 v dĺžke 166,30 m. Potrubie kanalizácie bude vedené v min spáde 0,5 %, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom.

Na trase splaškovej kanalizácie budú vybudované kontrolné šachty, ich vzdialenosť bude max. 50 m od seba. Navrhované sú prefabrikované betónové DN1000 s liatinovými poklopmi.

Množstvo splaškových odpadových vôd je dané množstvom predpokladanej odoberanej vody z verejného vodovodu, z ktorého vyplýva podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

- pre 375 obyvateľov.....á 135 l/os/deň = 50 625 l/deň,
- Q_p = 50 625 : 86 400 = 0,59 l/s,
- $Q_m = Q_p$ x 1,5 = 0,88 l/s,
- $Q_h = Q_m$ x 1,8 = 1,58 l/s,
- Qr = 18 478 m^3/rok.

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude pozostávať z jedenástich samostatných vetiev so zaústením do 11 vsakovacích studní VS15 - VS25. Trasa potrubia bude začínať napojením na uličnú vpusť a bude vedená krajom jazdného pruhu. Samostatný vsakovací objekt je navrhovaný pri kraji parkovacích zón. Pred každou vsakovacou studňou bude osadená sútoková filtračná šachta, ktorá bude mať filtračno-usadzovaciu funkciu. Filtračné šachty budú z betónových skruží DN1000 s liatinovými poklopmi. Vsakovacie studne budú typového charakteru betónové DN1000 a s liatinovými poklopmi. Budú osadené na štrkovú priepustnú vrstvu do hĺbky cca 5,3 m. V riešenej lokalite nebola známa hladina podzemnej vody v tejto hĺbke. Potrubie vedené v zemi bude z PVC-U rúr DN200 vedené v spáde min. 1 – 2 %, v hĺbke cca 1 - 1,5 m pod upraveným terénom. Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Na potrubie dažďovej kanalizácie budú napojené navrhované uličné vpusty. Na trase dažďovej kanalizácie budú osadené kontrolné šachty typového charakteru betónové DN1000 s liatinovým poklopom. Po ukončení montážnych prác sa vykoná skúška tesnosti kanalizačného potrubia podľa STN EN 1610.

Výpočty pre jednotlivé vsakovacie studne:

- vsakovacia studňa VS15: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 312 = 6,2 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 312 x 0,5 = 156 m^3
- vsakovacia studňa VS16: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 450 = 9 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 450 x 0,5 = 225 m^3
- vsakovacia studňa VS17: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 480 = 9,6 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 480 x 0,5 = 240 m^3
- vsakovacia studňa VS18: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 417 = 8,3 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 417 x 0,5 = 208,5 m^3
- vsakovacia studňa VS19: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 262 = 5,3 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 262 x 0,5 = 131 m^3
- vsakovacia studňa VS20: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 339 = 6,8 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 339 x 0,5 = 169,5 m^3
- vsakovacia studňa VS21: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 417 = 8,32 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 417 x 0,5 = 208,5 m^3
- vsakovacia studňa VS22: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 381 = 7,6 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 381 x 0,5 = 190,5 m^3
- vsakovacia studňa VS23: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 364 = 7,3 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 364 x 0,5 = 182 m^3
- vsakovacia studňa VS24: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 336 = 6,7 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 336 x 0,5 = 168 m^3
- vsakovacia studňa VS25: Q_d = r . Y . A = 0,0250 . 0,8 . 356 = 7,2 l/s
  $Q_{d,rok}$ = 356 x 0,5 = 178 m^3

Voda pre stavebné účely bude zabezpečená dovozom, resp. z existujúcich alebo navrhovaných rozvodov vody v dotknutom území. Potreba vody počas výstavby sa v súčasnosti nedá predikovať a bude závislá od počtu pracovníkov výstavby a požiadaviek jednotlivých stavebných postupov. Pitná voda pre potreby pracovníkov výstavby bude dovážaná ako balená.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a STN v danej problematike, hlavne STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a STN 73 0822 + Z1 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Šírenie plameňa po povrchu stavebných hmôt. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá požiarnej ochrany je v plnom rozsahu zabezpečený z jestvujúcich alebo navrhovaných komunikácií.

Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarne vozidlá, zabezpečením zdroja na hasenie požiaru, umiestnením prenosných hasiacich prístrojov a dodržiavaním protipožiarnych bezpečnostných opatrení podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany.

Splaškové odpadové vody budú počas výstavby zneškodňované v rámci prenosných suchých WC. Základová škára projektovaných stavieb sa nebude nachádzať v zóne vplyvu podzemnej vody.

Kontaminácia hydrologického prostredia môže byť daná únikom znečisťujúcich látok do podzemnej vody s následným zhoršením jej kvality počas havarijných stavov alebo nesprávnou manipuláciou s nimi. V danom prípade sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu. Realizácia navrhovanej zmeny činnosti čiastočne ovplyvní (priamo na zastavanej ploche) infiltráciu zrážkovej vody do podzemia. Navrhovanou činnosťou by sa nemal narušiť prirodzený kolobeh vody a nemalo by dôjsť k lokálnemu vysušovaniu územia, resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu.

Voda pre potreby výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude odoberaná z existujúcich rozvodov a zdrojov, resp. bude dovážaná na stavenisko (voda pre potreby výstavby a jej pracovníkov).

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a STN v danej problematike, hlavne STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a STN 73 0822 + Z1 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Šírenie plameňa po povrchu stavebných hmôt. Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarne vozidlá, zabezpečením zdroja na hasenie požiaru, umiestnením prenosných hasiacich prístrojov a dodržiavaním protipožiarnych bezpečnostných opatrení podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany. Stavenisko po celý čas výstavby bude adekvátne zabezpečené proti vzniku a následkom požiaru. K opatreniam, ktoré je treba prijať v tejto súvislosti sa počíta vypracovanie požiarneho plánu v nadväznosti na jestv. prevádzkové objekty, školenia pracovníkov, dostatok hasiacej techniky, prístupnosť požiarnych hydrantov a ich označenie, pravidelné kontroly dodržiavania súvisiacich bezpečnostných noriem, zaistenie bezpečnosti únikových ciest a pod.

Navrhovaná zmena činnosti nebude ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne pramene a prírodné liečivé zdroje a počas realizácie nebude mať významný negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za dodržania prevádzkového poriadku, technickej a pracovnej disciplíny a za dôsledného dodržania zásad narábania s prípravkami a látkami škodiacich vodám. Navrhovaná zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na Chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov (je situovaná mimo toto chránené územie). Celkovo možno vplyv navrhovanej zmeny činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálny.

Navrhovaná zmena činnosti nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. 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 bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii). Taktiež sa bude minimalizovať tvorba výfukových plynov z motorových vozidiel (zemné práce, dovoz materiálov, odvoz výkopovej zeminy a sute) a splodín vznikajúcich pri zváraní. Na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadu. Z hľadiska znečisťovania ovzdušia samotnými stavebnými prácami a dopravou s ňou spojenou, bude dotknuté bezprostredné okolie stavby. Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska bude taktiež iba na parcelách situovania navrhovanej zmeny činnosti. Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude mať za následok zníženie kvality ovzdušia

v bezprostrednom okolí stavby v dôsledku zvýšenej prašnosti hlavne počas zemných prác a pri veternom a suchom počasí. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou zmenou činnosti počas jej výstavby v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti bude produkovať intenzitu dopravy na úrovni cca 900 prejazdov za deň, pričom znečistenie ovzdušia vplyvom dopravy z navrhovanej zmeny činnosti nebude významné.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú žiadne nové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok bude pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Z hľadiska vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na znečistenie ovzdušia blízkeho okolia, tak bude vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov jeho vykonávacích predpisov.

Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii).

Navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude minimálna.

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Zdrojom hluku v území bude počas výstavby predovšetkým nákladná doprava zabezpečujúca dopravu materiálu a technológií na stavbu a ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku (nákladné autá, buldozéry, rýpadlá, bagre, zhutňovacie stroje a i.). V porovnaní so súčasným stavom dôjde k zvýšenej hlučnosti jednak priamo na stavenisku ale aj v okolitých komunikáciách, po ktorých budú prepravované materiály a kde budú vykonávané práce.

Jedná sa o vplyv časovo obmedzený dobou výstavby, po skončení stavebných a dokončovacích prác tieto zdroje hluku zaniknú. Počas stavebných prác môžu vznikať otrasy a vibrácie vplyvom pôsobenia stavebných a strojných mechanizmov. Jedná sa o súčasť stavebných prác, vibrácie budú mať krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V etape zemných prác a pri pokládke prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz.

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti, ktorá je bude na úrovni cca 900 prejazdov za 24 hodín.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej zmeny činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby navrhovanej zmeny činnosti je možno očakávať krátkodobé používanie zváračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podložia nízke.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN.

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu budú nádoby s odpadom.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

Vybudovanie navrhovanej zmeny činnosti si vyžiada vyvolané investície súvisiace s realizáciou miestnej komunikácie napájajúcej sa na cestu III/1041 (ide o združenú investíciu na základe zmluvy o spolupráci).

Navrhovaná zmena činnosti má byť lokalizovaná do priestoru, v ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia alebo stromy (a realizácia navrhovanej zmeny činnosti ich ani neohrozí). V dotknutom území sa nenachádzajú mokrade medzinárodného, národného, regionálneho alebo miestneho významu.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas výstavby na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami, ako ukladanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ostatnými navrhovanými stavebnými objektmi, terénnymi úpravami a rekultiváciou. Vplyvom navrhovanej zmeny činnosti dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne sa zvýši prašnosť a hlučnosť, osvetlenie. Kontaminácia prostredia počas výstavby a prevádzky je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou návštevníkov a pracovníkov v území.

V rámci realizácie navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá výrub drevín.

Starostlivosť o zeleň bude v rámci prevádzky navrhovanej zmeny činnosti uskutočňovať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny.

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Vplyvy pri výstavbe a realizácii navrhovanej zmeny činnosti ako sú vibrácie, hluk, osvetlenie, prašnosť a možné havarijné stavy nebudú mať na živočíšstvo v okolí závažný negatívny vplyv. Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k ovplyvneniu migračných trás vtáctva a nemôže dôjsť k potenciálnemu stretu vtákov s konštrukciami navrhovaných stavebných objektov. V súvislosti so zakladaním a ukladaním navrhovaných činnosti budú ovplyvnené také druhy, ktoré

sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop, resp. ako migračný koridor (hlavne pôdny edafón).

Z uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti na biotu bude počas výstavby čiastočne negatívny (pôsobenie hluku, prašnosti, osvetlenia, záber pôdy a rastlinnej pokrývky územia), pričom počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladá aj vplyv pozitívny (zvýšenie počtu drevín).

V projekte sa s výsadbou drevín v nadväznosti na riešenú stavbu počíta pri plochách pre statickú dopravu a to v rozsahu 1 vzrastlá drevina na 4 parkovacie státia, pričom z hľadiska druhovej skladby pôjde o miestne pôvodné druhy drevín, pričom budú dodržiavané ochranné pásma technickej infraštruktúry.

Z hľadiska vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na krajinu a scenériu možno konštatovať, že do krajiny budú zakomponované nové prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a navrhované SO, ktoré sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikujú ako stresové faktory. Zároveň dôjde aj k zmene rastlinnej pokrývky územia.

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v sídelnej krajine, kde prevládajú prvky antropického charakteru nad prírodnými. Z uvedeného dôvodu nebude štruktúra krajiny výrazne ovplyvnená.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny významne neovplyvní.

Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania jeho potrieb, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej zmeny činnosti zostane na približne rovnakej úrovni, pričom z hľadiska prvkov územného systému ekologickej stability na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni, resp. z hľadiska významných migračných koridorov živočíchov možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti na ne nebude mať negatívny vplyv.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny a nelesná drevinná vegetácia).

Navrhovaná zmena činnosti nebude významný negatívny vplyv na prvky RÚSES Senec.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať mimo chránené územia sústavy NATURA 2000. Z uvedeného vyplýva, že vplyvy realizácie navrhovanej zmeny činnosti nebudú mať žiadne negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej zmeny činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. na ich integritu.

