RAKOVICE

Obytná zóna Rakovice D2



Zámer pre zisťovacie konanie, vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Rakovice, Máj 2023

O B S A H

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 2
1. Názov 2
2. Identifikačné číslo 2
3. Sídlo 2
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 2
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 2
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3
1. Názov 3
2. Účel 3
3. Užívateľ 3
4. Charakter navrhovanej činnosti 3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 4
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 6
8. Opis technického a technologického riešenia 6
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 15
10. Celkové náklady 15
11. Dotknutá obec 15
12. Dotknutý samosprávny kraj 15
13. Dotknuté orgány 15
14. Povoľujúci orgán 16
15. Rezortný orgán 16
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16
III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 17
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane

chránených území 17
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 32
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 37
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 39
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 49
1. Požiadavky na vstupy 49
2. Údaje o výstupoch 54
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 58
4. Hodnotenie zdravotných rizík 62
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 63
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 63
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 70
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 71
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti .. 71
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 72
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 74
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou Územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 75
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 76
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (vrátane porovnania s nulovým variantom) 77
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti

na výber optimálneho variantu 77
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 80
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 80
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 80
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 81
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 81
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 82
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 83
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 83
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 83
1. Spracovatelia zámeru 83
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 83

PRÍLOHY:

1. Koordinačná situácia

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Obec Rakovice

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

00312916

3. SÍDLO

Obec Rakovice, Rakovice 42, 922 08 Rakovice

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Dušan Daloš - starosta

ADRESA: Rakovice 42, 922 08 Rakovice
MOBIL: Tel.: +421 905 932 348
E-MAIL: starosta@rakovice.sk

5. KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Monika Rafaelisová – externý konzultant
Mgr. Peter Koška – externý konzultant
MOBIL: 0917 560 195, 0948 390 717
E-MAIL: rafaelisova@rk-eco.sk, koska@rk-eco.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Obytná zóna Rakovice D2

2. ÚČEL

Predkladaný zámer rieši projekt vybudovania novej obytnej zóny, ktorá bude dopĺňať existujúcu zástavbu rodinných domov v obci Rakovice.
Riešené územie je vymedzené voľnou plochou, ktorá sa nachádza na okraji obce. Vstup na lokalitu je z pozdĺžnej miestnej komunikácie.
V okolí pozemku určeným na výstavbu sa nachádzajú objekty individuálnej bytovej výstavby. Vlastné územie je ohraničené miestnou komunikáciou (zo severnej strany), vodným tokom – Šteruský potok (rBK bez trvalého prietoku) a za hranicou drobného vodného toku ornou pôdou s poľnohospodárskym využitím (zo západnej a južnej strany) a obytnou zónou nadväzujúcou na súvislú zástavbu obce (východ). Uvedený projekt je súčasťou územnoplánovacej dokumentácie obce v znení Zmien a doplnkov ÚP obce Rakovice (schválené uznesením Obecného zastupiteľstva č. 58/2019 zo dňa 29.10.2019), s vymedzením funkčnej územnej zóny: obytné územie, s hlavnou funkciou: bývanie v rodinných domoch.

3. UŽÍVATEĽ

Obec Rakovice

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jedná sa o novú navrhovanú činnosť. Plánované umiestnenie Obytnej zóny D2 je v k. ú. Rakovice na pozemkoch C-KN:

- parc. č. 717/262, vlastník: obec Rakovice,
- parc. č. 717/67, vlastník: Slovenská republika
- parc. č. 717/179, vlastník: obec Rakovice

Stavba bude realizovaná v troch etapách:
1. Etapa 1: Obytná zóna Rakovice D2 (pozemok parc. č. 717/262)
2. Etapa 2: Obytná zóna Rakovice D2 (pozemok parc. č. 717/67)
3. Etapa 3: Obytná zóna Rakovice D2 – rozšírenie (pozemok parc. č. 717/179)
Každá etapa musí byť samostatne funkčná – vodovod, kanalizácia splašková, kanalizácia dažďová, plynovod, káblové rozvody NN.
Na základe vyššie uvedeného je možné navrhovanú činnosti kategorizovať v zmysle Prílohy č. 8, *zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov* nasledovne:

Kategória činnosti: 9 Infraštruktúra
Položka č. 16:
Projekty rozvoja obcí vrátane
a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy | prahová hodnota: mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy | časť B: zisťovacie konanie
Výmera plochy záberu navrhovanej činnosti v nezastavanom území: ***48 125 m^2***
b) statickej dopravy | prahová hodnota: od 100 do 500 stojísk | časť B: zisťovacie konanie
Predpokladaný počet stojísk na riešenom území podľa STN 73 6110 s využitím koeficientu podľa druhu objektu (pre rodinný dom 3 stojiská): ***171 parkovacích miest.***

Tabuľka č. 1:
Predpokladaný záber plochy navrhovanej činnosti (pôdorysné rozmery objektov)

Základné kapacitné údaje riešeného územia				
Číslo parcely	**Druh pozemku**	**Výmera (m^2)**	**Počet stavebných pozemkov (parciel)**	**Názov súboru**
717/262	orná pôda	23 531	28	Obytná zóna Rakovice D2 (etapa 1)
717/67	orná pôda	23 772	21	obytná zóna Rakovice D2 (etapa 2)
717/179	zastavaná plocha a nádvorie	822	8	obytná zóna Rakovice D2 - rozšírenie (etapa 3)

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Tabuľka č. 2:

Činnosť	**Obytná zóna Rakovice D2**
Kraj	Trnavský
Okres	Piešťany
Obec	Rakovice
Katastrálne územie	Rakovice
Parcelné číslo	C-KN 717/262 (LV č. 832), E-KN 717/67 (LV č. 865), 717/179 (LV č. 400) – mimo zastavaného územia obce

Ostatné dotknuté pozemky:

KOMUNIKÁCIE:
Účelová komunikácia – predĺžením miestnej komunikácie na pozemku C-KN parc. č. 2063 (LV č. 1915) v k. ú. Borovce vo vlastníctve obce Rakovice. Alternatívny prístup na dotknutú lokalitu je cez pozemok C-KN parc. č. 717/132 (LV č. 400) v k. ú. Rakovice vo vlastníctve obce Rakovice.

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obrázok č. 1:



Zdroj: MAPA Slovakia Editor, 2023

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný termín zahájenia výstavby: po nadobudnutí právoplatnosti stavebného povolenia
Predpokladaný termín zahájenia prác:
1. Etapa 1 (na pozemku parc. č. 717/262, pracovný názov: obytná zóna Rakovice D2): **04.2024 – 04.2025**
2. Etapa 2 (na pozemku parc. č. 717/67, pracovný názov: obytná zóna Rakovice D2): **04.2025 – 04.2026**
3. Etapa 3 (na pozemku parc. č. 717/179, pracovný názov: obytná zóna Rakovice D2 - rozšírenie): **04.2024 – 04.2025**

Doba životnosti stavby: nie je stanovená

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. NULOVÝ VARIANT

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v cípe medzi hranicou k.ú. Rakovice s k. ú. Borovce a Šteruským potokom. Jedná sa o ornú pôdu využívanú na poľnohospodárske účely. Nepravidelnú brehovú a stromovú vegetáciu na okrajoch Šteruského potoka tvoria vŕby (vŕba krehká, vŕba rakytová), miestami jaseň štíhly, orech kráľovský, ruža šípová, slivka guľatoplodá, čerešňa vtáčia. V prípade nulového variantu bude lokalita využívaná pravdepodobne v súlade s jestvujúcim stavom, lokalitu charakterizuje oráčinová krajina s využitím na poľnohospodársku výrobu s nízkym zastúpením ekostabilizačných prvkov a s výskytom trvalých trávnych porastov a nelesnej drevinovej vegetácie.
V prípade nerealizácie zástavby nedôjde k využitiu územia ako rozvojovej plochy v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a k predpokladanému nárastu počtu obyvateľov.

8.2. NAVRHOVANÝ VARIANT – VARIANT 1

Predkladaný zámer rieši návrh, umiestnenie a základné stavebnotechnické riešenie lokality, novej obytnej zóny v rámci jestvujúceho sídelného útvaru – obce Rakovice, v tesnom susedstve s obcou Borovce.
Navrhovaná činnosť – Obytná zóna Rakovice D2 v obci Rakovice je rozdelená na nasledovné stavebné objekty (SO):

SO 101	Predĺženie vodovodu
SO 102	Predĺženie kanalizácie splaškovej
SO 103	Kanalizácia dažďová
SO 104	STL distribučný plynovod a pripojovacie plynovody
SO 105	Trafostanica TS 0065 - 003
SO 106	Káblová prípojka VN
SO 107	Káblové rozvody NN
SO 108	Káblové prípojky NN
SO 109	Verejné osvetlenie
SO 110	Komunikácie a spevnené plochy

V lokalite sa predpokladá výstavba rodinných domov pre obyvateľov obce, a to v nasledovnom členení.

1. **Etapa 1 Obytná zóna Rakovice D2 (počet parciel: 28)**

Pozemky pre rodinné domy parc. č. 717/262 – s výmerou od 630 m^2 do 1 155 m^2.

2. **Etapa 2 Obytná zóna Rakovice D2 (počet parciel: 21)**

Pozemky pre rodinné domy parc. č. 717/67 – s výmerou od 663 m^2 do 7 265,0 m^2.

2. **Etapa 3 Obytná zóna Rakovice D2 – rozšírenie (počet parciel: 8)**

Pozemky pre rodinné domy parc. č. 717/179 – s celkovou výmerou 822 m^2. .

Opis stavebných objektov:

SO 101 Predĺženie vodovodu

Účelom je riešenie rozvodu vody v obytnej zóne Rakovice s napojením na existujúci verejný vodovod, so samostatným funkčným riešením vo vzťahu ku každej etape. Vodovodné potrubie je navrhnuté v zmysle STN 755401 na max. dennú potrebu a požiarnu potrebu vody. Vodovodné potrubie sa uloží do stavebnej ryhy šírky a štrkopieskové lôžko a obsype sa štrkopieskom nad vrchol potrubia. Priamo nad potrubie sa upevní vyhľadávací kábel a nad obsyp potrubia sa uloží výstražná fólia bielej farby. Zásyp ryhy sa vykoná so zhutnením zeminou z výkopu, alebo štrkovým materiálom. Po montáži potrubia potrebné vykonať tlakové skúšky. Potrubie z tlakových rúr sa pred pretlakovou skúškou zasype mimo spojov. Obsyp potrubia a zásyp sa zhutňuje po vrstvách. Tlaková skúška sa vykoná podľa STN EN 805 755403.

Ochranné pásmo od vodovodného potrubia musí byť v súlade so *zákonom č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach* a STN 73 6005. Pracovný záber je v súlade s rozsahom ochranného pásma. Podzemné vedenia budú zakreslené v podrobnej situácii projektovej dokumentácii pre príslušný stupeň povoľovania. Výkopové práce sa budú vykonávať strojne, mimo úsekov križovania s podzemnými vedeniami, kde je potrebné výkop robiť ručne. Pri vykonávaní zemných prác bude potrebné dodržiavať ustanovenia STN 733050 – Zemné práce. Vodovodné prípojky k rodinným domom sa na hlavné potrubie pripoja pomocou navrtávacieho pásu s guľovým uzáverom a zemnou súpravou s poklopom. Poloha vodovodu bude označená orientačnými stĺpikmi a popisovými tabuľkami s uvedením vzdialenosti armatúr.

Potreba pitnej vody je vyčíslená 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*.

Tabuľka č. 3: ***Denná potreba vody***

Maximálna denná potreba vody (l. deň$^{-1}$)	61 560
Maximálna denná potreba vody (l. s^{-1})	0,7125

Tabuľka č. 4: ***Hodinová potreba vody***

Maximálna denná potreba vody (m^3. deň$^{-1}$)	110,808
Maximálna denná potreba vody (m^3 .deň$^{-1}$)	40 444,92

Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 102 Predĺženie kanalizácie splaškovej

Účelom objektu je výstavba časti splaškovej kanalizácie pre odvádzanie komunálnych odpadových vôd vypúšťaných v lokalite obytnej zóny.
Časť kanalizácia je navrhnutá gravitačná v každej etape. Nakoľko spádové pomery nedovoľujú napojiť sa do verejnej kanalizácie sú navrhnuté čerpacie stanice splaškových vôd. Etapa 1 a 2 majú spoločnú čerpaciu stanicu. Etapa 3 má samostatnú čerpaciu stanicu, ktorá sa napojí výtlačným potrubím cez spätnú klapku na čerpaciu stanicu etapy 1 a 2. Výtlačným potrubím sa napojí do existujúcej revíznej šachty cez spádovisko (tlmiaca šachta). Množstvo splaškových vôd je merané v prietokomerových šachtách.
Ročný odtok splaškovej vody Qr = Qp * 365 = 30 780 * 365 = 11 234,7 $m^3.rok^{-1}$.

Prípojky k rodinným domom budú napojené do jednotlivých vetiev odbočkami. Revízne šachty budú betónové s kónickou skružou. Vstup do šachiet bude cez liatinový poklop a po kapsových a vidlicových stúpadlách, s liatinovým poklopom. Dno bude vytvarované podľa spôsobu zaústenia.
Zemné práce sa budú prevádzať v zapažených stavebných ryhách pažením príložným v triede ťažiteľnosti tr.3. Pri každom križovaní podzemnej inžinierskej siete sa budú realizovať zemné práce ručne v rozsahu 1,00 m od osi potrubia na každú stranu. Po odokrytí stávajúcej siete sa prevedie jej ochrany dreveným žľabom, ktorý u káblových vedení bude zároveň plniť funkciu podchytenia siete .
Uloženie potrubia bude nasledovné: Po hrubom výkope sa dno ryhy upraví do predpísaného sklonu. Na dno ryhy sa nanesie podkladné lôžko zo sypkého materiálu, zhutnením sa vytvorí zhutnené lôžko hr. 150 mm pre ukladanie potrubia. Počas výstavby musí byť dno ryhy suché. Nepoškodené rúry sa ukladajú tak, aby po celej dĺžke ležali na lôžku. Výkopy budú zabezpečené hnaným pažením.
Obsyp potrubia bude zhotovený po uložení rúr a ich vzájomnom spojení. Materiál obsypu bude prehodená zemina s určenou frakciou v miestnych komunikáciách a zelených pásoch, resp. štrkopiesok pod štátnou cestou. Obsyp sa rozprestrie po oboch stranách rúry. Ďalšie vrstvy sa budú zhutňovať iba po stranách potrubia. Zhutňovanie obsypu priamo nad rúrou nie je prípustné. Zásyp ryhy sa uskutoční výkopovým materiálom za stáleho zhutňovania vo voľných priestranstvách a miestnych komunikáciách, resp. štrkodrvou po úroveň spodnej časti vozovky. Revízne šachty budú prefabrikované dno prefabrikát s osadenými šachtovými prechodkami, vstup prefabrikovaný zo skruží rovných a prechodových. Vstup do šachty cez liatinový poklop. Po úsekoch sa prevedie skúška vodotesnosti stokovej siete. Trasa kanalizácie rešpektuje v plnej miere všetky stávajúce podzemné inžinierske siete, ich odstupové vzdialenosti v zmysle STN 736005.
Čerpacia stanica bude slúžiť na prečerpávanie splaškových odpadových vôd z revíznej šachty. V podzemnej časti čerpacej stanice budú navrhnuté ponorné kalové čerpadlá. Na výtlačnom potrubí každého čerpadla bude navrhnutá spätná guľová spätná klapka a uzáver.