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v záujmovom území, resp. ani na pohľady na ne. Realizácia navrhovanej zmeny činnosti významne neovplyvní štruktúru dotknutého sídla a ani jeho architektúru. Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy dotknutej obce.

Priamo na lokalite výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón. Nie je možné však vylúčiť výskyt archeologických a paleontologických nálezísk v predmetnom území, pričom kultúrno - historické hodnoty v dotknutej obci nebudú realizáciou navrhovanej zmeny činnosti ovplyvnené. Navrhovaná zmena činnosti sa priamo žiadneho z nich nedotýka a ani neovplyvní pohľady na tieto objekty. Investor a aj zhotoviteľ stavby budú v dobe realizácie navrhovanej zmeny činnosti viazaný zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zachytané v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánu pamiatkovej starostlivosti.

Negatívne vplyvy na urbánny komplex sa neočakávajú.

Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny činnosti, resp. podľa projektového riešenia.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedochádza k významným nárokom na zastavané územie.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na existujúcu funkčnú rastlinnú a živočíšnu výrobu v záujmovom území.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na rybné hospodárstvo a poľovníctvo.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu. Počas výstavby možno očakávať pozitívny vplyv v oblasti stavebníctva a dodávateľskej činnosti z hľadiska nárokov navrhovanej zmeny činnosti na stavebné materiály, práce, vybavenia a pod.

Navrhovaná zmena činnosti nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít v širšom okolí.

Poľnohospodárska výroba v dotknutom území bude navrhovanou zmenou činnosti negatívne ovplyvnená len v minimálnej miere (záber pôdy).

Vzhľadom k rozsahu navrhovanej zmeny činnosti možno hodnotiť vplyv ako mierne negatívny, nevýznamný.

K drobeniu lesných pozemkov realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde. Navrhovaná zmena činnosti nezamedzuje prístup do okolitých lesných porastov a nebude obmedzovať riadne obhospodarovanie lesa.

Navrhovaná zmena činnosti počas svojej prevádzky nebude mať negatívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti dôjde k zvýšenému využívaniu stravovacích kapacít v rámci dotknutej obce pracovníkmi výstavby navrhovanej zmeny činnosti.

Navrhovaná zmena činnosti podporí rozvoj dotknutej obce.

Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti dôjde k zvýšeniu produkcie odpadov a hlavne nie nebezpečných. V prípade výstavby navrhovanej zmeny činnosti, ide o typické stavebné odpady, ktoré budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, budú nakladať dodávateľské organizácie vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi, pričom odvoz a následné zneškodňovanie, resp. zhodnocovanie odpadov sa zabezpečí zmluvným spôsobom v organizáciách na to oprávnených. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Držiteľ odpadu bude povinný zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady

utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, resp. odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému, zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie, odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám, viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení, ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva. Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti vzniknú klasické komunálne odpady. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej zmeny činnosti je predpoklad navýšenia množstiev odpadov z lokálneho hľadiska.

V rámci II. a III. etapy sa nenavrhujú preložky alebo zrušenie žiadnych inžinierskych sietí. Navrhovaná výstavba si nevyžiada demolácie na vymedzenom území. Vo vymedzenom území sa nenachádzajú plochy s vyhlásenou stavebnou uzáverou a stanovená koncepcia si nevyžaduje vyhlásenie stavebnej uzávery. V rámci samostatného povoľovacieho procesu a projektovej dokumentácie má byť riešená aj prístupová komunikácia napájajúca predmetné územie na cestu III/1041, v mieste existujúcej poľnej cysty, ktorá ako jediná slúži a bude slúžiť pre potreby výstavky navrhovanej zmeny činnosti, aby doprava nesmerovala po miestnych komunikáciách v zastavanom území obce Zálesie. Pred samotnou výstavbou bude potrebné vytýčenie inžinierskych sietí pred zahájením stavebných prác a ich zabezpečenie pred poškodením stavebnou činnosťou.

Z hľadiska dopravnej infraštruktúry sa navrhuje napojenie na existujúce komunikácie vybudované v rámci I. etapy v severozápadnej časti a to vetvou „A“ a v juhozápadnej časti vetvou „B“.

Riešené územie bude svojimi navrhovanými verejnými sieťami technickej vybavenosti napojené na jestvujúce siete technickej infraštruktúry v komplexnom rozsahu. NN rozvody dimenzie 1-NAYY 4 x 240 mm² pre II. a III. etapu výstavby budú napojené na trafostanicu TS- EH5 2 x 630 kVA, ktorá bola vybudovaná v rámci I. etapy (na k. ú. Zálesie na parcele s č. 1331/162). Rozšírenie verejného vodovodu z HDPE D110 pre II. a III. etapu výstavby bude napojené na existujúci rozvod vodovodnej siete HDPE D110 v južnej a severnej časti na hranici riešeného územia, čím sa zabezpečí zokruhovanie vodovodnej siete. Rozšírenie verejnej kanalizačnej siete z PVC DN 300 bude napojené do existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie PVC DN 300 v severnej časti, konkrétne do sútokovej šachty vybudovanej v 1. etape označenej Š13. Navrhovaná splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná.

Prehľad objektov podľa predpokladaných vlastníkov alebo správcov navrhovanej infraštruktúry:

- obec Zálesie:
  - miestne pozemné verejné komunikácie a ich súčasti vo vymedzenom uličnom priestore, vrátane:
    - miestnych chodníkov a plôch pre peších,
    - sprievodnej zelene komunikácií a uličnej zelene,
    - mobiliáru a prvkov pre relax a spoločenské kontakty obyvateľov na určených plochách a rozsahu,
  - verejné osvetlenie na vymedzených verejných priestranstvách.
- Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.:
  - verejná vodovodná sieť,
  - verejná kanalizačná sieť.
- Západoslovenská distribučná, a.s.
  - NN el. sieť.

- EMPARK, s.r.o.:
  - parkoviská na teréne,
  - dažďová kanalizácia a systém na zadržiavanie a odvádzanie dažďovej vody v území.

Do riešeného územia zasahujú ochranné pásma (resp. bezpečnostné pásma) koridorov a trás aj ďalšej jestvujúcej i navrhovanej technickej infraštruktúry v rozsahu:

- VN 22 kV kábel: OP = 1 m,
- NN el. kábel: OP = 1 m,
- verejná kanalizácia OP = 1,5 m,
- verejný vodovod OP = 1,5 m.

Do predmetného územia zasahuje ochranné pásmo Letiska M. R. Štefánika

V rámci objektu budú vybudované štyri komunikačné vetvy.

V severozápadnej časti 2. etapy zóny bude zrealizovaná dvojpruhová, obojsmerná miestna cesta - vetva „A“. Zaradená bude do funkčnej triedy C3, kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40. Dĺžka cesty bude 58,61 m, šírka 6,0 m, s jazdnými pruhmi šírky 2,75 m a vodiacimi prúžkami 0,25 m. Pripojenie do jestvujúcej križovatky v okraji 1. etapy zóny bude riešené vľavo priamo ku koncu jestvujúcej vetvy cesty s jej miernou smerovou úpravou. Smerovo bude cesta – vetva „A“ vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo klesať a stúpať v sklone 0,5 – 2 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k okraju cesty. K pravému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (spolu 15 státí šírky 2,5 m), prerušovaný polostrovčekmi pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Za ľavým okrajom bude dočasne vedená zeleň. Peší budú prevedení na protiľahlú stranu ulice cez priechod pre chodcov, vyznačený na začiatku cesty.

Na hranici 2. a 3. etapy obytnej zóny bude vybudovaná miestna cesta – vetva „B“, ktorá bude jednopruhová, jednosmerná, funkčnej triedy C3, kategórie MO 4,5/30, odvodenej z kategórie MO 6,5/30. Začínať bude pripojením k prepojovacej ceste pod uhlom 89,71 °, obojstrannými oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude pripojením k miestnej ceste – vetva „A“ osovo pod pravým uhlom (ľavostranný oblúk v mieste prepojenia bude mať polomer 7,0 m). Miestna cesta – vetva „B“ bude mať dĺžku 165,01 m, šírka jazdného pruhu bude 3,0 m a vodiaceho prúžku 0,5 m. Smerovo bude cesta – vetva „B“ vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo klesať a stúpať v sklone 0,5 – 2 %. V priečnom smere bude mať cesta jednostranný sklon 2 % k ľavému okraju cesty. Po oboch stranách cesty budú vedené parkovacie pásy šírky 2,25 m, s pozdĺžnymi státiami dĺžky 6,0 m (spolu 30 státí), ktoré budú prerušované po ľavej strane vjazdmi na susedné nehnuteľnosti a polostrovčekmi so zeleňou, na pravej strane len poloostročekmi so zeleňou. Za oboma vonkajšími okrajmi parkovacích pruhov bude vedený chodník pre peších šírky 1,5 m rovnako, ako je to riešené v 1. etape. Parkovacie pruhy aj chodníky budú mať jednostranný priečny sklon 2 % k pravému okraju cesty, kde budú osadené uličné vpusty.

Vo vzdialenosti 116,19 m od začiatku miestnej cesty „B“, bude k tejto ceste vľavo pripojená miestna cesta – vetva „C“, zaradená do funkčnej triedy C3 a kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40, ako obojsmerná, dvojpruhová. Dĺžka cesty bude 81,27 m, šírka 6,0 m, jazdné pruhy budú mať šírku 2,75 m a vodiace prúžky 0,25 m. Cesta bude začínať pripojením k ceste – vetva „B“ pod pravým uhlom, oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude pripojením k osi miestnej cesty – vetva „D“ pod uhlom 81,27 º a polomermi 7,0 m. Miestna cesta – vetva „C“ bude smerovo vedená v celej dĺžke v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere najskôr stúpať a potom klesať v sklone od 0,5 % do 1 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k okrajom vozovky. K pravému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (19 státí), prerušovaný polostrovčekmi pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Za ľavým okrajom bude dočasne vedená zeleň.

Pozdĺž východného okraja 3.etapay obytnej zóny bude vybudovaná miestna cesta – vetva „D“, zaradená do funkčnej triedy C3 a kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40, ako obojsmerná, dvojpruhová. Cesta bude začínať pripojením k prepojovacej ceste v osi pod uhlom 90,29 º obojstrannými oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude za ľavým oblúkom pripojenia miestnej cesty – vetva „C“. Cesta bude mať dĺžku 125,77 m, šírku 6,0 m, šírka jazdného pruhu bude 2,75 m a vodiaceho prúžku 0,25 m. Smerovo bude v celej dĺžke vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo stúpať a klesať v sklone 0,5 - 2,0 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k jej okrajom. K ľavému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (celkovo bude vyznačených 25 státí), ktorý bude prerušovaný polostrovčekom pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Chodník aj pás budú mať jednostranný priečny sklon 2 % k okraju cesty. Za pravým okrajom cesty bude vedená zeleň.

Keďže v rámci navrhovanej prepojovacia cesty medzi ukončením 1. etapy a cestou III/1041 na Malinovskej ulici nebudú realizované spevnené plochy v pridruženom dopravnom priestore, bude súčasne s popisovaným stavebným objektom realizovaný aj chodník a parkovaci pás zo severnej strany prepojovacej cesty v šírke riešeného územia.

V rámci 2. etapy bude nový chodník napojený na chodník, zrealizovaný v 1. etape a pokračovať bude v šírke 1,75 m po navrhovaný chodník pri miestnej ceste – vetva „B“.

V rámci 3. etapy bude v za časťou okraja prepojovacej cesty zrealizovaný parkovací pás šírky 5,0 m s 9-timi kolmými státiami, prerušenými poloostrovčekom pre výsadbu vzrastlého stromu. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Chodník bude čiastočne vyspádovaný priečnym sklon 2 % do zelene a čiastočne do parkovacieho pásu. Parkovací pás bude vyspádovaný sklonom 2 % k okraju prepojovacej cesty.