Elektrické údaje:
Príkon - P1: 1.9 kW, Menovitý výkon - P2: 1.5 kW, Frekvencia el. siete: 50 Hz, Menovité napätie: 3 x 380-415 V, Tolerancia napätia: +10/-10 %, Max. počet štartov za hodinu: 20, Menovitý el. prúd: 4.1-4.2 A, Menovité otáčky: 1452 ot/min, Typ spínania (DOL, SD): Priame spínanie, Kapacita čerpacej stanice je 3,6 l/s pri dopravnej výške 11,0 m.
Prietokomerová šachta - železobetónová, vstup bude cez uzamykateľný liatinový poklop a po kapsových a vidlicových stúpadlách. V šachte bude osadená technológia merania.
Výtlačné potrubie
Výtlačné potrubie bude uložené na dne výkopu ryhy v predpísanom spáde. Výtlak bude nutné vybaviť čistiacimi šachtami. Pre vstup čistiarenských mechanizmov sa osádzajú na výtlak odbočky, ktoré sú uzatvárané posúvačom a ukončené bajonetovou koncovkou.
Výtlačné potrubie bude vedené v nezamŕzajúcej hĺbke. Návrh trasy má mať čo najmenej výškových aj pôdorysných lomov. Napojenie na gravitačný kanalizačný systém bude prevedený tak, aby nedochádzalo k lokálnemu hydraulickému preťaženiu, ani ku zvýšenej korózií stoky. Z tohto dôvodu bude nutné navrhnúť ukľudňovací gravitačný úsek, ktorý bude napojený na gravitačnú stoku.
Napojenie sa predpokladá v revíznej šachte s výnimkou čerpaných kanalizačných prípojok, kde je možnosť ukľudňovací úsek napojiť do odbočky na hlavnej stoke.
Elektroinštalácia
Prevádzka čerpacej stanice sa musí navrhnúť tak aby vyhovovala požiadavkám na minimalizáciu energetickej náročnosti, na maximálnu automatizáciu čerpacej stanice (ďalej tiež „ČS“) a na minimalizovanie nárokov obsluhy.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 103 Kanalizácia dažďová

Účelom objektu je výstavba dažďovej kanalizácie pre odvádzanie vody z komunikácií a spevnených plôch, okrem dažďových vôd zo striech rodinných domov. Dažďové vody zo striech rodinných domov budú v súlade s požiadavkou zadržiavania vody v území zberané do nádrží resp. odvádzané do vsakovacieho systému umiestneného v rastlom teréne, technická špecifikácia bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.
Čistenie vôd z povrchového odtoku bude cez odlučovače ropných látok (ORL). Voda po prečistení bude zaústená do železobetónových retenčných nádrží. Celá kanalizácia bude navrhnutá gravitačná.

Hydrotechnický výpočet dažďovej kanalizácie:

Etapa 1	4 571,0 m^2
Etapa 2	3 695,0 m^2
Etapa 3	743,0 m^2
Celková plocha komunikácií a chodníkov	9 010,0 m^2
Odtokový koeficient	0,9
Periodicita intenzity dažďa	0,2
Intenzita 15 min. dažďa	192,0 l/s/ha

Množstvo dažďovej vody (plocha ha x 0,9 x 900 s = l/s)

Etapa 1	71 088,0 l/s
Etapa 2	57 465,0 l/s
Etapa 3	11 555,0 l/s

Celkové množstvo dažďovej vody: 140 108,0 l/s

Odlučovače ropných látok, výstupná hodnota od 0,1 mg/NEL/l do 0,5 mg/NEL/l

Etapa 1	prietok 80,0 l/s
Etapa 2	prietok 72,0 l/s
Etapa 3	prietok 15,0 l/s

Retenčné nádrže budú železobetónové s prielezným otvorom (etapa 1, 3), klasická nádrž (etapa 2)

Etapa 1	objem 90,0 m^3
Etapa 2	objem 72,0 m^3
Etapa 3	objem 18,0 m^3

Na jednotlivých vetvách kanalizácie budú revízne šachty a komunikácie odvodnené cez prefabrikované uličné vpusty.
Zemné práce sa budú vykonávať v zapažených stavebných ryhách. Pri každom križovaní podzemnej inžinierskej siete sa budú vykonávať zemné práce ručne v rozsahu 1,00 m od osi potrubia na každú stranu. Po odokrytí stávajúcej siete sa prevedie jej ochrany dreveným žľabom , ktorý u káblových vedení bude zároveň plniť funkciu podchytenia siete.

Uloženie potrubia

Vo výkope sa dno ryhy upraví do predpísaného sklonu. Na dno ryhy sa nanesie podkladné lôžko zo sypkého materiálu, ktoré sa zhutní za účelom ukladanie potrubia. Počas výstavby musí byť dno ryhy suché. Nepoškodené rúry sa ukladajú tak, aby po celej dĺžke ležali na lôžku. Výkopy budú zabezpečené hnaným pažením.
Obsyp potrubia bude zhotovený po uložení rúr a ich vzájomnom spojení. Zhutňovanie obsypu priamo nad rúrou nie je prípustné.
Zásyp ryhy sa uskutoční výkopovým materiálom z ryhy po vrstvách za stáleho zhutňovania vo voľných priestranstvách a miestnych komunikáciách, resp. štrkodrvou po úroveň spodnej časti vozovky štátnej cesty v celej výške po vrstvách. Revízne šachty budú betónové s kónickou skružou. Vstup je do šachiet bude cez liatinový poklop a po kapsových a vidlicových stúpadlách a liatinovým poklopom. Dno bude vytvarované podľa spôsobu zaústenia.
Pred odovzdaním stavebného diela a uvedením do prevádzky bude potrebné vykonať predpísané skúšky vodotesnosti potrubia splaškovej kanalizácie a objektov na potrubí.
Trasa kanalizácie bude rešpektovať v plnej miere všetky existujúce podzemné inžinierske siete, ich odstupové vzdialenosti v zmysle STN 736005.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 104 STL distribučný plynovod a pripojovacie plynovody

Obec Rakovice je plynofikovaná, v obci sú rozvody plynu strednotlakové, max. prevádzkový tlak 280 kPa.

Navrhovaný stav - etapa 1

Riešená časť výstavby technickej infraštruktúry pozostáva zo sústavy miestnych distribučných STL plynovodov a STL pripojovacích plynovodov pre 28 odberných miest. Navrhuje sa vybudovať nové vetvy miestneho distribučného plynovodu, napojené na jestvujúci STL plynovod. Spôsob napojenia - bez miestneho škrtenia – plnoprietokovo. Zemný plyn bude využívaný pre potreby vykurovania, ohrev TV a varenie.

Bilancia spotreby plynu

Max. požadovaná spotreba plynu: B_H = cca 56 m^3/hod
Ročná spotreba plynu : B_R = cca 28 000 m^3/rok

STL distribučný plynovod – etapa 1

Napojenie bude navrhnuté na jestvujúce potrubie vedené miestnou komunikáciou. Navrhované potrubie bude za napojením vedené okrajom jestvujúce komunikácie, potom cez iné pozemky, v súbehu s inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia).
Celková dĺžka STL plynovodov vybudovaných v 1. etape bude 665 m. Z hlavnej potrubnej vetvy budú odpájané STL pripojovacie plynovody pre jednotlivé odberné miesta – rodinné domy (28 ks). Pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami bude potrubie uložené do ochrannej trubky. STL distribučný plynovod bude ukončený na hranici pozemku uzáverom - pre plánované pripojenie 3. etapy výstavby.

Navrhovaný stav - etapa 2

Riešená časť výstavby technickej infraštruktúry pozostáva zo sústavy miestnych distribučných STL plynovodov a STL pripojovacích plynovodov pre 21 odberných miest. Navrhuje sa vybudovať nové vetvy miestneho distribučného plynovodu, napojené na projektovaný STL plynovod, ktorý bude vybudovaný v 1. etape. Zemný plyn bude využívaný pre potreby vykurovania, ohrevu TV a varenie.

Bilancia spotreby plynu

Max. požadovaná spotreba plynu: B_H = cca 42 m^3/hod
Ročná spotreba plynu: B_R = cca 21 000 m^3/rok

STL distribučný plynovod – etapa 2

Napojenie je navrhnuté na projektované potrubie, vybudované v 1. etape. Vedené bude okrajom návrh. komunikácie, v súbehu s inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia). Celková dĺžka STL plynovodov bude cca 339 m. Z hlavnej vetvy budú odpájané STL pripojovacie plynovody pre odberné miesta – rodinné domy (21 ks). Pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami bude potrubie uložené do ochrannej trubky. STL distribučný plynovod bude ukončený na konci hranice pozemku.

Navrhovaný stav – etapa 3

Riešená časť výstavby technickej infraštruktúry pozostáva z STL plynovodu a STL pripojovacích plynovodov pre 8 odberných miest. Navrhuje sa vybudovať novú vetvu miestneho distribučného plynovodu – potrubie napojené na projektovaný STL plynovod. Zemný plyn bude využívaný pre potreby vykurovania, ohrevu TV a varenie.

Bilancia spotreby plynu

Max. požadovaná spotreba plynu: B_H = cca 16 m^3/hod
Ročná spotreba plynu : B_R = cca 8 000 m^3/rok

STL distribučný plynovod – etapa 3

Napojenie bude navrhnuté na projektované potrubie (vybudované v predchádzajúcej etape). Pri osadení potrubia sa zároveň vytvorí rezerva pre pripojenie následnej etapy. Navrhované potrubie bude za napojením vedené okrajom navrhovanej. komunikácie až na jej koniec. Vedené bude v súbehu s inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia), celková dĺžka vetvy STL plynovodu vybudovanej v 3. etape bude 42 m. Z hlavnej potrubnej vetvy pre 3. etapu budú odpájané STL pripojovacie plynovody pre odberné miesta – rodinné domy (8 ks). Pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami bude potrubie uložené do ochrannej trubky. STL distribučný plynovod bude ukončený na hranici pozemku.

STL pripojovacie plynovody - etapa 1, 2, 3

Pre zásobovanie každého z riešených odberných miest (rodinných domov) zemným plynom bude vybudovaný STL pripojovací plynovod. Navrhované potrubie bude napojené na navrhovaný distribučný STL plynovod. Za pripojovacou armatúrou bude potrubie vedené smerom k hraniciam pozemkov riešených odberných miest, v súbehu s vodovodným a kanalizačným potrubím, nn vedením. Každý pripojovací plynovod bude ukončený hlavným uzáverom na hranici pozemku, vo výške cca 1,0 m nad terénom (v priestore budúcej domovej regulačnej a meracej zostavy). Celková dĺžka pripojovacieho plynovodu bude v rozmedzí od 1,0 do cca 8,5 m.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

Elektroinštalácia-silnoprúd

Objektová sústava bude pozostávať z inštalácie kioskovej trafostanice (táto nahradí stožiarovú trafostanicu a bude inštalovaná na novom mieste), káblovej prípojky VN 22kV pre novú kioskovú trafostanicu, káblových rozvodov distribučnej siete NN z novej trafostanice, káblových prípojok NN pre rodinné domy a verejného osvetlenia.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 105 Trafostanica TS 0065 – 003

Jestvujúca stožiarová transformačná stanica (TS 0065-003) bude odpojená, zdemontovaná a nahradená novou kioskovou transformačnou stanicou inštalovanou na

novom mieste. Nová transformačná stanica bude typová s inštalovaným VN rozvádzačom, transformátorom (630kVA), rozvádzačom NN. Transformačná stanica je typ s vnútorným ovládaním, s rozmermi: 2710 x 3200 x 2650 mm. Trafostanica bude mať samostatnú miestnosť pre inštalovanie transformátora a miestnosť rozvodne spoločnú pre rozvádzač VN a NN, obe miestnosti budú vybavené samostatným vstupom prístupným z vonkajšieho priestoru. V spodnej časti objektu trafostanice bude káblový priestor s prestupmi pre napájacie a vývodové káble. Transformačná stanica bude osadená ako voľnostojaca v priestore zelene tak, aby bola zabezpečená dopravná obslužnosť a prístup z verejnej komunikácie. Objekt transformačnej stanice bude chránený vonkajším bleskozvodom položeným na streche a zvedeným na uzemnenie cez skúšobné svorky.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 106 Káblová prípojka VN

Pre novú transformačnú stanicu sa navrhuje nová káblová prípojka VN – 22kV. Pôvodný stožiarový transformátor bol napojený vzdušným vedením VN (linka č. 111) z podperného bodu č.14. Vzdušné napojenie VN linky bude ukončené cez novo inštalovaný zvislý úsekový odpínač, z ktorého bude pokračovať káblové vedenie VN linky do miesta inštalovania nove kioskovej trafostanice. Súčasťou novej káblovej prípojky VN bude uzemňovacie vedenie vodičom, ktorý bude položený na dne výkopu pre VN kábel.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 107 Káblové rozvody NN

Z rozvádzača NN novo inštalovanej trafostanice TS 0065-003 budú napájané rozvody distribučnej siete NN rozdelené podľa stavebných etáp na 1.etapu, 2. etapu a 3.etapu. V mieste pôvodnej stožiarovej trafostanice bude osadená rozpojovacia istiaca skriňa napojená z jestvujúceho vzdušného vedenia NN. Rozpojovacie a istiace skrine budú osadené v priestore verejnej zelene alebo chodníka popri cestnej komunikácii. Navrhované rozpojovacie a istiace skrine SR budú typové, pilierové, vyzbrojené poistkovými odpínačmi. Káble rozvodu NN budú zväčša uložené v zelených pásoch popri cestnej komunikácií, z časti v chodníku, v zemi v káblovom lôžku z piesku, nad káblom bude mechanická ochrana. Deliace miesto medzi prevádzkovateľom distribučnej siete a investorom daného prípojného miesta budú poistkové spodky v danej rozpojovacej a istiacej skrini.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 108 Káblové prípojky NN

Pre každé odberné miesto (rodinný dom) bude inštalovaný rozvádzač pre fakturačný elektromer. Tento rozvádzač bude inštalovaný na hranici danej parcely (v oplotení) tak, aby bolo možno odčítať údaje elektromeru z verejne prístupného miesta (chodníka). Rozvádzač pre fakturačný elektromer bude napojený z príslušnej rozpojovacej a istiacej

skrine káblom. Káble prípojok NN budú zväčša uložené v zelených pásoch popri cestnej komunikácií, z časti v chodníku, v zemi v káblovom lôžku z piesku, nad káblom bude mechanická ochrana a výstražná fólia. V prechode pod komunikáciou a vjazdami na pozemky bude kábel uložený v chráničke. HĺBka uloženia kábla bude podľa STN.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 109 Verejné osvetlenie

Pre osvetlenie cestnej komunikácie a k nej prislúchajúcich spevnených plôch bude navrhované osvetlenie uličnými svietidlami na oceľových stožiaroch výšky 6 m, svietidlo LED. Napájanie osvetlenia bude z typového rozvádzača, fakturačné meranie odberu el. energie bude v samostatnom rozvádzači. Stožiare osvetlenia budú osadené v priestore zelene, chodníka resp. cyklistickej cesty tak, aby nevytvárali prekážku v užívaní komunikácií.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

SO 110 Komunikácie a spevnené plochy

V rámci uvažovanej výstavby v danom území obce bude návrh komunikácií rozdelený do 3 etáp. V každej etape budú jednotlivé parcely s rodinnými domami dopravne obslúžené novými miestnymi cestami funkčnej triedy C3 MO 6,5/30, **s pripojením na existujúcu komunikáciu v severnej časti územia, ktorá sa napája na cestu II/504**. Navrhovaný uličný priestor bude pozostávať z vozovky, chodníka a zeleného pásu. Vstup do nového územia pre etapy I. a III. bude v novej stykovej križovatke s existujúcou komunikáciou. Od križovatky bude vedená komunikácia paralelne s existujúcou komunikáciou na dl. 272 m po posledný pozemok výstavby v etape III. Z tejto komunikácie budú vedené štyri obslužné cesty (po dve v každej etape výstavby), ktoré budú obsluhovať navrhované pozemky s rodinnými domami, komunikácie budú slepé, s obratiskami na konci. V etape I. sú navrhované dĺžky komunikácií dl. 210 m a 170 m, v etape III. sú navrhované dĺžky 108 m a 60 m. Všetky sú navrhnuté vo funkčnej triede C3 MO 6,50/30 s jednostranným chodníkom a zeleným pásom. V rámci etapy výstavby II. je komunikácia predĺžením existujúcej miestnej cesty, na dl. 104,50 m. V území obytnej zóny nevznikne požiadavka na budovanie samostatných plôch pre parkovanie automobilov. Odstavovanie a parkovanie osobných automobilov obyvateľov a užívateľov rodinných domov bude v zmysle STN 73 6110 realizované na pozemkoch domov, mimo komunikácie, v počte 3 stojiská na dom. Podrobnosť umiestnenia stojísk bude riešená v jednotlivých projektoch stavby domov.
Podrobná technická špecifikácia a technologický postup bude súčasťou projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Umiestnenie navrhovanej činnosti je dané výhodnou polohou a blízkosťou vo vzťahu ku kompaktnej zástavbe v obci Rakovice.