Chodníky budú v križovatkách navzájom prepojené priechodmi pre chodcov. Chodníky budú v týchto miestach v dotyku s komunikáciou riešené bezbariérovo a z dlažby pre nevidiacich budú vytvorené varovné a signálne pásy.

Návrh konštrukcie a povrchovej úpravy spevnených plôch bol odvodený z predpokladaného dopravného zaťaženia a požiadaviek investora stavby. Cesty budú užívané osobnými vozidlami s občasným prejazdom nákladných vozidiel s intenzitou max. 15 voz./deň a parkoviská len osobnými vozidlami. Chodníky budú užívať len peší. V zmysle už zrealizovanej časti spevnených plôch bude časť podložia pod zemnou pláňou na cestách a parkoviskách upravená výmenou časti podložia tak, aby zemná pláň mohla byť zhutnená na min. 45 MPa. Zemná pláň pod chodníkmi bude zhutnená na 20 MPa. V prípade, že sa pri realizácii stavby preukáže, že zemnú pláň nie je potrebné upravovať, výmena podložia sa nezrealizuje.

Navrhované miestne cesty budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba		STN EN 1338	80 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	30 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM $C_{8/10}$	STN EN 145227-1	180 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	490 mm

Parkovacie pruhy, parkovací pás a vjazdy budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba		STN EN 1338	80 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	30 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	460 mm

Parkovacie pruhy, pás a vjazdy na úrovni parkovacích miest budú realizované z dlažby sivej farby. Parkovacie miesta budú oddelené pásom dlažby šírky min. 10 cm červenej farby.

Chodníky budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba piesková		STN EN 1338	60 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	40 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 20 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	300 mm

Vjazdy v miestach chodníkov budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba piesková		STN EN 1338	60 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	40 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	450 mm

Cesty a parkoviská budú olemované cestným betónovým obrubníkom 100(25)/25/15 s prevýšením 12 cm, uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami. V mieste bezbariérového priechodu bude obrubník zapustený do úrovne vozovky. Chodníky budú od zelene oddelené zapusteným parkovým obrubníkom 50/20/5 uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami.

Odvedenie dažďových vôd z navrhovaných spevnených plôch bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom k okrajom vozovky, kde budú osadené betónové uličné vpusty UV 50. V rámci stavebného objektu je spolu navrhnutých 17 uličných vpustov. Časť chodníkov bude odvodnená priečnym sklonom do priľahlej zelene. Zemná pláň bude odvodnená priečnym sklonom 3 % do drenáže, osadenej pod okrajmi vozoviek, kde bude v ryhe vedená drenážna rúrka priemeru 160 mm. Rúrka bude zaústená do uličných vpustov. V drenážnej ryhe bude uložená geotextília a zasypaná bude štrkodrvou. Geotexíliou bude obalená aj drenážna rúrka. Pripojenie vpustov na dažďovú kanalizáciu bude riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Trvalé a dočasné dopravné značenie bude predmetom riešenia v ďalšom stupni PD, v samostatnom stavebnom objekte, vypracovanom odborne spôsobilou osobou pre projektovanie dopravných stavieb.

V rámci stavebného objektu nebudú realizované žiadne búracie práce. Vybúranie pôvodných objektov a spevnených plôch bolo riešené v rámci prípravných prác. Zemné práce budú pozostávať z odstránenia ornice v hrúbke 50 cm a zeminy pod navrhovanými spevnenými plochami po úroveň zemnej pláne, resp. do úrovne výmeny podložia. Ornica bude uložená na dočasnej depónii v rámci stavby, časť zeminy bude použitá pre násyp a ostatná zemina bude odvezená.

Z hľadiska dopravy počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti, tak tá bude trasovaná po existujúcej poľnej ceste napájajúcej sa na cestu III/1041 (v dôsledku dovozu stavebných materiálov a výrobkov a pracovníkov stavby a odvozu odpadov a pracovníkov stavby), pričom sa predpokladá jej mierny nárast, ktorý by však nemal mať vplyv na plynulosť cestnej premávky dotknutých komunikácií a priepustnosť dotknutých križovatiek.

Z hľadiska dopravy počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, tak tá bude trasovaná po existujúcich komunikáciách a spevnených plochách (doprava obyvateľov a návštevníkov navrhovanej obytnej zástavby, doprava súvisiaca s odvozom odpadov a s opravou a údržbou navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry), pričom jej frekvencia bude na úrovni cca 900 prejazdov za 24 hodín, pričom nebude mať vplyv na plynulosť cestnej premávky dotknutých komunikácií a priepustnosť dotknutých križovatiek.

Nároky na statickú dopravu

Výpočet nárokov na parkovanie vychádza z STN 73 6110, platnej od 1. 4.2024.
V riešená zóna bude mať nasledovné funkčné využitie:
- rodinné domy – 12
- bytové domy - byty do 60 m^2 - 41
  - byty do 90 m^2 - 32
  - byty nad 90 m^2 - 10
- obchod a služby - 4 zamestnanci
  - predajná plocha – 135,16 m^2

Pre výpočet je použitý vzorec z čl. 16.3.10: $N = 1,1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_{d,,}$
kde N je celkový počet stojísk
O_o základný počet odstavných stojísk - uvažuje sa pre bývanie
P_o základný počet parkovacích stojísk - uvažuje sa pre ostatné funkcie
k_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie v meste – 1,0
k_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce - pre pomer 40:60 – 1,0

Základné ukazovatele pre riešený objekt sú podľa tabuľky 62 z STN 73 6110 nasledovné:
- pre rodinné domy - 2 stojiská / dom
- pre bytové domy - 1 stojisko pre byty do 60 m^2 (max. dvojizbové byty)
  - 1,5 stojísk pre byty do 90 m^2 (max. trojizbové byty)
  - 2 stojiská pre byty nad 90 m^2
- pre služby - 1 stojisko / 4 zamestnanci
  - 1 stojisko / 25 m^2

$O_{o,\ 1\ RD} = 1 \times 2 = 2$, z toho vyplýva, že

$N = 1,1 \times 2,0 \times 1,0 \times 1,0 = 2,0$ - zaokrúhlene nahor 3 státia / 1 RD
$O_{o,\ BD} = 1 \times 41 + 1,5 \times 32 + 2 \times 10 = 41 + 48 + 20 = 109$
$P_o = 4 / 4 + 135,16 / 25 = 1 + 5,4 = 6,4$ - navrhovaná zástupnosť pre vybavenosť je 50%, potom základný počet je 3,2.
$N = 1,1 \times 109 \times 1,0 \times 1,0 + 1,1 \times 3,2 \times 1,0 \times 1,0 = 119,9 + 3,52 = 123,42$
– zaokrúhlene nahor **124 stojísk**

Z výpočtu vyplýva, že pre navrhované rodinné domy je potrebné vybudovať 3 státia pre každý rodinný dom s jednou bytovou jednotkou a pre bytové domy 124 stojísk, z toho 5 státí musí byť vyhradených pre vozidlá, prepravujúce osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v zmysle vyhl. č. 532/2002 Z. z.

Vplyvy na využívanie jestvujúcich prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sú dlhodobé, pričom celkovo sa dá hodnotiť vplyv navrhovanej zmeny činnosti na infraštruktúru tak, že dôjde k rozvoju infraštruktúry v dotknutom území, avšak aj k nárastu spotreby elektrickej energie a k zvýšeniu množstva produkovaných odpadov a z nich vyplývajúcich vplyvov (osvetlenie, znečisťovanie ovzdušia, emitovanie hluku a vibrácií). Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti vzniknú nové ochranné pásma technickej infraštruktúry v predmetnom území.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na organizáciu spoločenských podujatí.

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej zmeny činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy.

S realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, vibrácie, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy. Vplyv výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Vplyvy súvisiace s výstavbou majú lokálny charakter, sú viazané na zariadenie staveniska, miesta prebiehajúcej výstavby a dopravné trasy. Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa počas výstavby nepredpokladá dočasné ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov obce.

Zvýšenie hluku a vibrácií, ktoré budú súvisieť nákladnou automobilovou dopravou, s pohybom ťažkých stavebných mechanizmov, s výkopovými prácami a s ostatnými stavebnými prácami, ktoré budú súvisieť s budovaním navrhovaných objektov. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku v rozmedzí 80-90 dB(A) vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov, pri nasadení viacerých strojov súčasne môže narásť hluková hladina na hodnotu 90 — 95 dB(A). Negatívne vplyvy spôsobený zvýšenou hladinou hluku a vibrácií budú lokálneho charakteru v závislosti od miesta práve prebiehajúcej výstavby a budú časovo limitované obdobím výstavby. Po ukončení stavebných prác uvedené vplyvy zaniknú.

Znečistenie ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi stavebných mechanizmov a dopravou súvisiacou s realizáciou navrhovanej zmeny činnosti. Sekundárna prašnosť súvisiaca so stavebnou činnosťou sa v území nebude dať úplne eliminovať. Počas hrubých stavebných prác najmä za suchého a veterného počasia sa preto odporúča pružne reagovať na aktuálnu poveternostnú situáciu a počas takýchto dní zabezpečiť kropenie prašných plôch.

Nárast emisií výfukových plynov zo stavebných mechanizmov a z automobilovej dopravy zabezpečujúcej transport materiálov – predpokladá sa lokálne znečistenie ovzdušia v miestach práve prebiehajúcej výstavby, v okolí zariadenia staveniska a skládok materiálu a odpadov. Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej zmeny činnosti počas stavebných prác sa nepredpokladá ani v prípade najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienok prekročenie limitných hodnôt najvyšších koncentrácií CO, TZL a NO2, nakoľko stroje a automobilová doprava podliehajú emisným a technickým kontrolám.

Stavebné práce budú zabezpečované dodávateľsky. Po dohode medzi dodávateľom stavebných prác, by bolo možné vytvoriť dočasné pracovné miesta pre miestnych obyvateľov.

Zdravotné riziká počas výstavby môžu byť spojené s úrazovosťou pracovníkov, keďže pri stavebných prácach, pri výkopových prácach, pri prácach vo výškach, pri doprave, manipulácii s materiálom a technológiami môže dôjsť k úrazu. Jedná sa o potenciálne riziká, ktoré je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Samotná stavebná činnosť, pri dodržaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, nebude predstavovať zdravotné riziká.

Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná na základe stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie stavby tak, aby boli dodržané legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Uvedené vplyvy sú lokálne, krátkodobé a zaniknú ukončením stavebných prác. Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sa hodnotia ako málo významné.

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a pohodu a kvalitu života obyvateľstva. Navrhovaná zmena činnosti nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených hygienických limitov v rámci všeobecne záväzných právnych predpisov, pokiaľ budú dodržané pokyny v prevádzkovom poriadku.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok v koncentráciách, ktoré by mohli byť pre obyvateľstvo obťažujúce.

Zo socioekonomického hľadiska predstavuje navrhovaná zmena činnosti rozvoj dotknutej obce. Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty.

Predpokladaný počet obyvateľov v rámci obytnej zóny bude 375.

Významnejšie vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladajú.

Navrhovaná zmena činnosti nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nebude narábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci prevádzky dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými odpadmi, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolený jednotlivý zamestnanci.

Navrhovaná zmena činnosti je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou platnou pre predmetné územie.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná zmena činnosti realizovateľná a prijateľná.

Eliminácia vplyvov navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v dotknutom území.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. Názov (meno) a sídlo navrhovateľa.

EMPARK, s.r.o., Seredská 247/4012, 917 05 Trnava

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti.

OBYTNÁ ZÓNA - ZÁLESIE: PRÍPRAVA INFRAŠTRUKTÚRY ÚZEMIA II. A III. ETAPY

3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti.