- dostupnosť služieb a produktov
- rozvoj verejnoprospešných služieb pre obyvateľstvo (školstvo, kultúra)
- zvýšenie príjmov obce
- splnenie požiadaviek funkčného využitia územia

Umiestnenie navrhovanej činnosti bude mať tiež určitý negatívny dopad a to najmä v náraste dopravného zaťaženia uvedeného územia.
Z hľadiska odôvodnenia realizácie predkladaného zámeru uvádzame, že navrhovaná činnosť:

- **nadväzuje na účel využitia pozemku v zmysle územnoplánovacej dokumentácie obce,**
- **navrhovateľ nemá vo vlastníctve iný vhodný pozemok alebo funkčnú objektovú sústavu, kde by bolo možné plánované činnosti umiestniť.**

Je možné konštatovať, že nie je zmysluplné pre navrhovanú činnosť riešiť spracovanie iného technologického alebo kapacitného variantu, alebo variantného umiestnenia. Predmetná činnosť zatiaľ nebola posudzovaná podľa *zákona č. 24/2006 Z. z.*
Žiadosti od upustenia od vypracovania variantného riešenia bolo vyhovené príslušným orgánom. **Okresný úrad Piešťany vydal súhlas s upustením od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti rozhodnutím č. OU-PN-OSZP-2023/003555-002 zo dňa 6.04.2023.**

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

3 920 900,- €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Rakovice

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Trnavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Dotknutým orgánom, v zmysle *zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to predovšetkým:

- Úrad Trnavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Piešťany:
  - Odbor starostlivosti o životné prostredie
  - Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
  - Pozemkový a lesný odbor
  - Odbor krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Piešťany
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
- Krajský pamiatkový úrad Trnava
- Okresné riaditeľstvo PZ v Trnave (OO PZ Piešťany)

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Obec Borovce
- Okresný úrad Piešťany | Odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

- Územné rozhodnutie (§ 39 a nasl.), stavebné povolenie (§ 54 a nasl.) a kolaudačné rozhodnutie podľa *zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)*
  Povoľujúci orgán: obec Borovce

- Povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. c) *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)*
  Povoľujúci orgán: Okresný úrad Piešťany, Odbor starostlivosti o životné prostredie

- Povolenie pre dopravné napojenie objektu
  Povoľujúci orgán:
  Obec Borovce (cestný orgán pre povolenie napojenia miestnej komunikácie podľa *zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)*

- Iné povolenia v zmysle stanovísk dotknutých orgánov

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Z hľadiska charakteru a umiestnenia navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že by prevádzkovanie činnosti vyvolalo vplyvy presahujúce štátne SR.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

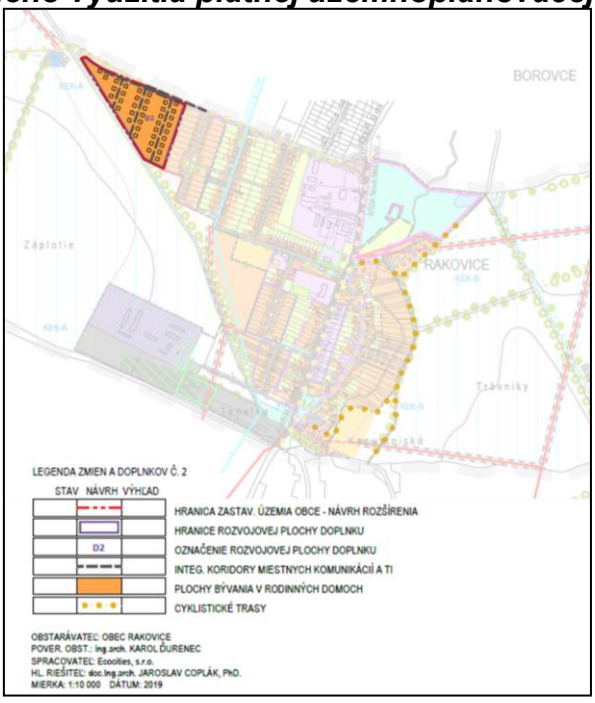
1.1. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v nezastavanej časti obce Rakovice na západnom okraji, na pozemkoch parc. č. 717/262, 717/67, 717/179 reg. „C“, k. ú. Rakovice. Areál je prístupný s využitím účelovej komunikácie nadväzujúcej na miestnu komunikáciu obce, ktorá je priamo napojená na cestu II/504.

- JUH: vodný tok – Šteruský potok
- VÝCHOD: obytná zóna
- SEVER: jestvujúca miestna komunikácia (v tesnej blízkosti)
- ZÁPAD: vodný tok – Šteruský potok

Najbližšie objekty zastavanej časti obce sa nachádzajú v tesnej blízkosti lokality. Podľa ust. § 12 *zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny* sa celé riešené územie nachádza v prvom stupni ochrany. Hranicu lokality tvorí tok Šteruský potok, ktorý je súčasťou regionálneho biokoridoru Šteruský potok (Holeška) tvoreného samotným vodným tokom a jeho brehovými porastmi. Vo vzdialenosti cca 2,7 km od navrhovanej činnosti západným smerom sa nachádza ďalší vodný tok Horný Dudváh – biokoridor regionálneho významu.

Obrázok č. 2: ***Územie s okolím navrhovanej činnosti podľa priestorového usporiadania a funkčného využitia platnej územnoplánovacej dokumentácii***

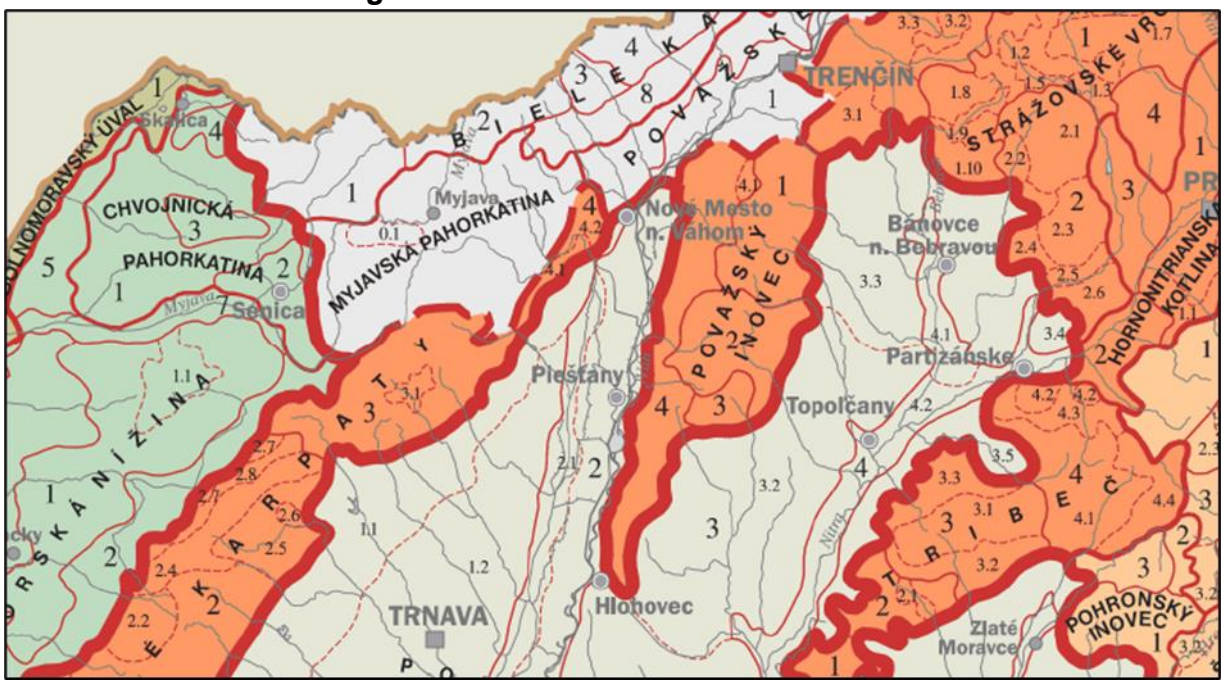


Zdroj: Územný plán obce Rakovice – Zmeny a doplnky č. 2

1.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Z hľadiska **regionálneho geomorfologického členenia Slovenska** (Mazúr & Lukniš, 1986) je oblasť prieskumného územia súčasťou Alpsko – Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina a podcelku Dolnovážska niva. Z pohľadu geomorfologických a morfoštruktúrnych pomerov ide o negatívnu mierne diferencovanú morfoštruktúru panónskej panvy bez agradácie a v povodí Váhu o mladú poklesávajúcu morfoštruktúru s agradáciou. Prevládajúcim typom erózno – denudačného reliéfu je reliéf zvlnených rovín, v západnej časti s prítomnosťou reliéfu nížinných pahorkatín a vo východnej časti sa vyskytuje reliéf rovín a nív. Zo súčasných reliéfotvorných procesov prevládajú fluviálno – akumulačno – erózny a slabý fluviálno – erózny proces s miernym pohybom svahových hmôt. Sklony reliéfu v povodí rieky Váh sú malé do 1°, v širšom okolí 1,1 – 2,5 °a pri úpätiach okolitých pohorí môžu dosiahnuť hodnôt až do 6 °. Z vybraných tvarov reliéfu sa vyskytujú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín, proluviálne kužele, sprašové tabule, recentné agradačné valy a mokraďové úpätné a medzivalové depresie (Miklós et al., 2002).

Obrázok č. 3: ***Geomorfologické členenie širšieho územia v okolí Piešťan***



Zdroj: Mazúr a Lukniš, 1986 in Mikloš et al., 2002

Riešené územie spolu s jeho širším okolím je budované neogénnymi a kvartérnymi sedimentami. Na úpätí Malých Karpát až po líniu Vrbové – Šterusy pokrývajú územie sedimenty karpatu flyšoidného charakteru, pričom sa striedajú vápnité íly, íly, piesky a pieskovce.

1.3. KLIMATICKÉ POMERY

V zmysle klimatickej klasifikácie patrí záujmové územie do teplej klimatickej oblasti T (priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C),

okrsku T2 s charakteristikou teplý, suchý, s miernou zimou, s nedostatkom zrážok. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 600 mm (M. Lapin, P. Faško, M. Melo, P. Šťastný, J. Tomlain in Miklós et al., 2017).
Meteorologická stanica s údajmi o priemerných mesačných teplotách vzduchu a s údajmi o priemerných mesačných úhrnoch zrážok sa nachádza priamo v Piešťanoch.

Tabuľka č. 4: ***Vybrané klimatické charakteristiky okolia Piešťan***

Klimatické oblasti: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Lapin et al., 2002 in Atlas krajiny) - najväčšia časť plochy územia: - okrajová časť územia (úpätie Považského Inovca) :	**Teplá oblasť:** **T2** – teplý, suchý okrsok s miernou zimou (priemerná januárová teplota > -3°C **T4** – teplý, mierne suchý okrsok s miernou zimou (priemerná januárová teplota > -3°C)
Globálne žiarenie za rok: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Tomlain, Hrvoľ, 2002 in Atlas krajiny SR)	1200 – 1250 kWh.m^{-2}
Relatívny slnečný svit v %: (pozorované obdobie 1931 – 1960; Peterka 1980 in Atlas krajiny SR)	42 %
Smer a rýchlosť vetra: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Tomlain, Hrvoľ 2002 in Atlas krajiny SR)	prevaha severných a juhovýchodných vetrov s rýchlosťou do 6 m.s^{-1}
Zaťaženie územia prírodnými inverziami (pozorované obdobie 1961 – 1990; Tomlain, Hrvoľ 2002 in Atlas krajiny SR)	územie zaťažené miernymi inverznými polohami
Výskyt hmiel (Minďáš, Škvarenina, 2002 in Atlas krajiny SR)	20 – 45 dní oblasť nížin so zníženým výskytom hmiel
Priemerná teplota vzduchu: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Šťastný et al., 2002 in Atlas krajiny SR) • v januári • v júli • rok	 -2°C 18,9°C 9,2°C
Priemerný ročný počet letných a mrazových dní: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Bochníček et al., 2002 in Atlas krajiny SR) • počet letných dní • počet mrazových dní	 59 dní 102 dní
Priemerný úhrn zrážok v mm: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Faško, Šťastný, 2002 in Atlas krajiny SR) • január • júl • rok	 30 – 40 mm 50 – 60 mm 550 – 600 mm
Priemerná hrúbka snehovej pokrývky v cm: (Valovič, 1980 in Atlas krajiny SR)	8 cm
Počet dní so snehovou pokrývkou v roku: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Faško et al., 2002 in Atlas krajiny SR)	40 – 80 dní
Priemerný ročný úhrn aktuálnej a potenciálnej	

evapotranspirácie: (pozorované obdobie 1961 – 1990; Tomlain, 2002 in Atlas krajiny SR) - aktuálna evapotranspirácia - potenciálna evapotranspirácia	 > 500 mm 650 – 700 mm

Zdroj: SHMU, Atlas krajiny (2002)

1.4. HYDROLOGICKÉ POMERY

Z hydrologického hľadiska sa záujmové územie nachádza v povodí rieky Váh. Typ režimu odtoku je dažďovo – snehový. Z pohľadu hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do rajónov Q-048 Kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiary Palárikovo – Galanta a N-049 Neogén Trnavskej pahorkatiny. (Šuba, 1981)
Určujúcim typom priepustnosti je medzizrnová priepustnosť (Malík a Švasta in Miklós et al., 2002). Lokalita a širšie okolie je významnou vodohospodárskou oblasťou s vodárenskými zdrojmi podzemných vôd. Na hranici riešenej lokality sa nachádza vodný zdroj Rakovice – Borovce s doporučenou výdatnosťou 125,0 l/s. V k.ú. Rakovice sú tiež evidované vodné studne - HVV-4 a HHV-6, ďalšie vodné zdroje sú v k.ú. Borovce a Veselé. Ďalší vodný zdroj je Veľké Orvište s výdatnosťou až 357,0 l/s. Uvedené vodné zdroje sa využívajú pre zásobovanie skupinového vodovodu, z ktorého je pitnou vodou zásobovaná aj obec Rakovice. V rámci rajónu N-049 pretekajú územím Šteruský a Kočínsky potok, tieto však nedotujú kolektory podzemných vôd pontských neogénnych sedimentov, keďže ich pomerne plytké nivy sú zahĺbené len do sedimentov kvartéru, kde si vytvorili lokálny hydrogeologický režim podzemných vôd. Kolektory podzemnej vody pontských neogénnych sedimentov sú dotované vodou na juhovýchodnom úpätí Malých Karpát, kde sedimenty neogénu sú v tektonickom styku s horninami kryštalinika a mezozoika. Západná časť chotára obce v nive Dudváhu a Holešky bola v minulosti močaristá a porastená lužným lesom. Les bol v rokoch 1911 – 1916 vyrúbaný (Hájiček). V roku 1908 bol Dudváh zregulovaný a jeho brehy boli spevnené. Šteruský potok,ktorý je ľavostranným prítokom Dudváhu predstavuje hranicu dotknutej lokality a to v jej západnej časti.
Prietok Váhu v hydrologickej stanici Hlohovec (staničenie 99) je meraný od roku 1976. Priemerné mesačné a extrémne prietoky dokumentuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 5: ***Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$) v povodí Váhu k profilu Hlohovec (plocha povodia: 10 441,3 km^2)***