Zmena navrhovanej zmeny činnosti má byť situovaná:

kraj:	Bratislavský
okres:	Senec
obec a katastrálne územie:	Zálesie
umiestnenie pozemkov:	v zastavanom území obce
Riešená plocha v rámci II. etapy:	2 768 m^2
Parcely KN-C:	1318/663 - druh pozemku: orná pôda 1331/29, 1331/37, 1331/86, 1331/91, 1331/92, 1331/93, 1331/94, 1331/96, 1331/97, 1331/105, 1331/137 – všetky druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie
Parcely KN-E:	1111/1 a 1329/2 - druh pozemku: orná pôda
Riešená plocha v rámci III. etapy:	3 735 m^2
Parcely KN-C:	1331/1, 1331/16, 1331/96, 1331/98, 1331/101, 1331/105, 1331/162 – všetky druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie
Parcely KN-E:	1111/1 a 1329/2 - druh pozemku: orná pôda

Predmetné územie sa nachádza na južnom okraji zastavaného územia obce Zálesie. Pozemky v minulosti slúžili ako orná pôda pre poľnohospodárske účely a na časti sa nachádzali v rámci areálu bývalého poľnohospodárskeho družstva. Dotknuté pozemky zo západu susedia so zrealizovanou 1. etapou Obytná zóna Zálesie – Pri jazere II/A, zo severu a východu pozemkom, určeným na zástavbu v rámci 2. a 3. etapy obytnej zóny a z juhu s prepojovacou miestnou cestou, ktorá je pripravovaná v samostatnom stavebnom objekte (v súčasnosti je týmto územím vedená účelová poľná cesta). Dopravne je pripravovaná zóna zo severozápadu, juhozápadu, severovýchodu a východu prístupná z jestvujúcich miestnych komunikácií, z juhu po jestvujúcej poľnej ceste. Územie má rovinatý charakter s miernym klesaním na juhovýchod. V súčasnosti je predmetné územie nezastavané a nachádza sa na ňom ornica, ktorá bola odstránená v rámci prvej etapy, ktorá bude použitá na vyrovnanie terénu v druhej a tretej etape. Taktiež sa tu nachádza riečny štrk (odpad), ktorý bol vyťažený v prvej etape pri budovaní kanalizácie a ktorý bude pred zahájením predmetnej výstavby odvezený na zneškodnenie, resp. zhodnotenie oprávnenej organizácii na nakladanie s ním. Časť toho štrku je tiež z čistenia vodnej plochy, ktorá sa nachádza na pozemku vo vlastníctve navrhovateľa. Kaly vyťažené z dna jazera (biologický materiál) budú použité ako hnojivo na pozemkoch investora.

V roku 2020 prebehlo vyťaženie kalov z dna jazera so súčasným prehĺbením dna, vytvorenie prístupovej komunikácie po okrajoch vodnej plochy z materiálu vyťaženého zo dna vodnej plochy a úprava brehov vodnej plochy s odstránením a odvozom buriny a krovín a to na základe súhlasu Okresného úradu Senec, odboru starostlivosti o životné prostredie, podľa § 27 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov (č. OU-SC-OSZP/2018/015030/S-53/Pl, zo dňa 11. 09. 2018). Výsledkom revitalizácie vodnej plochy malo byť prehĺbenie dna vodnej plochy na cca 4 metrov, zlepšenie samočistiacich schopností jazera, vytvorenie štrkovej pochôdznej plochy okolo celej plochy a tým sprístupnenie vody aj pre budúcu rekreáciu a vodné

športy, vyčistenie brehov jazera od náletových drevín, vyrovnanie terénu a voda po ukončení prác mala byť výrazne priehľadnejšia a mala by byť vhodná na kúpanie aj chov rýb.

V rámci I. etapy boli vybudované a skolaudované prvky technickej a dopravnej infraštruktúry pre I. etapu a v súčasnosti sú už postavené aj prvé rodinné domy. V I. etape bolo 26 rodinných domov a 81 parkovacích miest. Predpokladané využitie územia v rámci II. a III. etapy počíta po zrealizovaní infraštruktúry s návrhom zástavby rodinných a bytových domov. Predpokladaný počet je 12 rodinných domov (II. etapa) a 6 bytových domov (III. etapa).

Zmena navrhovanej zmeny činnosti má byť súčasťou zóny Pri Jazere, ktorej výstavby bola rozdelená na viacero etáp, pričom sa v danej zóne majú vybudovať potrebné prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, rodinné domy a bytové domy, športovo-rekreačné zázemie pri vodnej ploche vrátane ihrísk a parčíku včítane občianskej vybavenosti, tak ako je to uvedené v príslušnej územnoplánovacej dokumentácii dotknutej obce. V rámci samostatného povoľovacieho procesu a projektovej dokumentácie má byť riešená aj prístupová komunikácia napájajúca predmetné územie na cestu III/1041, v mieste existujúcej poľnej cysty, ktorá ako jediná slúži a bude slúžiť pre potreby výstavky navrhovanej zmeny činnosti, aby doprava nesmerovala po miestnych komunikáciách v zastavanom území obce Zálesie.

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je riešenie prípravy infraštruktúry II. a III. etapy výstavby obytnej zóny.

Celkovo plocha II. etapy činí 10 004 m^2, z ktorej je v rámci navrhovanej zmeny činnosti riešená plocha o výmere 2 768 m^2 a plocha III. etapy činí 10 004 m^2, z ktorej je v rámci navrhovanej zmeny činnosti riešená plocha o výmere 3 735 m^2.

Plochy na teréne v rámci územia II. etapy:
- plochy pojazdných spevnených plôch: 1 481 m^2
- plochy parkovacích miest: 415 m^2
- plochy pochôdznych spevnených plôch: 533 m^2

Plochy na teréne v rámci územia III. etapy:
- plochy pojazdných spevnených plôch: 1 695 m^2
- plochy parkovacích miest: 898 m^2
- plochy pochôdznych spevnených plôch: 659 m^2

Požiadavka územného plánu na počet parkovacích miest je 3 pre 1 rodinný dom a 2 pre 1 bytovú jednotku v rámci bytových domov. V rámci I. etapy bolo zrealizovaných v rámci dopravnej infraštruktúry pred pozemkami rodinných domov 69 parkovacích státí a pre potrebu II. etapy 12 parkovacích státí. V rámci II. etapy sa navrhuje výstavba 12 rodinných domov (potreba parkovacích státí je 36 (12 RD x 3 PM = 36 PM). 12 parkovacích miest bolo vybudovaných v rámci I. etapy, 12 je navrhovaných v rámci dopravnej infraštruktúry pred pozemkom rodinných domov a 12 je uvažovaných na pozemkoch rodinných domov. V rámci III. etapy sa predpokladá potreba parkovacích státí na úrovni 170 (82 pre bytové jednotky x 2 PM + 6 PM pre OP). Výstavba 12 rodinných domov (potreba parkovacích státí je 36 (12 RD x 3 PM = 36 PM). V rámci dopravnej infraštruktúry je navrhovaných 86 parkovacích státí a predpokladaný počet parkovacích státí PM, ktorý sa bude navrhovať pri povoľovaní bytových domov je 110. Celkový predpokladaný počet parkovacích miest v území (I., II., III. etapa) je teda 301 parkovacích státí.

Navrhovaná objektová skladba navrhovanej zmeny činnosti je:

SO 01	Pozemné komunikácie
SO 02	Rozšírenie verejnej vodovodnej siete
SO 03	Rozšírenie verejnej splaškovej kanalizácie
SO 04	Kanalizácia dažďová zo spevnených plôch
SO 05	NN káblové rozvody
SO 06	Verejné osvetlenie

V rámci II. a III. etapy sa nenavrhujú preložky alebo zrušenie žiadnych inžinierskych sietí. Navrhovaná výstavba si nevyžiada demolácie na vymedzenom území. Vo vymedzenom území sa nenachádzajú plochy s vyhlásenou stavebnou uzáverou a stanovená koncepcia si nevyžaduje vyhlásenie stavebnej uzávery. V rámci samostatného povoľovacieho procesu a projektovej dokumentácie má byť riešená aj prístupová komunikácia napájajúca predmetné územie na cestu III/1041, v mieste existujúcej poľnej cysty, ktorá ako jediná slúži a bude slúžiť pre potreby výstavky navrhovanej zmeny činnosti, aby doprava nesmerovala po miestnych komunikáciách v zastavanom území obce Zálesie. Pred samotnou výstavbou bude potrebné vytýčenie inžinierskych sietí pred zahájením stavebných prác a ich zabezpečenie pred poškodením stavebnou činnosťou.

Z hľadiska dopravnej infraštruktúry sa navrhuje napojenie na existujúce komunikácie vybudované v rámci I. etapy v severozápadnej časti a to vetvou „A“ a v juhozápadnej časti vetvou „B“.

Riešené územie bude svojimi navrhovanými verejnými sieťami technickej vybavenosti napojené na jestvujúce siete technickej infraštruktúry v komplexnom rozsahu. NN rozvody dimenzie 1-NAYY 4 x 240 mm² pre II. a III. etapu výstavby budú napojené na trafostanicu TS- EH5 2 x 630 kVA, ktorá bola vybudovaná v rámci I. etapy (na k. ú. Zálesie na parcele s č. 1331/162). Rozšírenie verejného vodovodu z HDPE D110 pre II. a III. etapu výstavby bude napojené na existujúci rozvod vodovodnej siete HDPE D110 v južnej a severnej časti na hranici riešeného územia, čím sa zabezpečí zokruhovanie vodovodnej siete. Rozšírenie verejnej kanalizačnej siete z PVC DN 300 bude napojené do existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie PVC DN 300 v severnej časti, konkrétne do sútokovej šachty vybudovanej v 1. etape označenej Š13. Navrhovaná splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná.

Prehľad objektov podľa predpokladaných vlastníkov alebo správcov navrhovanej infraštruktúry:

- obec Zálesie:
  - miestne pozemné verejné komunikácie a ich súčasti vo vymedzenom uličnom priestore, vrátane:
    - miestnych chodníkov a plôch pre peších,
    - sprievodnej zelene komunikácií a uličnej zelene,
    - mobiliáru a prvkov pre relax a spoločenské kontakty obyvateľov na určených plochách a rozsahu,
  - verejné osvetlenie na vymedzených verejných priestranstvách.
- Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.:
  - verejná vodovodná sieť,
  - verejná kanalizačná sieť.
- Západoslovenská distribučná, a.s.
  - NN el. sieť.
- EMPARK, s.r.o.:
  - parkoviská na teréne,
  - dažďová kanalizácia a systém na zadržiavanie a odvádzanie dažďovej vody v území.

Do riešeného územia zasahujú ochranné pásma (resp. bezpečnostné pásma) koridorov a trás aj ďalšej jestvujúcej i navrhovanej technickej infraštruktúry v rozsahu:

- VN 22 kV kábel: OP = 1 m,
- NN el. kábel: OP = 1 m,
- verejná kanalizácia OP = 1,5 m,
- verejný vodovod OP = 1,5 m.

Do predmetného územia zasahuje ochranné pásmo Letiska M. R. Štefánika

Na riešenom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny (maloplošné alebo veľkoplošné chránené územia národnej sústavy chránených území, území NATURA 2000 – chránené vtáčie územie alebo územie európskeho významu), mokrade, chránené stromy a prvky ÚSES, resp. ich ochranné pásma a nie je tu evidovaný výskyt chránených druhov živočíchov a rastlín alebo druhov národného a európskeho významu, okrem bežne vyskytujúcich sa druhov vtákov viazaných na urbanizované prostredie, pričom realizácia zmeny navrhovanej činnosti ich ani neohrozí). Stanovená koncepcia rozvoja nie je v rozpore sa záujmami ochrany prírody a krajiny, pretože sa nachádza na plochách vyhradených platnou územnoplánovacou dokumentáciou pre výstavbu rodinných a bytových domov a mestotvornej polyfunkcie v určenom rozsahu. V rámci riešeného územia sa nenachádza žiadna vzrastlá zeleň a nebude potrebný súhlas na výrub drevín príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny výrub drevín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov .

Vymedzené územie sa nenachádza v hraniciach pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny, resp.sa tu nenachádzajú ani žiadne pamiatkové objekty.