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
Hlohovec	131,5	122,2	205,8	117,0	134,2	126,6	398,5	143,9	162,6	98,3	93,26	87,55	157,2
Qmax. $_{2001}$ = 1432 $m^3.s^{-1}$, Qmin. $_{2001}$ = 35,40 $m^3.s^{-1}$													
Qmax. $_{1976-2000}$ = 1490 $m^3.s^{-1}$, Qmin. $_{1976-2001}$ = 7,05 $m^3.s^{-1}$													

Zdroj: SHMU

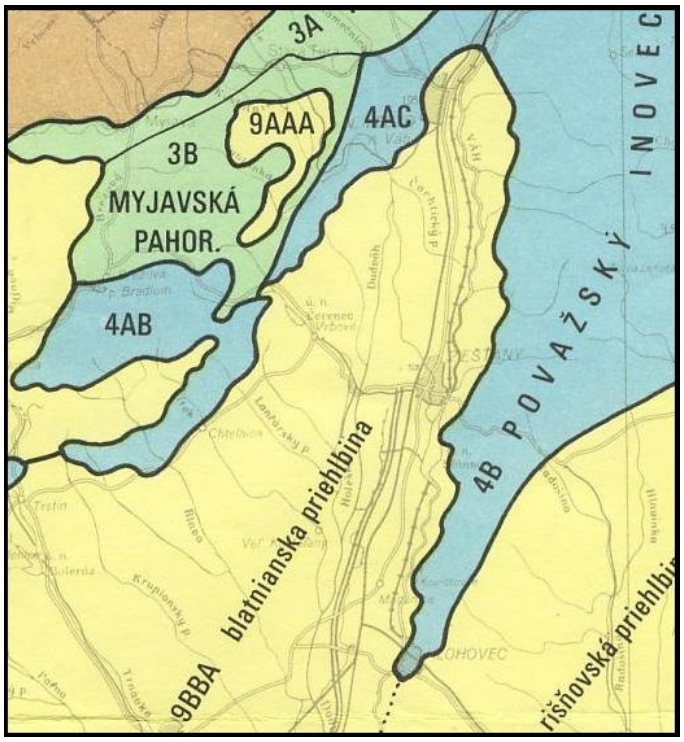
Povrchový odtok v oblasti Piešťan je charakteristický umelým režimom, ktorý je spôsobený vodným dielom Drahovce-Madunice a sústavou jeho kanálov. Regulácia odtoku povrchových vôd z vodného diela vplýva aj na režim podzemných vôd v údolnej nive rieky Váh. Zmeny prietokov, ku ktorým dochádza, sa prenášajú prostredníctvom tlaku aj na podzemné vody. V roku 1958-1960 bolo pod mestom Piešťany vybudované

vodné dielo Drahovce- Madunice. Horný Dudváh tečúci v širšom okolí navrhovanej činnosti (vo vzdialenosti cca 2050 m) patrí do čiastkového povodia Váhu. Horný Dudváh (ID toku: 4-21-10-1389; plocha povodia: 498,576 km2; dĺžka: 41,67 km) vzniká v poli pri južnom okraji obce Čachtice. Vodný tok tečie smerom na juh, pred obcou Trebatice preteká popri východnom okraji obce Ostrov a cez jej administratívnu časť Malé Orvište, vo vzdialenosti asi 0,6 km míňa z východu obec Krakovany a ďalej asi 0,2 km za železničným mostom na trati č. 312 Piešťany – Trebatice – Vrbové vo vzdialenosti asi 0,6 km východne od obce Trebatice do Horného Dudváhu z pravej strany – teda ešte mimo územia Rakovíc, ústi prítok Holeška (ID toku: 4-21-10-1493; plocha povodia: 81,775 km2; dĺžka: 16,90 km), ktorá pramení v Malých Karpatoch na juhovýchodnom svahu vrchu Vysoká hora (558 m n. m.) a priteká zo severozápadu, od mesta Vrbové a obce Krakovany. Od ústia Holešky pokračuje Horný Duváh územím obcí Borovce a Rakovice stále smerom na juh, pričom na úrovni Boroviec tečie pozdĺž východného okraja miestnej časti Piešťan Kocurice, a pokračuje ďalej na juh krajinou pričom na záver popri severnom okraji obce Siladice (okres Hlohovec) priteká k ústiu na pravom brehu Váhu.

1.5. GEOLOGICKÉ POMERY

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (obr. 5.4.1; Vass et al., 1988) je územie lokalizované v oblasti vnútrohorských panví a kotlín (9), podoblasti podunajská panva (9B), jednotke tretieho rádu trnavsko – dubnická panva (9BB) a jednotke štvrtého rádu blatnianska priehlbina (9BBA).

Obrázok č. 4: ***Trnavský a piešťanský záliv***



Vysvetlivky:
3A – podbrančsko-trenčiansky úsek bradlového pásma
4AB – Brezovské Karpaty
4AC – Čachtické Karpaty

Zdroj: Vass et al. (1988)

Z regionálneho geologického hľadiska je pre geologickú stavbu širšieho okolia významný predovšetkým západný okraj Považského Inovca a severný výbežok podunajskej panvy. Považský Inovec predstavuje jadrové pohorie a je súčasťou megaštruktúry tektonickej

jednotky tatrika spolu s nasunutými príkrovmi fatrika (krížňanský príkrov) a hronika (chočský príkrov). Podunajská panva, resp. jej severný výbežok trnavský záliv (označovaný aj ako blatnianska priehlbina) je spolu s piešťanským zálivom vyplnený terciérno – kvartérnymi sedimentami.
Trnavský a piešťanský záliv predstavujú z geomorfologického hľadiska severné výbežky podunajskej panvy. Obe štruktúry sú od seba oddelené priečnou vrbovsko – piešťanskou elevačnou hrásťou JV – SZ smeru. Zo západu ich vymedzujú Brezovské a Čachtické Karpaty, zo severu a východu pohorie Považského Inovca a z juhu blatnianska priehlbina podunajskej panvy (Vass et al., 1988). Prieskumné územie Piešťany sa nachádza vo východnej časti vrbovsko – piešťanskej elevačnej hráste pod úpätím svahov Považského Inovca. Styk trnavského a piešťanského zálivu s okolitými pohoriami je výrazne tektonický, pričom amplitúda skokov v zlomoch môže dosiahnuť desiatky až stovky metrov. Najvýraznejšia tektonika je na styku s pohorím Považského Inovca. Vrbovsko – piešťanská elevačná hrásť je tektonicky rozlámaná na množstvo čiastkových krýh s výrazne premenlivou hrúbkou terciérnych sedimentov, ktoré môžu v širšom okolí záujmového územia dosahovať veľmi variabilných hodnôt 200 – 1200 m.
Osobitne dôležitou kategóriou je charakter stavby a horninová náplň predterciérneho podložia, na ktorej sa v priestore záujmového územia budú podieľať jednotky vnútorných Západných Karpát – tatrikum a fatrikum (krížňanský príkrov).
Lokalita navrhovanej činnosti sa vyznačuje jednoduchými geologickými pomermi. Horninové prostredie tvorí komplex mladoterciérnych a kvartérnych pieskov, štrkov a ílov, ktoré sú uložené na panónskych, podľa niektorých autorov pontských íloch, slieňoch a slieňovcoch. Pliocénne súvrstvia sú prekryté klastickými sedimentmi fluviálneho pôvodu. Z hľadiska pôdnych typov sa na riečnej nive nachádzajú lužné pôdy, na západnej pahorkatinnej časti sa nachádzajú hnedozeme.
Potoky – Kočínsky, Šteruský, Lančársky v nižšej časti územia vytvorili úzke nivy. Celým východným okrajom Trnavskej pahorkatiny sa tiahne výrazný sprašový stupeň – pseudoterasa, ktorá je od poriečnej nivy Váhu zreteľne vymedzená prevýšením 8 – 10 m. Na riečnej nive sa uplatňuje akumulačný reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Vývojovo ide o nížinný fluviálny typ reliéfu (fluviálna rovina). Pretekajúce potoky na území v úvalinách vytvárajú úzke pruhy fluviálnych sedimentov, vo vrchnej časti tvorených jemnozrnnými súdržnými sedimentmi. Na báze nív, ktoré sú v sprašových sedimentoch, nie sú vyvinuté polohy štrkopieskov. Sedimenty nív pretekajúcich potokov dosahujú hrúbku do 4 m.

Geologické pomery v lokalite boli dôvodom plánovaného umiestnenia navrhovanej činnosti, keďže zloženie zeminy, ktorú predstavuje **dostatočne pevná ílovitá pôda, umožní optimálne zakladanie stavieb**.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

1.6.1. FLÓRA

Riešené územie spadá z hľadiska fytogeografického členenia do oblasti Panónskej flóry, (Pannonicum) obvodu europanónskej xerotermnej flóry v Podunajskej nížine. Je viazané na teplomilné druhy rastlín.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR) patrí lokalita do dubovej zóny, podzóny nížinnej a oblasti rovinnej, nemokraďového okresu a lužného podokresu. Súčasná rastlinná vegetácia v záujmovom priestore je už dlhodobo tvorená rastlinnými spoločenstvami poľnohospodárskych monokultúr.

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), bez vplyvu činnosti človeka. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

V súlade s členením podľa Michalko a kol. (1986) boli v záujmovom území identifikované nasledovné jednotky: Lužné lesy vŕbovo-topoľové (Sx) a Lužné lesy nížinné (U).

Tabuľka č. 6: ***Charakteristika lesných útvarov (spoločenstiev) - rekonštruovaná prirodzená vegetácia***

Lesný útvar	
I. Lužné lesy nížinné	
Charakteristické dreviny	agát biely *(Robinia pseudoacacia)*, topoľ sivý *(Populus x canescens)*, breza previsnutá *(Betula pendula)*, orech kráľovský *(Juglans regia)*, čerešňa vtáčia *(Prunus avium)*, topoľ biely *(Populus alba)*, baza čierna *(Sambucus nigra)*, jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*, javor poľný *(Acer campestre)*, javor jaseňolistý *(Acer negundo)*, javor mliečny *(Acer platanoides)*, javor horský *(Acer pseudoplatanus)*, javor *(Acer sp.)*, pajaseň žliazkatý *(Ailanthus altissima)*, hloh jednosemenný *(Crataegus monogyna)*, slivka čerešňoplodá *(Prunus cerasifera sp.)*, slivka domáca *(Prunus domestica)*, slivka trnková *(Prunus spinosa)*, vŕba biela *(Salix alba)*
Charakteristické kry	baza čierna *(Sambucus nigra)*, ostružina malinová *(Rubus idaeus),* agát biely *(Robinia pseudoacacia),* hloh obyčajný *(Crataegus laevigata),* ruža šípová *(Rosa canina),* plamienok plotný *(Clematis vitalba)*
Charakteristické byliny	lastovičnák väčší *(Chlelidonium majus)*, kuklík mestský *(Geum urbanum)*, lipkavec obyčajný *(Galium aparine)*, kostihoj lekársky *(Symphytum officinale)*, veronika brečtanolistá *(Veronica hederifolia)*, vlkovec obyčajný *(Aristolochia clematis)*
II. Lužné lesy vŕbovo-topoľové	
Prevládajúce dreviny	vŕbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) , brest väz (*Ulmus laevis*), brest hrabolistý (*U. minor*), jaseň úzkolistý panónsky

	(*Fraxinus angustifolia subsp. danubialis*)
Charakteristické kroviny	vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba krehká (*S. fragilis*), vŕba košikárska (*S.viminalis*), vŕba biela (*S. alba*), jelša lepkavá (*A. glutinosa*), brest väz (*Ulmus laevis*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), svíb červenkastý (*S. hungarica*), baza čierna (*Sambucus nigra*)
Charakteristické byliny	ostružina ožinová (*Rubus caesius*), chrastnica trstová (*Phalaris arundinacea*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*)

Stav vegetácie v danom území je priamym dôsledkom dlhodobej hospodárskej činnosti človeka s formou antropogénne stredne až silne transformovanej krajiny. Bezprostredné okolie navrhovanej činnosti tvoria urbanizované plochy a komunikácie, v širšom okolí sú intenzívne obhospodarované polia s výskytom typizovaných poľných burín a absenciou vzácnych archeofytov.

1.6.2. FAUNA

S ohľadom na zoogeografické členenie Slovenska patrí sledovaná oblasť do panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku, podokrsku lužného.

Tabuľka č. 7: ***Fauna v širšom okolí navrhovanej činnosti***

Vtáky (vybr.)	belorítka obyčajná (Delichon urbica), brhlík obyčajný (Sitta europea), bučiarik močiarny (Ixobrychus minutus), červienka obyčajná (Erithacus rubecula), ďateľ obyčajný (Dendrocopos dendrocopos), dážďovník obyčajný (Apus apus), hýľ obyčajný (Pyrrhula pyrrhula), chocholačka vrkočatá (Aythya fuligula), chriašteľ malý (Porzana parva), jarabica poľná (Perdix perdix), kalužiak červenonohý (Tringa totanus), kôrovník krátkoprstý (Certhia brachydactyla), kršiak rybožravý (Pandion haliaetus), kukučka obyčajná (Cuculus canorus), ľaptuška hôrna (Anthus trivialis), močiarnica mekotavá (Gallinago gallinago), myšiak hôrny (Buteo buteo), potápka čiernokrká (Podiceps nigricollis), potápka chocholavá (Podiceps cristatus), prhľaviar červenkastý (Saxicola rubetra), rybár riečny (Sterna hirundo), sokol myšiar (Falco tinnunculus), straka čiernozobá (Pica pica), škovránok poľný (Alauda arvensis), škovránok stromový (Lullula arborea), potápka červenokrká (Podiceps griseigena), volavka popolavá(Ardea cinerea), volavka biela (Ardea alba), žlna zelená (Picus viridis), bažant obyčajný (Phasianus colchicus) a ostatné vtáčie druhy vyskytujúce sa v CHVÚ Sĺňava (dokumentovaných 245 druhov)
Cicavce (vybr.)	bobor vodný (Castor fiber), hraboš poľný (Microtus arvalis), krt obyčajný (Talpa europea), srnec lesný (Capreolus capreolus), škrečok poľný (Cricetus cricetus), tchor svetlý (Mustela eversmanni), vydra riečna (Lutra lutra), jež tmavý (Erinaceus europaeus), jež východoeurópsky (Erinaceus concolor), raniak hrdzavý (Nyctalus

	noctula), večernica malá (Pipistrellus pipistrellus), zajac poľný (Lepus europaeus), pĺšik lieskový (Muscardinus avellanarius), líška obyčajná (Vulpes vulpes), lasica hranostaj (Mustela erminea), sviňa divá (Sus scrofa),
Hmyz (vybr.)	Liskavky (Chrysomalidae), Motýle: mlynárik (Pieris), Blanokrídlovce a dvojkrídlovce: komáre (Nematocera), Tiež: modlivka zelená, mravcolev, nosorožík, fúzač veľký, cikáda vinična, pavúky, chrobáky, roztoče, bzdochy, cikády, vošky
Plazy a obojživelníky (vybr.)	jašterica obyčajná (Lacerta agilis), kunka červenobruchá (Bombina bombina), ropucha obyčajná (Bufo bufo), ropucha zelená (Bufo viridis), rosnička zelená (Hyla arborea), skokan zelený (Rana esculenta),
Ulitníky (vybr.)	slimák záhradný (Helix pomatia), slimák pásikavý (Capea vindobonensis)

V bezprostrednom okolí navrhovanej činnosti je typický výskyt najmä živočíšnych spoločenstiev trávnatých porastov a polí. Osobitný ekosystém predstavuje časť regionálnych biokoridorov Horný Dudváh a Holeška. Okolitá krajina obce je lovným teritóriom európsky významného a globálne ohrozeného druhu orol kráľovský (Aguila heliaca).

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Z hľadiska ochrany prírody celé riešené územie sa nachádza v prvom stupni ochrany prírody a krajiny.