Zmena navrhovanej zmeny činnosti nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, resp. chránenej vodohospodárskej oblasti a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, resp. mimo kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Na predmetných pozemkoch sa nenachádza povrchový vodný tok alebo vodná plocha. Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa za citlivé oblasti sa ustanovili vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. Za zraniteľné oblasti sa ustanovili pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí podľa prílohy č. 1 uvedeného nariadenia, pričom katastrálne územie Zálesie sa v danej prílohe nachádza.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k trvalým alebo dočasným záberom poľnohospodárskej pôdy. V dotknutom území sa nachádzajú pôdy s BPEJ 0001001 a 0003003, ktoré nepatria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ).

Pôdy s BPEJ 0001001 sú pôdy 6. skupiny kvality, ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o produkčné orné pôdy.

Pôdy s BPEJ 0003003 sú pôdy 3. skupiny kvality (chránené pôdy), ide o fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), vysychavé, na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie 0 ° – 1 ° alebo rovine s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1 ° – 3 °, sú to pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m je pod 10 %) a hlboké pôdy (60 cm a viac). Ide o veľmi produkčné orné pôdy.

Index degradáce a zhutnenia uvedených pôd sa pohybuje v rozmedzí 0,00 až 0,61, index erózie, kontaminácie a acidifikácie je 0,00. Erózny účinok prívalového dažďa je veľmi nízky až nízky.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov a ani k zásahom do ochranného pásma lesa.

SO 01 Pozemné komunikácie

V rámci objektu budú vybudované štyri komunikačné vetvy.

V severozápadnej časti 2. etapy zóny bude zrealizovaná dvojpruhová, obojsmerná miestna cesta - vetva „A“. Zaradená bude do funkčnej triedy C3, kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40. Dĺžka cesty bude 58,61 m, šírka 6,0 m, s jazdnými pruhmi šírky 2,75 m a vodiacimi prúžkami 0,25 m. Pripojenie do jestvujúcej križovatky v okraji 1. etapy zóny bude riešené vľavo priamo ku koncu jestvujúcej vetvy cesty s jej miernou smerovou úpravou. Smerovo bude cesta – vetva „A“ vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo klesať a stúpať v sklone 0,5 – 2 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k okraju cesty. K pravému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (spolu 15 státí šírky 2,5 m), prerušovaný polostrovčekmi pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Za ľavým okrajom bude dočasne vedená zeleň. Peší budú prevedení na protiľahlú stranu ulice cez priechod pre chodcov, vyznačený na začiatku cesty.

Na hranici 2. a 3. etapy obytnej zóny bude vybudovaná miestna cesta – vetva „B“, ktorá bude jednopruhová, jednosmerná, funkčnej triedy C3, kategórie MO 4,5/30, odvodenej z kategórie MO 6,5/30. Začínať bude pripojením k prepojovacej ceste pod uhlom 89,71 °, obojstrannými oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude pripojením k miestnej ceste – vetva „A“ osovo pod pravým uhlom (ľavostranný oblúk v mieste prepojenia bude mať polomer 7,0 m). Miestna cesta – vetva „B“ bude mať dĺžku 165,01 m, šírka jazdného pruhu bude 3,0 m a vodiaceho prúžku 0,5 m. Smerovo bude cesta – vetva „B“ vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo klesať a stúpať v sklone 0,5 – 2 %. V priečnom smere bude mať cesta jednostranný sklon 2 % k ľavému okraju cesty. Po oboch stranách cesty budú vedené parkovacie pásy šírky 2,25 m, s pozdĺžnymi státiami dĺžky 6,0 m (spolu 30 státí), ktoré budú prerušované po ľavej strane vjazdmi na susedné nehnuteľnosti a polostrovčekmi so zeleňou, na pravej strane len poloostročekmi so zeleňou. Za oboma vonkajšími okrajmi parkovacích pruhov bude vedený chodník pre peších šírky 1,5 m rovnako, ako je to riešené v 1. etape. Parkovacie pruhy aj chodníky budú mať jednostranný priečny sklon 2 % k pravému okraju cesty, kde budú osadené uličné vpusty.

Vo vzdialenosti 116,19 m od začiatku miestnej cesty „B“, bude k tejto ceste vľavo pripojená miestna cesta – vetva „C“, zaradená do funkčnej triedy C3 a kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40, ako obojsmerná, dvojpruhová. Dĺžka cesty bude 81,27 m, šírka 6,0 m, jazdné pruhy budú mať šírku 2,75 m a vodiace prúžky 0,25 m. Cesta bude začínať pripojením k ceste – vetva „B“ pod pravým uhlom, oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude pripojením k osi miestnej cesty – vetva „D“ pod uhlom 81,27 º a polomermi 7,0 m. Miestna cesta – vetva „C“ bude smerovo vedená v celej dĺžke v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere najskôr stúpať a potom klesať v sklone od 0,5 % do 1 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k okrajom vozovky. K pravému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (19 státí), prerušovaný polostrovčekmi pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Za ľavým okrajom bude dočasne vedená zeleň.

Pozdĺž východného okraja 3.etapay obytnej zóny bude vybudovaná miestna cesta – vetva „D“, zaradená do funkčnej triedy C3 a kategórie MO 7,0/30, odvodenej z kategórie MO 7,5/40, ako obojsmerná, dvojpruhová. Cesta bude začínať pripojením k prepojovacej ceste v osi pod uhlom 90,29 º obojstrannými oblúkmi s polomermi 7,0 m a končiť bude za ľavým oblúkom pripojenia miestnej cesty – vetva „C“. Cesta bude mať dĺžku 125,77 m, šírku 6,0 m, šírka jazdného pruhu bude 2,75 m a vodiaceho prúžku 0,25 m. Smerovo bude v celej dĺžke vedená v priamej, výškovo bude v pozdĺžnom smere striedavo stúpať a klesať v sklone 0,5 - 2,0 %. V priečnom smere bude mať cesta strechovitý sklon 2 % k jej okrajom. K ľavému okraju cesty bude pripojený parkovací pás šírky 5,0 m s kolmými státiami (celkovo bude vyznačených 25 státí), ktorý bude prerušovaný polostrovčekom pre výsadbu vzrastlých stromov. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Chodník aj pás budú mať jednostranný priečny sklon 2 % k okraju cesty. Za pravým okrajom cesty bude vedená zeleň.

Keďže v rámci navrhovanej prepojovacia cesty medzi ukončením 1. etapy a cestou III/1041 na Malinovskej ulici nebudú realizované spevnené plochy v pridruženom dopravnom priestore, bude súčasne s popisovaným stavebným objektom realizovaný aj chodník a parkovaci pás zo severnej strany prepojovacej cesty v šírke riešeného územia.

V rámci 2. etapy bude nový chodník napojený na chodník, zrealizovaný v 1. etape a pokračovať bude v šírke 1,75 m po navrhovaný chodník pri miestnej ceste – vetva „B“.

V rámci 3. etapy bude v za časťou okraja prepojovacej cesty zrealizovaný parkovací pás šírky 5,0 m s 9-timi kolmými státiami, prerušenými poloostrovčekom pre výsadbu vzrastlého stromu. Za parkovacím pásom bude vedený chodník pre peších šírky 2,0 m. Chodník bude čiastočne vyspádovaný priečnym sklon 2 % do zelene a čiastočne do parkovacieho pásu. Parkovací pás bude vyspádovaný sklonom 2 % k okraju prepojovacej cesty.

Chodníky budú v križovatkách navzájom prepojené priechodmi pre chodcov. Chodníky budú v týchto miestach v dotyku s komunikáciou riešené bezbariérovo a z dlažby pre nevidiacich budú vytvorené varovné a signálne pásy.

Návrh konštrukcie a povrchovej úpravy spevnených plôch bol odvodený z predpokladaného dopravného zaťaženia a požiadaviek investora stavby. Cesty budú užívané osobnými vozidlami s občasným prejazdom nákladných vozidiel s intenzitou max. 15 voz./deň a parkoviská len osobnými vozidlami. Chodníky budú užívať len peší.

V zmysle už zrealizovanej časti spevnených plôch bude časť podložia pod zemnou pláňou na cestách a parkoviskách upravená výmenou časti podložia tak, aby zemná pláň mohla byť zhutnená na min. 45 MPa. Zemná pláň pod chodníkmi bude zhutnená na 20 MPa. V prípade, že sa pri realizácii stavby preukáže, že zemnú pláň nie je potrebné upravovať, výmena podložia sa nezrealizuje.

Navrhované miestne cesty budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba		STN EN 1338	80 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	30 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM $C_{8/10}$	STN EN 145227-1	180 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	490 mm

Parkovacie pruhy, parkovací pás a vjazdy budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba		STN EN 1338	80 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	30 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 45 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	460 mm

Parkovacie pruhy, pás a vjazdy na úrovni parkovacích miest budú realizované z dlažby sivej farby. Parkovacie miesta budú oddelené pásom dlažby šírky min. 10 cm červenej farby.

Chodníky budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba piesková		STN EN 1338	60 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	40 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
E_{def2} > 20 MPa, E_{def2}/E_{def1} < 2,5			
		spolu	300 mm

Vjazdy v miestach chodníkov budú mať nasledovnú konštrukciu:

- betónová dlažba piesková		STN EN 1338	60 mm
- drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm		STN EN 13242	40 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm	ŠD	STN 73 6126	200 mm
$E_{def2} > 45$ MPa, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$			
		spolu	450 mm

Cesty a parkoviská budú olemované cestným betónovým obrubníkom 100(25)/25/15 s prevýšením 12 cm, uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami. V mieste bezbariérového priechodu bude obrubník zapustený do úrovne vozovky. Chodníky budú od zelene oddelené zapusteným parkovým obrubníkom 50/20/5 uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami.

Odvedenie dažďových vôd z navrhovaných spevnených plôch bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom k okrajom vozovky, kde budú osadené betónové uličné vpusty UV 50. V rámci stavebného objektu je spolu navrhnutých 17 uličných vpustov. Časť chodníkov bude odvodnená priečnym sklonom do priľahlej zelene. Zemná pláň bude odvodnená priečnym sklonom 3 % do drenáže, osadenej pod okrajmi vozoviek, kde bude v ryhe vedená drenážna rúrka priemeru 160 mm. Rúrka bude zaústená do uličných vpustov. V drenážnej ryhe bude uložená geotextília a zasypaná bude štrkodrvou. Geotexíliou bude obalená aj drenážna rúrka. Pripojenie vpustov na dažďovú kanalizáciu bude riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Trvalé a dočasné dopravné značenie bude predmetom riešenia v ďalšom stupni PD, v samostatnom stavebnom objekte, vypracovanom odborne spôsobilou osobou pre projektovanie dopravných stavieb.

V rámci stavebného objektu nebudú realizované žiadne búracie práce. Vybúranie pôvodných objektov a spevnených plôch bolo riešené v rámci prípravných prác. Zemné práce budú pozostávať z odstránenia ornice v hrúbke 50 cm a zeminy pod navrhovanými spevnenými plochami po úroveň zemnej pláne, resp. do úrovne výmeny podložia. Ornica bude uložená na dočasnej depónii v rámci stavby, časť zeminy bude použitá pre násyp a ostatná zemina bude odvezená.