1.7.1. VEĽKOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Do lokality navrhovanej činnosti nezasahujú žiadne veľkoplošné alebo maloplošné územia osobitnej ochrany prírody a krajiny (v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z.). Nie sú tu registrované žiadne objekty ochrany prírody v zmysle právnej požiadavky.

CHKO Malé Karpaty (zriadené *vyhláškou č. 64/1976 Zb.*) – okresy: Hlohovec, Pezinok, Piešťany, Trnava.
Zaberá prevažne zachovalé lesné spoločenstvá s prirodzeným druhovým zložením v nižších vegetačných stupňoch spolu so spoločenstvami na rozhraní karpatského a panónskeho bioregiónu. Viaceré teplomilné druhy rastlín a živočíchov tu dosahujú svoju severnú hranicu rozšírenia. Vo svojej východnej časti čiastočne zaberá aj historické štruktúry vinohradníckej krajiny.
Najbližší bod CHKO je od vonkajšej hranice umiestnenia navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 7,3 km.

1.7.2. MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Maloplošne chránené územia v širšom okolí navrhovanej činnosti sú nasledovné:
Barania zem (obecné chránené územie podľa § 25a *zákona č. 543/2002 Z. z.*, k. ú.: Moravany nad Váhom), Čerenec (4. stupeň ochrany, k. ú.: Prašník), Chríb (4. stupeň

ochrany, k. ú.: Lančár, Kočín), Lančársky Dubník (4. stupeň ochrany, k. ú.: Dolný Lopašov, Kočín, Lančár), Malá Pec (4. stupeň ochrany, k. ú.: Prašník), (4. stupeň ochrany, k. ú.: Kočín - Lančár), Málová (4. stupeň ochrany, k. ú.: Vrbové), Orlie skaly (4. stupeň ochrany, k. ú.: Šterusy), Pod Holým vrchom (4. stupeň ochrany, k. ú.: Dolný Lopašov), Sĺňava (3. a 4. stupeň ochrany, k. ú.: Sokolovce, Drahovce, Piešťany, Ratnovce), Veľká a Malá dolnosokolská jaskyňa (stupeň ochrany: ochrana jaskyne podľa § 24 *zákona č. 543/2002 Z. z.*, k. ú.: Hubina), Veľká pec (stupeň ochrany: ochrana jaskyne podľa § 24 *zákona č. 543/2002 Z. z.*, k. ú.: Prašník), Veľký jarok (4. stupeň ochrany, k. ú.: Moravany nad Váhom), Visiace skaly (4. stupeň ochrany, k. ú.: Hubina).
Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sú prírodné rezervácie Lančársky Dubník, Chríb a Pod Holým vrchom, všetky mimo k.ú. Rakovice a vo vzdialenosti cca 6,5 - 8 km od lokality navrhovanej činnosti.

1.7.3. ÚZEMIA SIETE NATURA 2000

ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Sústava Natura 2000 je sústavou chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území vyhlasované na základe *Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (chránené vtáčie územia) a Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (územia európskeho významu).*
Územia európskeho významu v širšom okolí navrhovanej činnosti sú nasledovné:

I. Chtelnické sysľovisko (SKUEV0853)
Katastrálne územie: Okres Piešťany: Chtelnica
Výmera lokality: 73,22 ha
Katastrálne územie: Chtelnica
Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany druhu európskeho významu syseľ pasienkový (Spermophillus citellus).

II. Váh pri Hlohovci (SKUEV0852)
Katastrálne územie: Okres Hlohovec: Hlohovec, Jalšové, Koplotovce, Madunice, Okres Piešťany: Drahovce, Sokolovce,
Výmera lokality: 123,66 ha
Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p. (3270), Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150) a druhov európskeho významu boleň dravý (Aspius aspius), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus).

III. Orlie skaly (SKUEV0506)
Katastrálne územie: Šterusy
Výmera lokality: 30,563 ha
Predmet ochrany: Biotopy – 6110: Pionierske porasty na plytkých karbonátových a

bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, 6190: Dealpínske travinnobylinné porasty, 91H0: Teplomilné panónske dubové lesy, 9180: Lipovo-javorové sutinové lesy.

IV. Brezovské Karpaty (SKUEV0278)
Katastrálne územie: Okres Myjava: Brezová pod Bradlom, Košariská, Okres Piešťany: Dolný Lopašov, Chtelnica, Okres Senica: Hradište pod Vrátnom, Okres Trnava: Dobrá Voda
Výmera lokality: 2699,79 ha
Časová doba platnosti podmienok ochrany: od 1.1. do 31.12. každého roka
Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu:
Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso−Sedion albi (6110), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lužné vŕbovo−topoľové a jelšové lesy (91E0), Lipovo−javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Nížinné a podhorskékosné lúky (6510), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190) a druhov európskeho významu: poniklec prostredný (Pulsatilla subslavica), poniklec veľkokvetý (Pulsatilla grandis), klinček včasný Lumnitzerov (Dianthus praecox subsp. lumnitzeri), fúzač alpský (Rosalia alpina), kunka žltobruchá (Bombina variegata), podkovár malý (Rhinolophus hipposideros) a netopier obyčajný (Myotis myotis).
Spracované v súlade s Vestníkom MŽP SR (čiastka: 6/2017/XXV.): Opatrenie MŽP SR č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Územie navrhovanej činnosti **nezasahuje do žiadneho evidovaného** územia európskeho významu.

CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA (CHVÚ)
I. Do k.ú. obce Rakovice zasahuje SKCHVU054 - **Špačinsko-nižnianské polia**.
Ostatné dotknuté katastrálne územia: Bohunice, Bučany, Dolná Krupá, Dolné Dubové, Horné Lovčice, Jaslovce, Kátlovce, Malé Brestovany, Malženice, Paderovce, Radošovce, Špačince, Trnava, Veľké Brestovany, Dolné Dubovany, Dolný Lopašov, Horné Dubovany, Chtelnica, Nižná, Ťapkové, Veľké Kostoľany, Veselé.
Výmera: 5 533,53 ha
Uznesením vlády SR č. 222/2017 bol vo veci „Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Špačinsko-nižnianske polia na roky 2017 – 2046“. Jediným predmetom ochrany v uvedenom ChVÚ je sokol rároh (Falco cherrug). Územie ChVÚ patrí medzi 5 najvýznamnejších území pre tento druh na Slovensku. V predmetnom ChVÚ bolo v súčasnosti zaznamenané hniezdenie 3 párov a ďalšie páry hniezdili v tesnej blízkosti hranice ChVÚ. Nízky stav populácie sokola rároha v ChVÚ Špačinsko-nižnianske polia sa prejavil aj na celkovom nepriaznivom stave druhu v ChVÚ. Vzhľadom na celkovú vzácnosť sokola rároha môže akýkoľvek ďalší pokles populácie znamenať jeho úplné

vymiznutie z územia. V ChVÚ Špačinsko-nižnianske polia do r. 2046 stanovené nasledovné ciele ochrany:

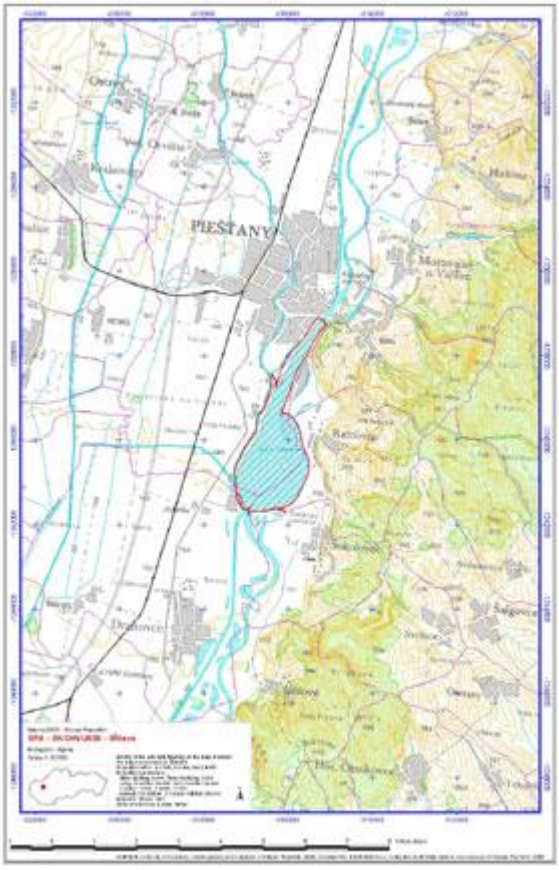
1. Zlepšiť resp. udržať priaznivý stav sokola rároha aspoň v kategórii B priaznivého stavu.
2. Zvýšiť ekologické povedomie miestnych obyvateľov a zlepšiť spoluprácu s vlastníkmi a správcami pozemkov pri ochrane vtáctva.

II. Na území Trnavského kraja zasahujúce do okresu Piešťany (mimo k.ú. Rakovice) sa nachádza SKCHVU014 - Malé Karpaty.

III. V katastrálnom území Piešťan sa nachádza SKCHVU026 Sĺňava, vyhlásené *vyhláškou MŽP SR č. 32/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Sĺňava*.

Katastrálne územia: Banka, Drahovce, Piešťany, Ratnovce, Sokolovce

Obrázok č. 5: ***Územie SKCHVU026 - Sĺňava***



Zdroj: ŠOP SR

Od vonkajšej hranice navrhovanej činnosti sa CHVÚ Sĺňava nachádza vo vzdialenosti cca 6,3 km.

Uznesením vlády SR č. 221/2017 bol vo veci „Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Sĺňava na roky 2017 – 2046“.

ChVÚ Sĺňava bolo vyhlásené v roku 2008 pre ochranu troch druhov vodného vtáctva: rybára čierneho (Sterna hirundo), čajky čiernohlavej (Larus melanocephalus) a čajky sivej (Larus canus), ako jedného z 5 najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie

týchto druhov. Okrem nich aj ďalšie desiatky druhov vtákov tu v území nachádzajú možnosti pre hniezdenie i útočisko pri migrácii. ChVÚ Sĺňava sa nachádza na Vodnej nádrži Sĺňava vytvorenej v r. 1959 prehradením rieky Váh a má výmeru viac ako 500 ha. Predmetné druhy vtáctva hniezdia predovšetkým na Vtáčom ostrove s výmerou 3 ha, pre vtáctvo je atraktívna aj hrádza v lokalite Výsadba, ktorá bola vytvorená v rokoch 1962 – 1964.
Z dôvodu zarastania Vtáčieho ostrova drevinovou vegetáciou sa hniezdne možnosti zmenšujú, čo sa prejavilo aj výrazným poklesom populácie rybára čierneho. Vzhľadom na význam ChVÚ Sĺňava sa preto do r. 2046 stanovili nasledovné ciele ochrany:
1. Dosiahnuť a udržať priaznivý stav rybára riečneho v kategórii A priaznivého stavu.
2. Udržať vhodné hniezdne podmienky pre čajku čiernohlavú a čajku sivú a udržať priaznivý stav čajky čiernohlavej v kategórii B priaznivého stavu.
3. Zvýšiť ekologické povedomie miestnych obyvateľov a zlepšiť spoluprácu s vlastníkmi a správcami pozemkov pri ochrane vtáctva a to prostredníctvom 6 operatívnych cieľov a opatrení na ich dosiahnutie.

Ekologická stabilita územia

Vo vzťahu k ekologickej stabilite územia je potrebné uviesť, že táto je definovaná ako schopnosť ekologických systémov pretrvávať aj počas pôsobenia rušivého vplyvu, uchovávať a reprodukovať svoje podstatné charakteristiky aj v podmienkach narúšania zvonku. Táto schopnosť sa prejavuje minimálnou zmenou počas pôsobenia rušivého vplyvu (rezistencia) alebo spontánnym návratom do východiskového stavu, resp. na pôvodnú vývojovú trajektóriu po prípadnej zmene (resiliencia). (viď Reháčková, Pauditšová, 2007)
Z hľadiska zaradenia lokality podľa stupňa hemeróbie (miery antropogénneho vplyvu na ekosystém) uvádzame, že v prípade lokality navrhovateľa sa jedná o euhemerobný (kultivovaný, prírode vzdialený) stupeň. Tento je charakterizovaný vegetáciou (stanovišťami) špeciálnych ovocných kultúr s krátkodobými burinovými a ruderálnymi spoločenstvami až ornej pôdy. V prostredí s dominantnou poľnohospodárskou činnosťou je táto dominancia zvýraznená ornou pôdou v širšom okolí.
Je možné konštatovať, že navrhované umiestnenie obytnej zóny vykazuje vzhľadom na výraznú a perzistentnú antropogénnu stopu v lokalite veľmi nízky až nízky stupeň ekologickej stability. Obytná zóna však nebude v krajine vzhľadom na kompaktnú nadväznosť k jestvujúcej sídelnej štruktúre cudzorodým prvkom, a z pohľadu konfigurácie súvisiacich prvkov reliéfu krajiny jej pozícia nepôsobí rušivo.
V bezprostrednom okolí navrhovanej činnosti je okrem regionálneho biokoridoru Šteruského potoka (bez trvalého prietoku) relatívne nízke zastúpenie prvkov ekologickej stability. Významným faktorom ekologickej stability je však líniová zeleň, hoci ako interakčný prvok má nižšiu ekologickú hodnotu ako biocentrum alebo biokoridor. Účelom líniovej zelene v kultúrnej krajine je okrem eliminácie negatívneho ekologického pôsobenia devastačných činiteľov na ekologicky hodnotnejšie krajinné segmenty je taktiež transfer ekologickej kvality do okolitej krajiny narušenej antropogénnou činnosťou.
Územný systém ekologickej stability je *zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody*

a krajiny definovaný, ako taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, ktoré môžu mať nadregionálny, regionálny, alebo miestny význam. V širšom okolí navrhovanej činnosti sú vyčlenené nasledovné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.
Biocentrum nadregionálneho významu: SĹŇAVA,
Biocentrá regionálneho významu v okrese Piešťany: Chtelnická dolina, Dolina Striebornice, Dedova jama, Nadálky, SÍňava a Priesaky, Štrkoviská v alúviu Váhu
Biokoridor nadregionálneho významu v okrese Piešťany: Hrebeňový systém Malých Karpát, rieka Váh
Biokoridor regionálneho významu v okrese Piešťany v k.ú. Trebatice: Dudváh, Holeška,
Biokoridor regionálneho významu: Šteruský potok (rBK31), Kočínsky potok (rBK18), Dudváh (rBK8), Park – Dudváh – Rakovický Dolný háj
Biocentrum miestneho významu: 1. chránený areál Park v Rakoviciach (nA15) s 3. stupňom ochrany v zmysle *zákona č. 543/2002 Z. z.* Lokalita s výmerou 6 ha sa nachádza v okolí kaštieľa, v zastavanom území obce. Historický anglický park je dendrologicky významnou lokalitou, s bohatou zbierkou druhov drevín. Z cudzokrajných drevín sú zastúpené Acer platanoides Schweideri, Catalpa bignonioides, Fagus silvatica, Paulownia tomentosa. 2. Rakovický dolný háj – biocentrum predstavuje malý zvyšok vŕbovo-topoľového lužného lesa medzi Dudváhom a Váhom.

Najvýznamnejšie biokoridory z pohľadu GNÚSES, prebiehajúce územím Trnavského kraja v širšom okolí navrhovanej činnosti:

- údolie vodného toku Váh
- línia pohorí Malé Karpaty – Považský Inovec – (Strážovské vrchy – Malá Fatra – Chočské vrchy – Tatry – Pieniny)

1.7.4. RAMSARSKÉ LOKALITY

V širšom okolí navrhovanej činnosti **nie sú definované**.

1.7.5. OCHRANNÉ PÁSMA A INÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

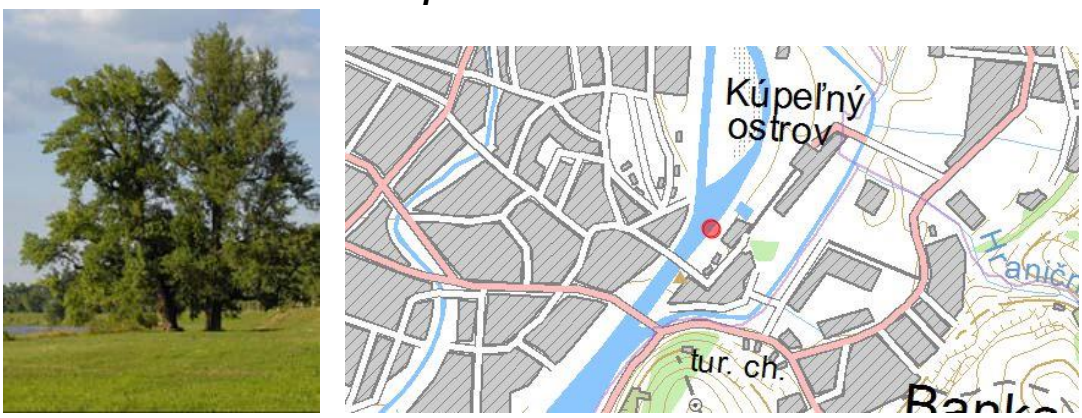
Pre územie navrhovanej činnosti platí v súlade s § 12 *zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny* **1. stupeň ochrany**.

OCHRANNÉ PÁSMO CHRÁNENÉHO STROMU podľa ustanovenia § 49 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z.

Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu drevín rastúcich mimo lesa (LPF) a ochranu chránených stromov, za ktoré sa môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí.

Na území okresu sa nachádzajú chránené stromy: Piešťanské topole (ev. č.: S 497, počet stromov: 2, so stupňom ochrany: 2), Platan v parku v Sokolovciach (ev. č.: S 464, počet stromov: 1, so stupňom ochrany: 2)

Obrázok č. 6: ***Piešťanské topole a ich lokalita***



Zdroj: ŠOP SR

Chránené stromy vyhlásené v zmysle *zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny* v okrese Piešťany sa nachádzajú mimo riešeného územia.

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Areál navrhovanej činnosti nezasahuje do ochranného pásma vodárenských zdrojov.
V zmysle prílohy č. 2 *vyhlášky MZ SR č. 41/2020 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch*, navrhovaná činnosť sa nachádza na území, ktoré spadá do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov.
Potrebné rešpektovať ochranné pásmo drobného vodného toku Šteruský potok – 5 m od brehovej čiary v zmysle *zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.*

INÉ OCHRANNÉ PÁSMA

Pri výstavbe je nutné rešpektovať ochranné pásma elektrických zariadení v zmysle *zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike* a príslušných noriem STN. Pri realizácii výstavby sa vyžaduje dodržiavanie ochranných a bezpečnostných pásiem plynárenských zariadení, v zmysle *zákona č. 656/2004 Z. z.* Potrebné zohľadniť a rešpektovať existujúce telekomunikačné vedenia, zariadenia a objekty verejnej telekomunikačnej siete s ohľadom na ich ochranné pásma v zmysle *zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách.*
Platia všetky technické ochranné pásma v zmysle špeciálnych právnych predpisov – tieto budú v prípade ich výskytu vyznačené v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Štruktúra krajiny v rámci posudzovania navrhovanej činnosti bola hodnotená na základe terénnych pozorovaní. Záujmová lokalita je umiestnená v okrajovej časti obce Rakovice (v nezastavanom území). Miesto navrhovanej činnosti je ohraničené objektovou sústavou autoservisu z východnej strany, z južnej strany ju limituje pozemná komunikácia, zo západu a severu orná pôda s poľnohospodárskym využitím.
Hodnotené územie a súvisiace okolie sa skladá zo 7 prvkov, ktoré sú zoskupené podľa prevládajúceho funkčného určenia do 3 skupín:

Tabuľka č. 8:

Skupina	Prvok
Technická infraštruktúra	Miestna komunikácia
	Komunikácie a parkoviská areálu
Urbanizované plochy	Objekt vodárenského zdroja
	Sídelný útvar Rakovice (obytná zóna)
Neurbanizované plochy	Stromová alej pozdĺž miestnej komunikácie
	Poľnohospodárske plochy a trávnaté porasty
	Biokoridor regionálneho významu

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Širšie záujmové územie je v súčasnosti intenzívne poľnohospodársky využívané. Poľnohospodárske pozemky sú miestami prehradené alejami/stromoradím, ktoré predstavujú nielen účinný koridor proti veterným vplyvom, ale aj významný krajinotvorný prvok. Dotknutý pozemok sa nachádza na západnom okraji obce, v priestore, ktorý je v súčasnosti bez využitia a nezastavaný, nachádza sa na ňom poľnohospodárska pôda. Priestorový celok utvárajú objekty vodárenského zdroja, miestnej komunikácie a obytná zóna. Priestor areálu sa nachádza na juhozápad od prístupovej komunikácie a južne od na západ od zastavaného územia obce. Ostatné hranice pozemku susedia s poľnohospodárskou pôdou. Navrhovaná činnosť presahuje hranice priestorovej konfigurácie prvkov krajinnej scény a štruktúry zástavby smerom ku kontaktnej zóne sídelného útvaru. Prvky súčasnej krajinnej štruktúry pre dotknuté územie sú definované v územnoplánovacej dokumentácii obce Rakovice.

Obrázok č. 7: ***Pohľad na časť lokality medzi miestnou komunikáciou (panelovou cestou) a brehovým porastom pri Šteruskom potoku***



Obrázok č. 8: ***Pohľad z juhovýchodnej časti pozemku na miestnu komunikáciu vedúcu do obce***



Obrázok č. 9: ***Brehový porast pri Šteruskom potoku***



Obrázok č. 10: ***Koryto Šteruského potoka (poľad z mostíka – SZ časť lokality)***



Obrázok č. 11: ***Pohľad na lokalitu od severozápadu***



Obrázok č. 12: ***Objekt vodárenského zdroja (pred ním koryto Šteruského potoka)***



Obrázok č. 13: ***Vodárenský zdroj s vymedzeným ochranným pásmom***



Obrázok č. 14: ***Účelová komunikácia vedúca po severovýchodnej hranici územia (panelová cesta na hranici s k.ú. Borovce)***

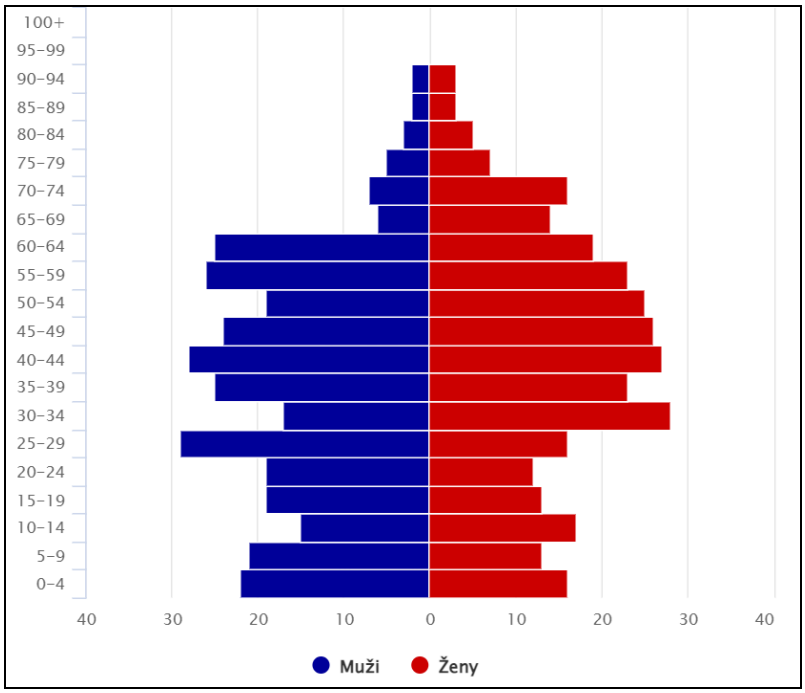


Výstavba novej obytnej zóny je riešením v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou, keďže z hľadiska priestorového rozloženia zastavaných plôch k hlavnej prevádzkovej a kompozičnej osi je pôdorys obce pomerne nevyvážený. Využitie lokality ako poľnohospodárskej plochy je komplikované z hľadiska prístupu strojov a s nutnosťou obmedzenia hnojenia a používania chemických prípravkov.
Nová zástavba po Šteruský potok vyplní širokú medzeru v zástavbe medzi novými ulicami a areálom základnej školy a prispeje k skompaktneniu pôdorysu obce. Vytvorením siete pozemných komunikácií, paralelných s hlavnou kompozičnou osou a prepojených priečnymi osami, sa hlavná kompozičná os primerane vyváži.

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Obyvateľstvo:
Obec Rakovice (kód: 507482) mala podľa štatistického sčítania v r. 2021, 620 obyvateľov, čo v porovnaní s r. 2011 s počtom 551 obyvateľov, predstavuje mierny nárast a zároveň potvrdzuje kontinuálny demografický trend.

Obrázok č. 15: ***Počet obyvateľov podľa pohlavia a veku (r. 2021)***



Zdroj:http://www.sodbtn.sk/obce/obec_stat_vek_2021.php?kod_obce=507482

V predproduktívnom veku je 16,8% obyvateľov, v produktívnom veku (15-64): 71,5% obyvateľov a v poproduktívnom veku: 11,8% obyvateľov.
Štatistické údaje (rok zberu 2021), potvrdzujú pozitívnu dynamiku najmä pokiaľ sa jedná o dostupnosť napojenia obyvateľov obce na vodovod (pripojených 85.9% domácností) a rozsah plynofikácie (pripojených 82% domácností). Vo vzťahu k ukazovateľom podielu obyvateľov dochádzajúcich za prácou je možné predpokladať skôr pozitívny trend

súvisiaci s umiestnením podnikateľských subjektov priamo v obci, zlepšenie možností pracovnej mobility vzhľadom na pracovné príležitosti v Piešťanoch a Vrbovom, resp. v rámci Trnavského, Nitrianskeho a Bratislavského kraja. Obec Rakovice patrí medzi najdynamickejšie sa rozvíjajúce obce okresu Piešťany. Podľa vierovyznania sa väčšina obyvateľov (64.7%) hlási k rímskokatolíckej cirkvi, druhá najpočetnejšia skupina obyvateľov (27,3%) je bez vyznania.

Podľa dosiahnutej úrovne vzdelania tvoria tri najpočetnejšie skupiny obyvateľov obce absolventi stredného odborného učňovského vzdelania – bez maturity (27 %), absolventi úplného stredného vzdelania – s maturitou (26 %) a absolventi s vysokoškolským vzdelaním (11 %).

Poľnohospodárstvo:

Plochy v okolí Rakovíc sú charakterizované extenzívnym poľnohospodárskym využitím. Pôdy v záujmovom území a taktiež v jeho okolí sú poľnohospodársky využívané – v katastri nehnuteľností sú evidované ako orná pôda.

História a kultúra:

Najstaršie zistené osídlenie v chotári Rakovíc patrí kultúre s lineárnou keramikou, ktorá sa na začiatku mladšej doby kamennej – neolitu rozšírila zo stredného Podunajska do ostatnej Európy. Pre tvorcov kultúry s lineárnou keramikou sú typické keramické tvary ako misy, polguľovité nádoby a nádoby s hrdlom. Výzdoba nádob sa v jednotlivých fázach menila, pozostávala zo zväzkov rýh s jamkami, meandrovitého vzoru a plastických výčnelkov. Osada kultúry zo strednej fázy mladšej lineárnej keramiky (cca 4500 rokov pred Kr.) sa nachádzala južne od lokality Rakovický háj na mieste výstavby skládky odpadov 3. etapa.

V Zoborskej listine, ktorá pochádza z roku 1113 a obsahuje súpis majetkov kláštora sv. Hypolita na Zobore pri Nitre, sú uvedené dediny nachádzajúce sa v bezprostrednom okolí Rakovíc. Niektoré obce napríklad Krakovany (Craco), Trebatice (Trebeta) a Voderady (Vvderat) boli súčasťou kláštorných majetkov. Ďalšie obce napríklad Kocurice (Cozuran) a Piešťany (Pescan) sa uvádzajú pri opise hraníc kláštorných majetkov. V tom období boli Rakovice súčasťou hradného panstva Bana, ku ktorému pôvodne patrili rozsiahle územia na pravom brehu Váhu. Prvá zmienka o obci je z r. 1262, v darovacej listine kráľa Bela IV. Opis darovaného majetku sa začína pri dedine Lančár (villa Kuerencher) pokračuje ku Kočínskému potoku (fluvium Kochyn) odtiaľ k chotáru obce Rakovice (villa Rakoych), odtiaľ k Šteruskému potoku (fluvium Cheteruch), odtiaľ k chotáru dediny Banka (terra ville Brey), odtiaľ k potoku Záhorec (flivium Zahorch). V stredoveku boli Rakovice poddanskou obcou pod panstvom Čachtického hradu. Obyvateľstvo sa zaoberalo najmä poľnohospodárstvom.

V 19. storočí prešlo k zmene vlastníka kaštieľa a majetkov na území obce z rodiny Medňanských na Žigmunda Kornfelda. Obyvatelia nevlastnili veľa poľnohospodárskej pôdy, boli nútení pracovať na miestnom Kornfeldovom veľkostatku alebo migrovať za pracovnými príležitosťami.

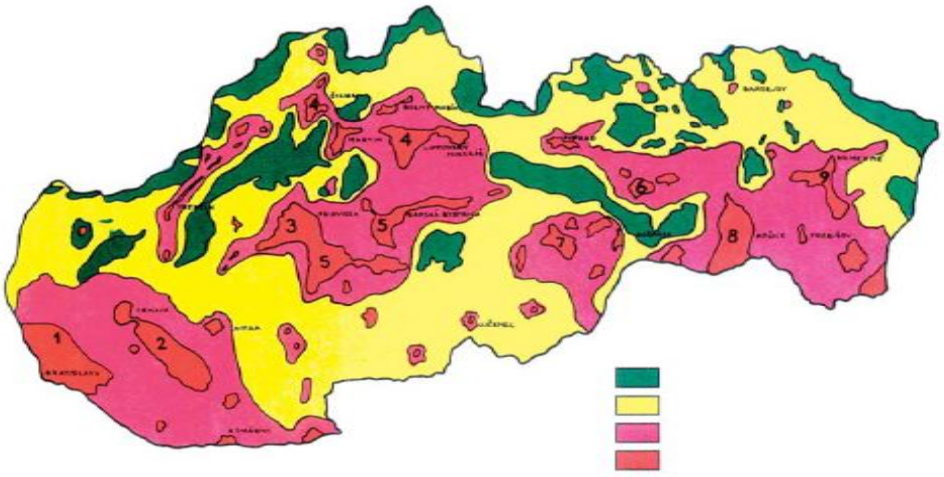
Významné historické pamiatky v obci: 1. Kaštieľ (pôvodne renesančná stavba zo 17 st.), 2. Murovaná zvonica štvorcového pôdorysu s ihlancovou strechou pokrytou plechom a ukončenou železným krížom (pravdepodobne z konca 18. st.), 3. budova dostavníkovej pošty na pravom okraji hlavnej cesty II / 504 z Vrbového do Trnavy na hranici

katastrálneho územia Rakovice - Borovce (stavba nedatovaná, tradícia konskej pošty siaha do 18. st.), 4. anglický park (r. 1812), 5. Socha sv. Floriána (r. 1765) , 6. Socha sv. jána Nepomuckého (z 1. polovice 19. storočia), 7. Socha sv. Cyrila a sv. Metoda (r. 1924). V posledných desaťročiach Rakovice prešli významnými zmenami – boli dobudované inžinierske siete, došlo k zveľadeniu verejného priestoru, vykonala sa rekonštrukcia miestneho kaštieľa, bol vybudovaný športový areál, pozostávajúci z volejbalového a hádzanárskeho ihriska, tenisových kurtov a bežeckej dráhy. Obec má vybudované futbalové ihrisko, krytú dvojdráhovú kolkáreň s posilňovňou. Obec Rakovice si zachováva ráz sídelného útvaru s prevažujúcou architektonickou typológiou rodinných domov. V rámci kultúrno-spoločenských aktivít sa v obci každoročne usporadúvajú akcie pre občanov ako je napr. stavanie a váľanie mája, oslavy Dňa matiek, oslavy Dňa detí, kultúrno-spoločenské akcie pri príležitosti hodov, posedenie s dôchodcami, príchod Mikuláša a vianočné darčeky pre deti, dospelých a dôchodcov.
Obec Rakovice je členom strategických združení: Mikroregiónu nad Holeškou a OZ Holeška. Obec má spracovanú strategickú dokumentáciu – Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja na r. 2015 – 2025.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2010) ako výstupu procesu priestorového členenia krajiny, na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia, sa územie navrhovanej činnosti nachádza na rozhraní 2. a 3. stupňa kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, s kvalitatívnym prechodom od narušeného k vyhovujúcemu prostrediu. Súčasne sa územie nachádza v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti.