Nároky na statickú dopravu

Výpočet nárokov na parkovanie vychádza z STN 73 6110, platnej od 1. 4.2024.
V riešená zóna bude mať nasledovné funkčné využitie:
- rodinné domy – 12
- bytové domy - byty do 60 m^2 - 41
  - byty do 90 m^2 - 32
  - byty nad 90 m^2 - 10
- obchod a služby - 4 zamestnanci
  - predajná plocha – 135,16 m^2

Pre výpočet je použitý vzorec z čl. 16.3.10: $N = 1,1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_{d,,}$
kde N je celkový počet stojísk
O_o základný počet odstavných stojísk - uvažuje sa pre bývanie
P_o základný počet parkovacích stojísk - uvažuje sa pre ostatné funkcie
k_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie v meste – 1,0
k_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce - pre pomer 40:60 – 1,0

Základné ukazovatele pre riešený objekt sú podľa tabuľky 62 z STN 73 6110 nasledovné:
- pre rodinné domy - 2 stojiská / dom
- pre bytové domy - 1 stojisko pre byty do 60 m^2 (max. dvojizbové byty)
- 1,5 stojísk pre byty do 90 m^2 (max. trojizbové byty)
- 2 stojiská pre byty nad 90 m^2
- pre služby - 1 stojisko / 4 zamestnanci
- 1 stojisko / 25 m^2

$O_{o, 1\ RD}$ = 1 x 2 = 2, z toho vyplýva, že

N = 1,1 x 2,0 x 1,0 x 1,0 = 2,0 - zaokrúhlene nahor 3 státia / 1 RD
$O_{o, BD}$ = 1 x 41 + 1,5 x 32 + 2 x 10 = 41 + 48 + 20 = 109
P_o = 4 / 4 + 135,16 / 25 = 1 + 5,4 = 6,4 - navrhovaná zástupnosť pre vybavenosť je 50%, potom základný počet je 3,2.
N = 1,1 x 109 x 1,0 x 1,0 + 1,1 x 3,2 x 1,0 x 1,0 = 119,9 + 3,52 = 123,42
– zaokrúhlene nahor **124 stojísk**

Z výpočtu vyplýva, že pre navrhované rodinné domy je potrebné vybudovať 3 státia pre každý rodinný dom s jednou bytovou jednotkou a pre bytové domy 124 stojísk, z toho 5 státí musí byť vyhradených pre vozidlá, prepravujúce osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v zmysle vyhl. č. 532/2002 Z. z.

SO 02 Rozšírenie verejnej vodovodnej siete

Napojenie navrhovanej obytnej zóny na rozvod pitnej vody bude z existujúcej vodovodnej siete D110, ktorej koncový bod bol vybudovaný na hranici riešeného územia. V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). Existujúca časť vetvy má osadený uzáver vody DN100 so zemnou súpravou a bola ukončená zátkou. Po prepojení navrhovaného potrubia s existujúcim bude vodovodná vetva pokračovať krajom jazdného pruhu budúcej komunikácie. Rozšírenie verejnej vodovodnej siete sa uvažuje vybudovaním dvoch vetiev, ktoré zabezpečia zokruhovanie celého navrhovaného vodovodu.

Vetva „V2“ začína napojením na existujúci novovybudovaný vodovod D110. Trasa vetvy bude vedená krajom navrhovanej komunikácie. Ukončenie vetvy bude napojením na existujúci novovybudovaný vodovod D110. Celková dĺžka vetvy „V2“ bude 418,5 m.

Vetva „V3“ začína napojením na navrhovanú vetvu „V2“. Trasa vetvy bude vedená krajom navrhovanej komunikácie. Ukončenie vetvy bude napojením na navrhovanú vetvu „V2“. Celková dĺžka vetvy „V3“ bude 115,3 m.

Navrhovaný vodovod bude profilu D110 HDPE PE 100 SC/RC SDR 17 PN10 rúr tlakových. Potrubie sa uloží priamo na dno výkopu, nad potrubie sa uloží vyhľadávací vodič CYKY 6 mm^2 pripevnený na potrubie samolepiacou páskou. Dimenzia vodovodného potrubia D110 je stanovená aj pre požiadavku požiarnej ochrany objektov s požadovaným tlakom min. 0,3 Mpa. Potrubie bude obsypané do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Nad potrubie sa uloží výstražná fólia bielej farby. Spád potrubia je navrhovaný min 0,3 %. Na trase potrubia budú umiestnené podzemné požiarne hydranty DN80, ktoré podľa výškového uloženia potrubia budú slúžiť ako vzdušník a kalník. V mieste odbočiek, smerových lomov a pätkových kolien budú vybudované oporné betónové bloky.

Výpočet predpokladanej potreby vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

- priemerná potreba vody pre 375 obyv.: Q_p = 135 l/os/deň x 375 obyv.= 50 625 l/deň = 0,59 l/s,
- maximálna denná potreba vody: $Q_m = Q_p$ x 1,5 = 0,26 x 1,5 = 0,88 l/s,
- maximálna hodinová potreba vody: $Q_h = Q_m$ x 1,8 = 1,58 l/s,
- ročná potreba vody: Qr = Qp x 365 dní = 18 478 m^3/rok.

SO 03 Rozšírenie verejnej splaškovej kanalizácie

Odvedenie splaškových odpadových vôd z navrhovanej obytnej zóny bude cez navrhovanú splaškovú kanalizáciu. V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). Zaústenie navrhovanej kanalizácie bude do existujúcej sútokovej šachty vybudovanej v 1. etape označenej Š13. Navrhovaná splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná. Trasa navrhovanej kanalizácie začína napojením na existujúcu kanalizáciu DN300, ktorá bola vybudovaná po hranicu riešenej zóny v dĺžke 9,6 m a zaústená do sútokovej šachty Š13. Potrubie kanalizácie bolo ukončené zátkou. Navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie bude pozostávať z dvoch vetiev. Trasa navrhovanej kanalizácie bude stredom navrhovanej komunikácie.

Vetva K3 bude pozostávať zo šácht Š18 - Š22. Potrubie bude z PVC rúr DN300 v dĺžke 198,8 m. Potrubie kanalizácie bude vedené v min spáde 0,5 %, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom.

Vetva K4 bude pozostávať zo šácht Š23 - Š26. Vetva K4 bude zaústená do navrhovanej vetvy K3 v sútokovej šachte Š20. Potrubie bude z PVC rúr DN300 v dĺžke 166,30 m. Potrubie kanalizácie bude vedené v min spáde 0,5 %, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom.

Na trase splaškovej kanalizácie budú vybudované kontrolné šachty, ich vzdialenosť bude max. 50 m od seba. Navrhované sú prefabrikované betónové DN1000 s liatinovými poklopmi.

Množstvo splaškových odpadových vôd je dané množstvom predpokladanej odoberanej vody z verejného vodovodu, z ktorého vyplýva podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

- pre 375 obyvateľov.....á 135 l/os/deň = 50 625 l/deň,
- Q_p = 50 625 : 86 400 = 0,59 l/s,
- $Q_m = Q_p$ x 1,5 = 0,88 l/s,
- $Q_h = Q_m$ x 1,8 = 1,58 l/s,
- Qr = 18 478 m^3/rok.

SO 04 Kanalizácia dažďová zo spevnených plôch

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude pozostávať z jedenástich samostatných vetiev so zaústením do 11 vsakovacích studní VS15 - VS25. Trasa potrubia bude začínať napojením na uličnú vpusť a bude vedená krajom jazdného pruhu. Samostatný vsakovací objekt je navrhovaný pri kraji parkovacích zón. Pred každou vsakovacou studňou bude osadená sútoková filtračná šachta, ktorá bude mať filtračno-usadzovaciu funkciu. Filtračné šachty budú z betónových skruží DN1000 s liatinovými poklopmi. Vsakovacie studne budú typového charakteru betónové DN1000 a s liatinovými poklopmi. Budú osadené na štrkovú priepustnú vrstvu do hĺbky cca 5,3 m. V riešenej lokalite nebola známa hladina podzemnej vody v tejto hĺbke. Potrubie vedené v zemi bude z PVC-U rúr DN200 vedené v spáde min. 1 – 2 %, v hĺbke cca 1 - 1,5 m pod upraveným terénom. Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Na potrubie dažďovej kanalizácie budú napojené navrhované uličné vpusty. Na trase dažďovej kanalizácie budú osadené kontrolné šachty typového charakteru betónové DN1000 s liatinovým poklopom. Po ukončení

montážnych prác sa vykoná skúška tesnosti kanalizačného potrubia podľa STN EN 1610. Výpočty pre jednotlivé vsakovacie studne:

- vsakovacia studňa VS15: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 312 = 6{,}2$ l/s
  $Q_{d,rok} = 312 \times 0{,}5 = 156$ m^3
- vsakovacia studňa VS16: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 450 = 9$ l/s
  $Q_{d,rok} = 450 \times 0{,}5 = 225$ m^3
- vsakovacia studňa VS17: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 480 = 9{,}6$ l/s
  $Q_{d,rok} = 480 \times 0{,}5 = 240$ m^3
- vsakovacia studňa VS18: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 417 = 8{,}3$ l/s
  $Q_{d,rok} = 417 \times 0{,}5 = 208{,}5$ m^3
- vsakovacia studňa VS19: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 262 = 5{,}3$ l/s
  $Q_{d,rok} = 262 \times 0{,}5 = 131$ m^3
- vsakovacia studňa VS20: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 339 = 6{,}8$ l/s
  $Q_{d,rok} = 339 \times 0{,}5 = 169{,}5$ m^3
- vsakovacia studňa VS21: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 417 = 8{,}32$ l/s
  $Q_{d,rok} = 417 \times 0{,}5 = 208{,}5$ m^3
- vsakovacia studňa VS22: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 381 = 7{,}6$ l/s
  $Q_{d,rok} = 381 \times 0{,}5 = 190{,}5$ m^3
- vsakovacia studňa VS23: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 364 = 7{,}3$ l/s
  $Q_{d,rok} = 364 \times 0{,}5 = 182$ m^3
- vsakovacia studňa VS24: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 336 = 6{,}7$ l/s
  $Q_{d,rok} = 336 \times 0{,}5 = 168$ m^3
- vsakovacia studňa VS25: $Q_d = r \cdot Y \cdot A = 0{,}0250 \cdot 0{,}8 \cdot 356 = 7{,}2$ l/s
  $Q_{d,rok} = 356 \times 0{,}5 = 178$ m^3

SO 05 NN káblové rozvody

V obytnej zóne sa predpokladaná s výstavbou 6 bytových domov a 12 rodinných domov (z toho 6 bude napojených z IS vybudovaných v rámci I. etapy). NN vedenie:

- napäťová sústava: NN 3 PEN, AC-50Hz 230/400 V, TN-C
- ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019+ZA12:1/2020+O*1:4/2020
  411. Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania
  411.2 Požiadavky na základnú ochranu
  Príloha A
  A.1 – Základná izolácia živých častí
  A.2 – Zábrany alebo kryty
  411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche
  411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
  411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
- prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov
- trieda zeminy: III
- námrazová oblasť: ľahká
- ochrana pred atm. prepätím: obmedzovačmi prepätia LVA na NN priechodkách transformátorov
- uzemnenie: STN 33 2000-5-54 :8/2012 + O*1 :7/2014 + ZA11 : 2/2018
- ochranné pásmo: NN káblové vedenie – 1 m na obe strany od kraja kábla

V zmysle § 43 zákona č. o energetike č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú definované nasledovné ochranné pásma:

- odst. 7 Ochranné pásmo vonkajšieho a podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je
  - 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky
- odst. 9 Ochranné pásmo elektrickej stanice s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

Meranie odberu el. energie bude v elektromerových rozvádzačoch, umiestnených na verejne prístupnom mieste – v oploteniach pozemkov a pred vstupmi do bytových domov.

Vykurovanie a príp. TÚV bude plne elektrifikované, stupeň elektrizácie „C".

Rod. domy a bytové domy v lokalite budú plne elektrifikované aj pre kúrenie a ohrev vody s el. varnými doskami. Hl. ističe pred meraním budú 3 x 25 A. Energetická bilancia navrh. stavby:

typ objektu	P_i /kW/ na b. j.	počet OM/b.j	$\sum P_s$ /kW/	β	P_p /kW/	hlavný istič pred ELM
Rod. domy 2. etapa- 3. ulica	16	6	96	0,284	27,3	3 x 25 A
B.D. „A","B","C"- po 14 b.j.	16	42	672	0,284	190,8	3 x 25 A
B.D. „D"-12 b.j., „E" – 13 b.j.	16	25	400	0,284	113,6	3 x 25 A
B.D. „D" + „E" – obch. priestory	21	2	42	0,284	11,9	3 x 32 A
B.D. „F" (15 b.j.)	16	15	240	0,284	68,2	3 x 25 A
B.D. „A - F" spoločné priestory	8	6	48	0,284	13,6	3 x 16 A
VO- verejné osvetlenie	0,027	29	0,783	1	0,783	exist. RVO-3 x 32 A (1. etapa)
spolu:		98 OM	1498,8		426,183	
navrh. výkon transformátora - 2 x 630 kVA					pre celú výstavbu v danej lokalite	

Na základe rokovania s pracovníkmi ZSD-územno-techn. Informácie zo dňa 04. 08. 2020 o možnosti pripojenia navrh. stavby je potrebné vybudovať novú TS, ktorá je v súčasnosti už vybudovaná, VN prípojku a NN rozvody, nakoľko v navrh. lokalite nie je vybudovaná distribučná sieť NN.