Obrázok č. 16: ***Syntetická mapa ERS***



Triedy úrovne životného prostredia:

I. prostredie vysokej úrovne
II. prostredie vyhovujúce
III. prostredie narušené
IV. + V. prostredie silne až extrémne znečistené

Zdroj: ŠOP SR

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

V dotknutom okrese Piešťany sa nevyskytuje oblasť riadenej kvality ovzdušia. Na kvalitu ovzdušia v okolí navrhovanej činnosti majú vplyv zdroje znečisťovania na území obce, najmä energetické zariadenia (kotolne), lokálne kúreniská (so spaľovaním pevných palív), technologické zdroje znečistenia z priemyselnej činnosti (špeciálna výroba) v širšom okolí a automobilová doprava. Kvalita ovzdušia v meste Piešťany z nameraných hodnôt neprekračovala limitné hodnoty ukazovateľov, ako vyplýva z tabuľky č. 9:

Tabuľka č. 9: ***Údaje o kvalite ovzdušia v širšom okolí lokality***

Ukazovateľ (µg/m^3)	**Interval nameraných hodnôt**	**Limitná hodnota (µg/m^3)**
Koncentrácia SO2 v ovzduší [1)]	1,001 - 5,0	20
Koncentrácia PM10 v ovzduší [1)]	20,01 - 30,00	40
Koncentrácia NO2 v ovzduší [1)]	10,1 - 20,0	40
Koncentrácia CO v ovzduší [1)]	600,1 - 1 000,0	-
Koncentrácia Pb v ovzduší [1)]	0,011 - 0,020	0,5
Koncentrácia benzénu v ovzduší	0,8 - 1,2	5
Priemerná koncentrácia prízemného ozónu[2)]	50,001 - 60	120 - cieľová hodnota pre ochranu ľudského zdravia
Triedy znečistenia ovzdušia podľa miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií (NHK)	stredné znečistenie (vyskytujú sa v NHK 2 látky) až zvýšené znečistenie (vyskytujú sa v NHK 3 látky)	
Vysvetlivky: [1)] vyjadruje plošné rozloženie prízemných koncentrácií vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka. [2)] Koncentrácie prízemného ozónu narastajú s nadmorskou výškou. V letnom období cez deň je táto výšková závislosť menšia. Koncentrácie sa najmä popoludní formou vertikálnej výmeny vzduchu prakticky vyrovnávajú.		

Zdroj: SHMÚ Bratislava, 2008

Monitorovacie stanice

Na zabezpečenie podkladov pre hodnotenie kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach meraním prevádzkuje SHMÚ ako poverená organizácia pre zákon o ovzduší Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia (NMSKO). V roku 2020 bolo do uvedenej siete zahrnutých 40 monitorovacích staníc (MS) s rôznym meracím programom, ktorý je závislý na druhu a lokalizácii MS. Počet MS zohľadňuje požiadavky *vyhlášky 244/2016 Z. z.* na určenie najmenšieho počtu vzorkovacích miest na stále merania koncentrácií jednotlivých znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. V rámci Trnavského kraja je prevádzkovaná najbližšia monitorovacia stanica, a to Trnava – Kollárova (ref. č.: SK207001) vzdialenom cca 25 km smerom na juhovýchod. Iná najbližšia monitorovacia stanica kvality ovzdušia v Nitrianskom kraji je stanica Nitra – Štefánikova (ref. č.: SK403001) od záujmovej lokality vzdialená cca 57 km juhovýchodným smerom.

Tabuľka č. 10: ***Emisie zo stacionárnych zdrojov - roky 2014 a 2015 (komparácia)***

	Emisie [t/rok]								**Merné územné emisie** [t/rok.km^2]							
Látka	**TZL**		**SO2**		**NOx**		**CO**		**TZL**		**SO2**		**NOx**		**CO**	
Rok	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**	**2014**	**2015**
Nové Zámky	603	627	85	92	317	347	895	969	0,45	0,47	0,06	0,07	0,24	0,26	0,66	0,72
Nové	325	339	25	26	123	133	422	444	0,56	0,58	0,04	0,05	0,21	0,23	0,73	0,77

Mesto nad Váhom																
Hlohovec	129	134	16	14	163	164	194	201	0,48	0,50	0,06	0,05	0,61	0,61	0,73	0,75
Piešťany	229	239	27	29	128	137	307	321	0,60	0,63	0,07	0,07	0,34	0,36	0,80	0,84
SR	35125	35751	45193	67468	36852	37327	187474	187905	0,72	0,37	0,92	0,70	0,75	0,39	3,82	1,96

Zdroj: SHMÚ - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR (2014, 2015)

V sledovanom období bol zaznamenaný celoplošný nárast emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných zdrojov v okrese Piešťany, čo môže odzrkadľovať nárast výroby v priemyselných prevádzkach a taktiež používanie biomasy v rámci energetických zdrojov a malých zdrojov znečisťovania (tie však nie sú monitorované).

Tabuľka č. 11: ***Prehľad emitovaných znečisťujúcich látok (okres Piešťany)***

Rok	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
TZL	5,202	4,000	5,886	6,984
SO_2	7,606	4,482	1,587	4,452
NO_x	45,111	34,879	26,853	33,571
CO	20,780	13,714	13,018	12,149
TOC	61,287	58,168	54,701	40,384

Zdroj: SHMÚ - NEIS

Medzi najväčšie zdroje znečisťovania komunálneho ovzdušia v okolí záujmovej lokality je možné zaradiť dopravu (prachové častice) po štátnej komunikácii v centrálnej časti obce.

Tabuľka č. 12: ***Merané znečisťujúce látky***

Meracia stanica	**Merané znečisťujúce látky**
Trnava - Kollárova	oxid siričitý, SO_2, oxidy dusíka NO-NO_2-NO_x oxid uhoľnatý, CO, PM_{10}, Pb, Cd, Ni, As, benzén, toluén, o,m,p-xylén
Nitra - Štefánikova	oxid siričitý, SO_2, oxidy dusíka, NO-NO_2-NO_x oxid uhoľnatý, CO, PM_{10}, Pb, Cd, Ni, As, benzén, toluén, o,m,p-xylén

Koncentrácia prachových častíc v najvýraznejšej miere ovplyvňuje zhoršenú kvalitu ovzdušia v mestských aglomeráciách. V súčasnosti prevláda najmä miestny vplyv z dopravy a lokálnych kúrenísk zdrojov znečisťovania, v kombinácií s globálnym transportom prachových častíc. Veľkosť prachových častíc v rozhodujúcej miere ovplyvňuje prienik do dýchacieho systému človeka. Väčšie prachové častice sa zadržiavajú v priestore nosa príp. horných ciest dýchacích, zatiaľ čo jemné častice (pod 10 µm) – PM10 vnikajú ďalej do pľúcneho systému. Najhlbší prienik dosahujú častice s veľkosťou zŕn pod 2,5 µm – $PM_{2,5}$. Pre charakteristiku pôsobenia polietavého prachu na zdravie populácie je teda rozhodujúcim faktorom veľkosť častíc a chemické zloženie.
Obec Rakovice nie je zaradená medzi obce v okrese Piešťany vymedzené ako oblasti riadenia kvality ovzdušia.

4.2. ZNEČISTENIE VÔD

4.2.1. POVRCHOVÉ VODY

Právna starostlivosť o vodu je vymedzená v *zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon).* Tento zákon vytvára podmienky na všestrannú ochranu povrchových vôd a podzemných vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých krajinných ekosystémov, na zlepšenie stavu povrchových vôd a na ich účelné a hospodárne využívanie. Kvalita vody v tokoch je ovplyvňovaná produkciou priemyselných a splaškových vôd a intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou spojenou s používaním hnojív. V oblasti znečisťovania a ohrozovania akosti povrchových a podzemných vôd v súčasnej dobe na území celého okresu sa javí nedisciplinovanosť a nerešpektovanie zákonných noriem obyvateľmi okresu a to hlavne vypúšťaním obsahu žúmp do povrchových a podzemných vôd. Územie navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí do povodia dolného Váhu (číslo hydrologického poradia 4-21-09).
Monitoring kvality povrchových vôd je vykonávaný v profile Váh - Piešťany V327000D (riečny km 122,8) – hydrologické poradie: 4-21-09-049.

Tabuľka č. 13: ***Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchových vôd v zmysle prílohy č. 1 (časť A) Nariadenia č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd***

Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	Odporúčaná hodnota
rozpustený kyslík	O_2	mg/l	viac ako 5
biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	7
chemická spotreba dichrómanom	$CHSK_{Cr}$	mg/l	35
reakcia vody	pH	-	6-8,5
celkový dusík	N_{celk}	mg/l	9,0
celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	0,4
amoniakálny dusík	$N - NH_4$	mg/l	1
dusitanový dusík	$N - NO_2$	mg/l	0,02

V tabuľke č. 14 sú prezentované vybrané ukazovatele kvality povrchovej vody namerané v profile Váh - Piešťany V327000D (riečny km 122,8) v r. 2016.

Tabuľka č. 14:

Ukazovateľ	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	Súlad s právnou požiadavkou
O_2	12	8,6	15,1	10,9	áno
BSK_5 (ATM)	12	1,2	4,0	2,1	áno
$CHSK_{Cr}$	12	6,0	16,8	7,8	áno
pH	12	7,58	8,76	8,05	áno
N_{celk}	12	1,05	2,08	1,60	áno
P_{celk}	12	0,02	0,08	0,05	áno

N – NH_4	12	0,039	0,073	0,035	áno
N - NO_2	6	0,007	0,045	0,022	nie

Zdroj: SHMÚ (2017)

Prekročená hodnota dusitanového dusíka kopíruje negatívny trend vo väčšine čiastkových povodí. Hlavným zdrojom znečistenia vody dusitanmi, ako aj dusičnanmi, je poľnohospodárstvo (prírodné a umelé hnojivá), priemyselný odpad (anorganický dusík viazaný v zlúčeninách kovov) a splaškové vody.

Tabuľka č. 15: ***Čiastkové povodie Váhu - prehľad nesplnených ukazovateľov na kvalitu povrchovej vody***

NEC	TOK	MONITOROVANÉ MIESTO	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:			
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
V327000D	Váh	Piešťany	122,80				
V327010D	Biskupický k.	Piešťany	1,30	$N\text{-}NO_2$		4-metyl- 2,6-tercbutylfenol (RP)	
V327015D	Dubová	Piešťany pod	2,00	$N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NH_4$, $P_{celk.}$.			
V350500D	Šteruský p.	Rakovice nad	4,10	CHSKCr, EK (vodivosť), N-NO2, N-NO3, Pcelk. Ncelk.,Ca			

Zdroj: Hodnotenie Kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010, 2018, SHMÚ Bratislava, 2019

V zmysle *NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa* ***za citlivé oblasti*** podľa § 33 vodného zákona sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú poľnohospodársky využívané pozemky v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 uvedeného nariadenia. V zmysle prílohy č. 1 je **obec Rakovice zaradená medzi zraniteľné oblasti** s číselným kódom: **SK0214507482**.

4.2.2. PODZEMNÉ VODY

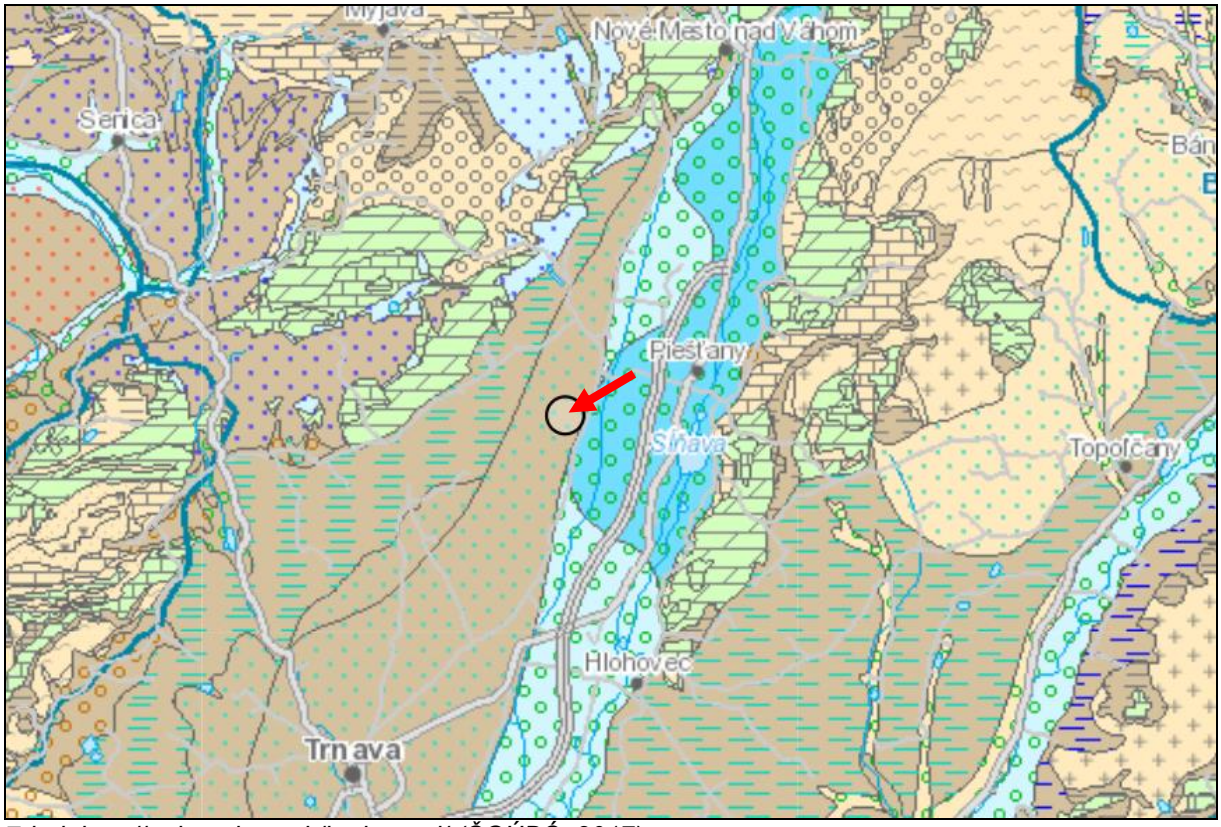
Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí širšie posudzované územie do rajónu:

- Q 048 – Kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiary Palárikovo-Galanta
- N-049 Neogén Trnavskej pahorkatiny.

Podzemné vody v kvartérnych štrkopiesčitých a piesčitých fluviálnych sedimentoch nivy Váhu sú podzemné sa vyznačujú voľnou hladinou, pričom režim hladiny podzemnej vody v lokalite navrhovanej činnosti charakterizuje priama hydrodynamická závislosť na vodách rieky Váh. Generálny smer prúdenia vody je S - J až SZ – JV, pričom sa podľa

morfológie podložia a okrajových podmienok lokálne môže meniť. K doplňovaniu zásob podzemných vôd dochádza prevažne infiltráciou zrážkových vôd a infiltráciou z vodných tokov, potom prestupmi vôd z oblasti Trnavskej pahorkatiny. Kolektorom podzemnej vody v oblasti záujmového územia sú štrkopiesky vážskeho súvrstvia. Pre lokalitu sú typovo charakteristické menšie zvodnence s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody a menšie zvodnence s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu. Pre lokalitu je charakteristický komplex jazerno-riečnych sedimentov tvorený pieskami a štrkmi, priepustnosť pórová, hladina podzemnej vody voľná až mierne napätá.