Pre 2. a 3. etapu výstavby sa rozvody NN vybudujú z vybudovanej novej TS- EH5 2 x 630 kVA. Z navrhovanej trafostanice sú navrh. 2 vývody v smere na Jazernú ulicu – pripojenie exist. OM – výmena exist. SR2 a 2 vývody do lokality 37 rod. domov - 1. etapa a časť 2. etapy- 6 RD. Navrh. distr. NN rozvody sú navrh. káblami jednotného typu a dimenzie 1-NAYY 4 x 240 mm² v celom rozsahu. Počet NN káblov a ich zapojenie bude riešené v ďalšom stupni PD. Káble jednotlivých vývodov budú pripájať jednotlivé pilierové skrine 4 -11 - SR typu Hassma stavebnej lokality. Skrine č. 10 a č. 11 sa pripoja na NN rozvod. Poistkové rozpojovacie skrine budú osadené na voľnom priestranstve tak, aby boli voľne prístupné. Trasy káblových vedení sú navrhované v zeleni a chodníkoch navrh. stavby. Káble budú uložené v zemi v hĺbke 70 cm, v chodníkoch 50 cm, v pieskovom lôžku krytom plastovými doskami a výstražnou fóliou. Pri križovaní spevnených prístupových ciest budú káble uložené v ochranných rúrach FXKV ø 160 mm v minimálnej hĺbke 100 cm.

SO 06 Verejné osvetlenie

VO rozvody plánovanej výstavby 2. a 3. etapy budú pripojené z exist. rozvadzača RVO vybudovaného v 1. etape výstavby danej lokality rozšírením exist. VO rozvodov. Konkrétne z exist. osv. stožiara ozn. ako 1A a 2A osadených na rozhraní 1. a 2. etapy. Navrh. sú osvetľovacie stožiare rúrové výšky 5 m nad ÚT ozn. ako „B" typu SAL-5dz bez výložníka a osvetľovacie telesá LED typu AlFA, so svetelným zdrojom 27/30W. Osvetlenie prechodov pre chodcov bude na stožiaroch výšky 5 m s výložníkom a svietidlami ISKRA LED P36, 3500 K, 30 W. Investor si môže dodať VO stožiare a osv. telesá podľa vlastného výberu. Navrh. je káblový rozvod v zemi – káblom 1-NAYY-J 4 x 16 mm² v zemi.

V predstihu pred stavbou vozoviek a chodníkov sa zrealizujú hrubé terénne úpravy do požadovanej úrovne pláne. Zemné práce spočívajú v odhumusovaní plôch hr. 0,30 m pod komunikáciou a spevnenými plochami, vo výkopoch pre vozovku a chodníky, v mieste výkopov pre plánované vedenia inžinierskych sieti, vyrovnania zemnej pláne do požadovaných sklonov, vrátane spätných zásypov. Pri výstavbe spevnených plôch je potrebné venovať zvýšenú pozornosť zabráneniu presadania podložia. Základným princípom je dôkladné zabránenie prístupu vody k inklinovaným zeminám. Preto je potrebné, aby po odhumusovaní staveniska došlo v krátkom čase k realizácii stabilizácie podložia. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Jednotlivé úrovne zemnej pláne budú napojené na okolitý pôvodný terén svahom so sklonom max. 1:1, pričom je potrebné v polohe hranice pozemku a tam, kde dochádza k výkopom zeminy nad exist. sieťami ponechať terén min. na výške pôvodného terénu (koridory exist. sietí). Povrch pláne bude zrovnaný, prehutnený a v miernom spáde odvodnený na okraje výhľadových komunikácii z dôvodu zabráneniu vytvárania kaluží vody na upravenom povrchu. Vzhľadom na rozsah a tvar územia sa doporučujú výkopy prevádzať malou mechanizáciou, s čiastkovým prevedením ručných výkopových prác (dočistenie výkopovej ryhy, výkopy v ochranných pásmach existujúcich podzemných vedení).

Druh ochrannej stavby sa predpokladá JÚBS (jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne). Budúce objekty, ktoré sa budú napájať na predmetnú infraštruktúru územia musia spĺňať všetky náležitosti civilnej ochrany a to v zmysle ustanovení zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášok MV SR č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 444/2007 Z. z. Predmetom civilnej ochrany bude využitie priestorov budúcich stavieb, ktoré budú umiestnené na parcelách investora. V zmysle uvedenej vyhlášky budú v navrhovaných budovách priestory spĺňajúce stavebno-technické požiadavky a technické podmienky zariadení civilnej ochrany. Pre tieto účely budú vyhradené priestory príslušnej stavby.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti budú dodržané požiadavky vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov (§ 15 a § 17 - osvedčenie o spôsobilosti na samostatnú obsluhu vyhradeného technického zariadenia tlakového a elektrického). Obsluha musí byť zaškolená servisnými technikmi na prevádzkovanie a údržbu. Príjazd vozidiel stavby na stavenisko bude zabezpečený po miestnej nespevnej komunikácii napájajúcej sa na cestu III/1041.

Počas realizácie prác bude potrebné eliminovať predovšetkým nepriaznivé vplyvy na okolie a to obmedzením hlučnosti na stavbe -zdroje nadmerného hluku (doprava zariadení a materiálu, nakladanie) budú iba občasné, vozidlá budú umiestnené vedľa objektu staveniska, práce budú prebiehať počas pracovnej doby a hlučné práce na stavenisku nebudú vykonávané počas víkendov, v skorých ranných a neskorých večerných hodinách. Realizátor stavby musí zabezpečiť kontrolu montážnych a zásobovacích vozidiel, zamedziť prípadnému úniku motorových olejov alebo iných ropných látok na povrch terénu. Počas výkopových prác bude zabezpečená kontrola výkopov zo strany pamiatkovej ochrany.

Vybudovanie navrhovanej zmeny činnosti si vyžiada vyvolané investície súvisiace s realizáciou miestnej komunikácie napájajúcej sa na cestu III/1041 (ide o združenú investíciu na základe zmluvy o spolupráci).

Predmetom povoľovania navrhovanej zmeny činnosti, ako ani tohto oznámenia po zmene navrhovanej činnosti nie je stavebno-technické riešenie rodinných a bytových domov a občianskej vybavenosti.

Protipožiarna bezpečnosť stavby (PBS) bude riešená podľa príslušných predpisov a to vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

V projekte sa s výsadbou drevín v nadväznosti na riešenú stavbu počíta pri plochách pre statickú dopravu a to v rozsahu 1 vzrastlá drevina na 4 parkovacie státia, pričom z hľadiska druhovej skladby pôjde o miestne pôvodné druhy drevín, pričom budú dodržiavané ochranné pásma technickej infraštruktúry.

Voda pre potreby výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude odoberaná z existujúcich rozvodov a zdrojov, resp. bude dovážaná na stavenisko (voda pre potreby výstavby a jej pracovníkov).

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a STN v danej problematike, hlavne STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a STN 73 0822 + Z1 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Šírenie plameňa po povrchu stavebných hmôt. Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarne vozidlá, zabezpečením zdroja na hasenie požiaru, umiestnením prenosných hasiacich prístrojov a dodržiavaním protipožiarnych bezpečnostných opatrení podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany. Stavenisko po celý čas výstavby bude adekvátne zabezpečené proti vzniku a následkom požiaru. K opatreniam, ktoré je treba prijať v tejto súvislosti sa počíta vypracovanie požiarneho plánu v nadväznosti na jestv. prevádzkové objekty, školenia pracovníkov, dostatok hasiacej techniky, prístupnosť požiarnych hydrantov a ich označenie, pravidelné kontroly dodržiavania súvisiacich bezpečnostných noriem, zaistenie bezpečnosti únikových ciest a pod.

Pre potreby výstavby navrhovanej zmeny činností budú potrebné suroviny, materiály a ostatné stavebné prvky, výrobky a polotovary potrebné pri výstavbe, ako aj iné produkty a stavebné materiály od dodávateľských a predajných organizácií pre vybavenie a postavenie navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Vzhľadom na rozsah stavebných prác nie je v súčasnosti možné presne kvantifikovať množstvá a druh potrebných stavebných surovín, materiálov a ostatných stavebných prvkov, výrobkov, produktov a polotovarov. Ich množstvo bude podrobnejšie určené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Nároky na surovinové zdroje počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sú nevyhnutné pre bezchybnú a environmentálne vhodnú výstavbu a prevádzku navrhovanej zmeny činnosti. Pre potreby výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti budú potrebné surovinové a materiálové zdroje ako voda, elektrická energia, PHM, resp. potrubia, rozvody a pracovné mechanizmy, oplotenie, náhradné prvky, materiály a stavebné výrobky a vybavenie stavebných objektov a prevádzkových súborov v prípade havarijných alebo poruchových stavov, resp. v prípade ich výmeny z dôvodu zastaranosti, resp. nefunkčnosti alebo na základe potrieb a úsudkov správcov prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a navrhovateľa.

Z hľadiska dopravy počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti, tak tá bude trasovaná po existujúcej poľnej ceste napájajúcej sa na cestu III/1041 (v dôsledku dovozu stavebných materiálov a výrobkov a pracovníkov stavby a odvozu odpadov a pracovníkov stavby), pričom sa predpokladá jej mierny nárast, ktorý by však nemal mať vplyv na plynulosť cestnej premávky dotknutých komunikácií a priepustnosť dotknutých križovatiek.

Z hľadiska dopravy počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, tak tá bude trasovaná po existujúcich komunikáciách a spevnených plochách (doprava obyvateľov a návštevníkov navrhovanej obytnej zástavby, doprava súvisiaca s odvozom odpadov a s opravou a údržbou navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry), pričom jej frekvencia bude na úrovni cca 900prejazdov za 24 hodín, pričom nebude mať vplyv na plynulosť cestnej premávky dotknutých komunikácií a priepustnosť dotknutých križovatiek.

Počet pracovníkov počas výstavby nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávatelia výstavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti staveniska. Ubytovanie nasadených stavebných robotníkov bude zabezpečené mimo navrhované stavenisko, pričom stravovanie stavebných robotníkov bude zabezpečené dovozom stravy, resp. v rámci areálu navrhovateľa. Dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko bude zabezpečený dopravnými prostriedkami dodávateľov, resp. subdodávateľov výstavby alebo individuálnou dopravou. Prvá pomoc bude zabezpečená priamo na zriadenom stavenisku, vo vyčlenených priestoroch, resp. v nemocničných zariadeniach alebo ambulanciách Hlavného mesta SR Bratislavy.

Predpokladaný počet obyvateľov v rámci obytnej zóny bude 375.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. 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 bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii). Taktiež sa bude minimalizovať tvorba výfukových plynov z motorových vozidiel (zemné práce, dovoz materiálov, odvoz výkopovej zeminy a sute) a splodín vznikajúcich pri zváraní. Na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadu. Z hľadiska znečisťovania ovzdušia samotnými stavebnými prácami a dopravou s ňou spojenou, bude dotknuté bezprostredné okolie stavby. Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska bude taktiež iba na parcelách situovania navrhovanej zmeny činnosti. Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude mať za následok zníženie kvality ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v dôsledku zvýšenej prašnosti hlavne počas zemných prác a pri veternom a suchom počasí. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou zmenou činnosti počas jej výstavby v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti bude produkovať intenzitu dopravy na úrovni cca 900 prejazdov za deň, pričom znečistenie ovzdušia vplyvom dopravy z navrhovanej zmeny činnosti nebude významné.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú žiadne nové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok bude pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Z hľadiska vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na znečistenie ovzdušia blízkeho okolia, tak bude vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov jeho vykonávacích predpisov.

Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii).

Navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude minimálna.

Zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do pôdy (kontaminácia podzemných vôd) bude riešené počas realizácie prác, pričom realizátor stavby musí zabezpečiť kontrolu montážnych a zásobovacích vozidiel, zamedziť prípadnému úniku motorových olejov alebo iných ropných látok na povrch terénu, resp. vsakovaniu po pôdy.

Stavebná činnosť si zabezpečovanie čerpania podzemných vôd pravdepodobne nevyžiada. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody pri prevádzke sociálnych zariadení v rámci staveniska (suché WC). Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd. Vznik iných odpadových vôd počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá, iba ak v dôsledku čistenia komunikácií zasiahnutých výstavbou navrhovanej zmeny činnosti.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti musí pôvodca odpadov pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov

a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov a VZN obce Zálesie o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce a VZN obce Zálesie o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v znení neskorších predpisov.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi (vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.), zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti (odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému), recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie (odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému), zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu (odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému), zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie a odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak nie je v odseku 5 § 14 uvedeného zákona (Držiteľ odpadu, ktorému bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) uvedeného zákona, je oprávnený odovzdať odpad aj inej osobe ako osobe uvedenej v odseku 1 písm. e) § 14 uvedeného zákona, ak ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti, ako je materiál, palivo alebo iná vec určená na konečnú spotrebu okrem nebezpečného odpadu, elektroodpadu, odpadových pneumatík a použitých batérií a akumulátorov; konečnou spotrebou sa rozumie spotreba, v dôsledku ktorej vznikne komunálny odpad. Pri takomto postupe sa na držiteľa odpadov nevzťahujú povinnosti podľa odseku 1 písm. d) a e) § 14 uvedeného zákona. Osoba, ktorej bol odovzdaný odpad podľa odseku 5 § 14 uvedeného zákona, je povinná s ním zaobchádzať

spôsobom a na účel podľa uvedeného odseku a po prevzatí od držiteľa odpadu sa táto vec nepovažuje za odpad.), § 49 písm. a) a b) uvedeného zákona (Držiteľ použitých batérií a akumulátorov je povinný ich odovzdať, ak ide o použité prenosné batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 46 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona alebo osobe oprávnenej na ich zber a automobilové batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 47 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona.) a § 72 (Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.) ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Zároveň je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje, predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti a na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov, skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením (na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu), umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3 uvedeného zákona) a na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu. Ak je držiteľom odpadov osoba prevádzkujúca dopravu pre cudziu potrebu alebo vlastnú potrebu, vzťahujú sa na neho pri preprave odpadov iba ustanovenia odseku 1 písm. h) a j) až l) § 14 uvedeného zákona. Povinnosti držiteľa odpadu uvedené v odseku 1 písm. b), c), i) a j) § 14 uvedeného zákona sa nevzťahujú na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí nemajú tento odpad vo fyzickej držbe. Na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí majú tento odpad vo fyzickej držbe, sa vzťahujú povinnosti uvedené v odseku 1 § 14 uvedeného zákona. Ak bol udelený súhlas podľa odseku 1 písm. i) § 14 uvedeného zákona pôvodcovi odpadu, nepovažuje sa miesto zhromažďovania odpadu u pôvodcu odpadu za skládku odpadov. Za nakladanie s odpadmi podľa uvedeného zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 uvedeného zákona, pričom ustanovenie odseku 2 § 77 uvedeného zákona sa neuplatní. Osoba uvedená v odseku 3 § 77 uvedeného zákona je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Odpady produkované počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať v dvoch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska. Druhá etapa zahŕňa práce súvisiace s navrhovanými stavebnými objektmi a prevádzkovými súbormi. Najväčšie množstvo odpadov bude pri výkopových prácach a prácach na jednotlivých stavebných objektoch. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti má byť zhromažďovanie odpadov riešené hlavne vo veľkokapacitných kontajneroch pre stavebný odpad. Počas výstavby okrem stavebných odpadov je predpoklad vzniku aj odpadov z obalov. Odpady vzniknú najmä po rozbaľovaní stavebného materiálu. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, sa bude nakladať vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Taktiež budú rešpektované

požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde sú dodávatelia povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musia zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky. Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň. Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa osobitného predpisu (Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní - Oznámenie MZV SR o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní č. 60/1995 Z. z.). Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu. Evidenčný list odpadu sa vypĺňa priebežne za obdobie kalendárneho roka a uchováva sa v elektronickej podobe alebo v písomnej podobe päť rokov. Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa spresní po dokončení výstavby na základe evidenčných listov odpadov. Počas prípravných prác a zemných prác bude vznikať výkopová zemina. Zemina bude použitá na spätný zásyp, resp. použitá na povrchovú úpravu terénu. Miesto dočasnej depónie zeminy bude spresnené pred začatím stavebných prác. Všetky odpady budú skladované tak, aby sa minimalizoval ich účinok na životné prostredie. Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej zmeny činností vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj predpokladaný spôsob nakladania s nimi.

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	spôsob nakladania
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	X
15 01 02	obaly z plastov	O	X
15 01 06	zmiešané obaly	O	X
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	R03, D01
17 01 01	betón	O	R05, D01
17 02 01	drevo	O	R01
17 02 03	plasty	O	R03
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R03
17 04 05	železo a oceľ	O	R04
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R05
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R10
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	terénne úpravy
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D01
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D01
20 01 01	papier a lepenka	O	R03
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D01

O – ostatný odpad, D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), D10 – spaľovanie, R01 – využitie ako palivo, R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá, R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, R10 - úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia, X – recyklácia alebo D1; spôsob nakladania bude závisieť od vlastností materiálov, ktoré sa nachádzali v použitých obaloch.

Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení vyhlášky MŽP SR č. 246/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti. Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa spresní po dokončení výstavby na základe evidenčných listov odpadov.

Počas prípravných prác a zemných prác bude vznikať výkopová zemina. Zemina bude použitá na spätný zásyp, prebytočná zemina bude odvezená na riadenú skládku odpadov. Miesto dočasnej depónie zeminy bude spresnené pred začatím stavebných prác. Všetky odpady budú skladované tak, aby sa minimalizoval ich účinok na životné prostredie.

Jednotlivé odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov na príslušných miestach alebo v príslušných zhromažďovacích prostriedkoch a budú odvážané a zneškodňované oprávnenými osobami.

Zhotoviteľ je povinný recyklovať všetok použiteľný odpad (napr. drvený asfalt a betón z vozoviek a z iných konštrukcií), len ostatný prebytočný materiál (odpad) bude uložený mimo staveniska na autorizovaných skládkach, a to v súlade s platnou slovenskou legislatívou o nakladaní s odpadmi, najmä so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Zhotoviteľ si určí skládku/skládky odpadov podľa vlastného uváženia. Zemina určená na spätný zásyp bude dopravovaná a skladovaná na medziskládkach.

Všeobecné povinnosti držiteľa odpadu:
- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva,
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, ustanovenia osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté,
- predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu preukazujúci spôsob nakladania s odpadmi,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve,
- zabezpečiť na základe vyjadrenia príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva zhodnotenie odpadov, ktoré vznikli pri spracovateľskej operácii v colnom režime aktívny zošľachťovací styk alebo ich vývoz podľa štvrtej časti tohto zákona,
- zabezpečiť analytickú kontrolu odpadov v ustanovenom rozsahu,
- na žiadosť ministerstva, okresného úradu alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu.

Predpokladá sa, že počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj spôsob nakladania s nimi.

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	spôsob nakladania
20 01 01	papier a lepenka	O	R03
20 01 02	sklo	O	R05
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	R04
20 01 10	šatstvo	O	R03
20 01 11	textílie	O	R03
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	R03
20 01 32	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	O	R04
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N	R04
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O	R04
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	R04/R05
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	R03
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	R01
20 01 39	plasty	O	R03
20 01 40	kovy	O	R04
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	R03
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D01
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O	D01
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O	R03
20 03 07	objemný odpad	O	D01

O – ostatný odpad N – nebezpečný odpad D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov) R01 – využitie ako palivo R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Zdrojom hluku v území bude počas výstavby predovšetkým nákladná doprava zabezpečujúca dopravu materiálu a technológií na stavbu a ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku (nákladné autá, buldozéry, rýpadlá, bagre, zhutňovacie stroje a i.). V porovnaní so súčasným stavom dôjde k zvýšenej hlučnosti jednak priamo na stavenisku ale aj v okolitých komunikáciách, po ktorých budú prepravované materiály a kde budú vykonávané práce. Jedná sa o vplyv časovo obmedzený dobou výstavby, po skončení stavebných a dokončovacích prác tieto zdroje hluku zaniknú. Počas stavebných prác môžu vznikať otrasy a vibrácie vplyvom pôsobenia stavebných a strojných mechanizmov. Jedná sa o súčasť stavebných prác, vibrácie budú

mať krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V etape zemných prác a pri pokládke prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz.

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti, ktorá je bude na úrovni cca 900 prejazdov za 24 hodín.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej zmeny činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby navrhovanej zmeny činnosti je možno očakávať krátkodobé používanie zváračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podložia nízke.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN.

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu budú nádoby s odpadom.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

Vybudovanie navrhovanej zmeny činnosti si vyžiada vyvolané investície súvisiace s realizáciou miestnej komunikácie napájajúcej sa na cestu III/1041 (ide o združenú investíciu na základe zmluvy o spolupráci).

Navrhovaná zmena činnosti predstavuje zmenu činnosti v rámci položky 16b „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy (od 100 do 500 stojísk – prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie), tabuľky č. 9 „Infraštruktúra“ prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti a ani jej synergickým a kumulatívnym pôsobením sa nepredpokladajú žiadne významné pozitívne alebo negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, obyvateľstvo a jeho zdravie, pričom ide o vplyvy mierne až zanedbateľné.

významnosť predpokladaných vplyvov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti				
vplyv	**významnosť vplyvu**			
	vplyv minimálny, resp. bez vplyvu	**vplyv málo významný**	**vplyv významný**	**vplyv závažný**
Vplyvy na obyvateľstvo		x		
Vplyvy na hornin. prostr., geodynam. javy a geomorfologické pomery		x		
Vplyvy na klimatické pomery	x			
Vplyvy na ovzdušie		x		
Vplyvy vodné pomery		x		
Vplyvy na pôdu		x		
Vplyvy na flóru		x		
Vplyv na faunu		x		
Vplyv na biotopy		x		
Vplyv na krajinu		x		
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	x			
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	x			
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		x		
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	x			
Vplyvy na archeologické náleziská	x			
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	x			
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	x			
Iné vplyvy	x			

významnosť predpokladaných vplyvov počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti				
vplyv	**významnosť vplyvu**			
	vplyv minimálny, resp. bez vplyvu	**vplyv málo významný**	**vplyv významný**	**vplyv závažný**
Vplyvy na obyvateľstvo		x		
Vplyvy na hornin. prostr., geodynam. javy a geomorfologické pomery		x		
Vplyvy na klimatické pomery	x			
Vplyvy na ovzdušie		x		
Vplyvy vodné pomery		x		
Vplyvy na pôdu	x			
Vplyvy na flóru	x			
Vplyv na faunu	x			
Vplyv na biotopy	x			
Vplyv na krajinu	x			
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	x			
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	x			
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		x		
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	x			
Vplyvy na archeologické náleziská	x			
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	x			
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	x			
Iné vplyvy	x			

VI. PRÍLOHY

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

V súčasnosti prevádzkovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

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

Je súčasťou kapitoly III.1. „Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)“ tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti bola spracovaná Ing. Róbertom Donovalom.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

máj 2024

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Peter Groidl - konateľ
Mgr. Tomáš Černohous
SIRECO s.r.o.
Žatevná 12
841 01 Bratislava
mobile: + 421 905 611 057
e-mail: peter.groidl@sireco.sk

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Peter Hájik
konateľ spoločnosti
EMPARK, s.r.o.

PRÍLOHY

Koordinačná situácia stavby
Celková situácia stavby