Obrázok č. 17:
Lokalita navrhovanej činnosti na podklade na hydrogeologickej mapy

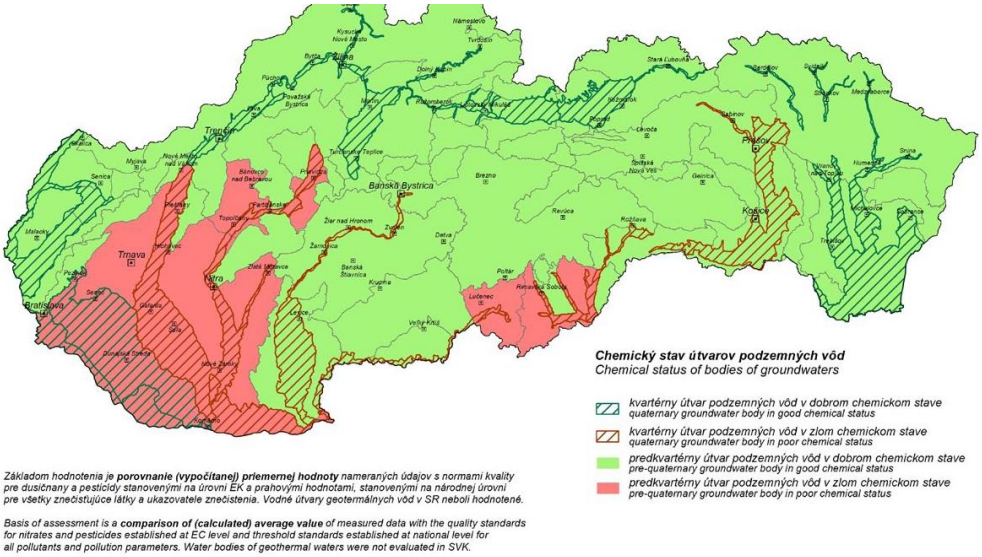


Zdroj: http://apl.geology.sk/hydrogeol/ (ŠGÚDŠ, 2017)

Z hľadiska chemizmu sú podzemné vody základného "hydrouhličitano - vápenato - horečnatého" typu. Sú prevažne nadpriemerne mineralizované – s odparkom sušeným pri 105 oC do 830 mg/l, veľmi slabo zásaditej reakcie – s pH okolo 7,4. Často sú sekundárne znečistené, hlavne po bakteriologickej stránke. Znečistenie podzemných vôd môže byť spôsobené taktiež poľnohospodárskou výrobou v podobe veľkoplošnej rastlinnej produkcie.

Oblasť širšieho okolia navrhovanej činnosti z hľadiska noriem kvality podzemnej vody je klasifikovaná ako vyznačujúca sa zlým chemickým stavom. Uvedené potvrdzuje skoršie výsledky monitoringu chemického stavu predkvartérnych útvarov podzemných vôd z hľadiska monitorovania pesticídov. (Hornáčková Patschová a kol., 2013)

Obrázok č. 18: ***Chemický stav útvarov podzemných vôd***

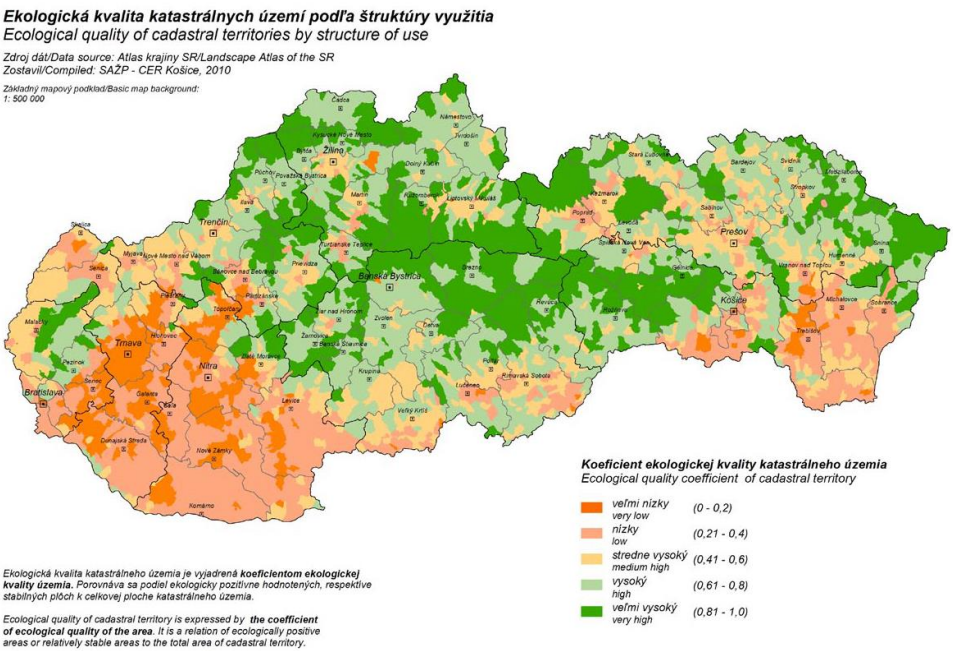


Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR (2016)

4.3. ZNEČISTENIE PÔD

Najvýznamnejším faktorom znečistenia pôdy v okolí navrhovanej činnosti je jej poľnohospodárske využitie, najmä v dôsledku aplikácie chemických prostriedkov a hnojív, nepriamo môže byť kontaminácia pôdy spôsobená aj prevádzkou miestnych energetických zdrojov a tiež z dopravy.

Obrázok č. 19: ***Ekologická kvalita územia***



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR (2016)

Pôda je v škále kvality (min - max) 1. - 5. charakterizovaná nízkym (2.) koeficientom ekologickej kvality územia.

4.4. POŠKODENIE VEGETÁCIE A OHROZOVANIE ŽIVOČÍŠSTVA

Z predchádzajúceho textu vyplýva, že vegetácia v záujmovom území a v jeho okolí je imisiami poškodzovaná primerane k miere zaťaženia dotknutého ovzdušia emisiami emitovanými v záujmovom území a jeho okolí z poľnohospodárskej výroby, energetiky a dopravy.

4.5. RADÓNOVÉ RIZIKO

Objemová aktivita radónu (OAR) v ovzduší pobytových priestorov závisí od mnohých faktorov, predovšetkým od použitého stavebného materiálu, geologického podložia stavby, konštrukcie domu, jeho podpivničenia, spôsobu a intenzity vetrania miestností.
Podľa *vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 528/2007 Z. z.* je smerná hodnota na vykonanie opatrení na obmedzenie ožiarenia od radónu v pobytových priestoroch pre existujúce stavby 400 Bq/m^3 v priemere za rok, pre novostavby a zrekonštruované stavby 200 Bq/m^3 v priemere za rok. Odporúčaná referenčná úroveň pre ročný priemer OAR v pobytových priestoroch je podľa smernice 2013/59, ktorou sa stanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia, rovná 300 Bq/m^3.
Zhodnotenie radónovej záťaže obyvateľstva vplyvom geologického podložia vyústilo do spracovaní mapy radónového rizika pre celé územie SR v mierke 1 : 200 000, kde sú vymedzené územia s nízkym, stredným a vysokým radónovým rizikom. Územie širšieho okolia navrhovanej činnosti sa nachádza vo všetkých stupňoch spektra radónového rizika. V severnej časti územia okresu Piešťany bola identifikovaná stredná až vysoká úroveň radónového rizika. Záujmová lokalita v obci Rakovice sa podľa mapových podkladov nachádza **v nízkom stupni radónového rizika**.

4.6. HLUK

Všeobecne pozitívny vplyv dopravy prijímaný obyvateľstvom má tiež negatívnu stránku. Doprava znečisťuje ovzdušie a produkuje hluk, čo pociťujú obyvatelia sídiel pozdĺž cesty II/504, ktorá je jednou z tranzitných komunikácií medzi Piešťanmi a Trnavou. Zdroje hluku v okolí navrhovanej činnosti súvisia s vysokou koncentráciou obyvateľstva, dopravných prostriedkov a aktivít najrozličnejšieho charakteru (stacionárne zdroje hluku, služby, priemysel, kultúra, šport, zábava) v prípade ich nevyhovujúceho umiestnenia, resp. bez technického zabezpečenia opatrení na znižovanie hluku.

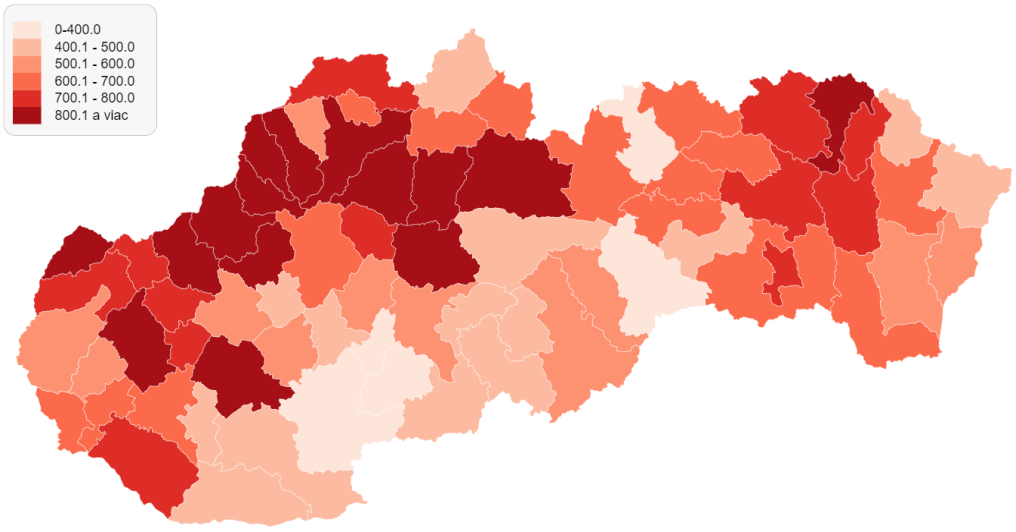
4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A VPLYV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA ČLOVEKA

Z hľadiska environmentálneho zdravia t.j. zdravia, ktoré je ovplyvnené životným prostredím v riešenom území sa nenachádzajú vysoké hodnoty znečistenia zložkami životného prostredia hlukom, ďalšími fyzikálnymi faktormi, negatívnymi prírodnými alebo umelými javmi, predstavujúcimi riziko pre zdravie človeka krátkodobej alebo dlhodobej expozícii.
Podľa dokumentu MÚSES pre mesto Piešťany (Tremboš a kol. 1999) – ktorého vybrané konštatovania sa dajú s určitými obmedzeniami metodicky aplikovať aj v súčasnosti a v prípade predloženého zámeru a obce Rakovice, medzi faktory najviac poškodzujúce životné prostredie je možné zaradiť nasledovné:

- areály priemyselných závodov a skladov - negatívne vplyvy spočívajú najmä v plošnom zábere, bariérovom efekte, produkcii emisií, odpadov, hluku, produkcii odpadových vôd a pod.,
- intenzívne zastavané územie s prevažujúcou obytnou a obslužnou funkciou (urbanizované areály) – bariérový vplyv, plošný záber. Sekundárne vplyvy – produkcia odpadov,
- znečisťovanie vody, pôdy, ovzdušia z lokálnych kúrenísk
- rekreačno-športové plochy – viazané sú najmä na okolie bioticky významných priestorov – lokálna devastácia prostredia (hluk, odpady, zošľapávanie), vplyv na biotu,
- dopravné plochy a línie - cestné komunikácie s väčšou intenzitou dopravy, železnica - bariérový vplyv, znečistenie ovzdušia, hlukové zaťaženie,
- vodohospodárske stavby (kanály, hrádze, hate) – bariérový vplyv z hľadiska migrácie fauny,
- skládky odpadov a poľné hnojiská – bodové zdroje kontaminácie prostredia,
- elektrické nadzemné vedenia – bariérový vplyv

V Trnavskom kraji majú štatisticky najväčší podiel úmrtia na choroby obehovej sústavy, čím kopírujú trend v SR. V roku 2020 sa podieľali 46 % na celkovom počte úmrtí. Pri tomto type ochorení vystupovali do popredia ako najzávažnejšie druhy ochorení ischemické choroby srdca a cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou úmrtia obyvateľov sú nádorové ochorenia – v r. 2020 predstavovali 25,6 % zo všetkých úmrtí mužov (najmä nádorové ochorenia prostaty a hrubého čreva) a 21,8 % zo všetkých úmrtí žien (najmä nádor prsníka).
Miera nezamestnanosti v okrese Piešťany k 1.1.2023 bola 3,25 % pričom Piešťany patria dlhodobo k okresom s najnižšou mierou nezamestnanosti.

Obrázok č. 20:
Ochorenie COVID-19 / prepočet na 10 tisíc obyvateľov okresu (generované pre počet obyvateľov z roku 2017) - kumulatívne počty od začiatku pandémie



Zdroj: http://www.sodbtn.sk/obce/okresy_covid_prepocet.php

Podľa údajov k 6.04.2021 patril okres Piešťany k regiónom s najvyššou 14-dennou incidenciou, t.j. počtom pozitívnych osôb s ochorením COVID-19 v rámci SR (732 osôb / 10.000 obyvateľov okresu).

V posledných mesiacoch s výnimkou drobných časových odchýlok vývoj pandémie v okrese kopíroval trendy dynamiky ochorenia v SR, pri ktorých sa prejavila najmä pracovná mobilita obyvateľstva v rámci hraničiacich okresov. Z dôvodu pretrvávajúcej krízovej situácie v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa z dôvodu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 na území SR boli v *zákone č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov*, bližšie špecifikované vybrané kompetencie regionálnych úradov verejného zdravotníctva, vrátane pracoviska so sídlom v Trnave.

Podľa údajov k 5.07.2021 v okrese Piešťany čaká na 1. dávku vakcíny 202 osôb, na 2. dávku vakcíny proti COVID-19 71 osôb, územie patrí medzi regióny s vyššou mierou vakcinácie. Je odôvodnený predpoklad, že zabezpečenie zdravotnej starostlivosti vrátane vývoja ukazovateľov počtu hospitalizácií a úspešnosti liečby širokého spektra ochorení je obdobie roka 2023 s predikciou do nasledujúceho obdobia determinované klesajúcou incidenciou ochorenia COVID-19, súvisiacou dynamikou vakcinácie obyvateľstva, ale taktiež negatívnymi dôsledkami zanedbanej prevencie (v dôsledku nízkej početnosti preventívnych prehliadok) a oneskorenej diagnostiky iných ochorení.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Pozemky s par. č. 717/262 (druh pozemku: orná pôda), vlastník: obec Rakovice, parc. č. 717/67 (druh pozemku: orná pôda), vlastník: Slovenská republika, parc. č. 717/179 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie), vlastník: obec Rakovice, sa nachádzajú mimo zastavaného územia obce. K záberu pôdy, tam kde sa jedná o ornú pôdu, realizáciou navrhovanej činnosti dôjde. Pred povolením umiestnenia navrhovanej činnosti bude navrhovateľ povinný požiadať o súhlas s trvalým odňatím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel v zmysle ust. § 17 *zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*

1.2. SPOTREBA VODY

V čase výstavby stavebných objektov a inštalácie potrebného vybavenia bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom. Zariadenia samotnej stavby budú dodávané vo forme jednotlivých komponentov a montované priamo na mieste, pričom si ich inštalácia nebude vyžadovať spotrebu vody nad bežný rámec. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa tak bude meniť aj v závislosti na etape realizácie.

V čase prevádzky:

Riešené územie i jeho širšie okolie je dôležitou vodohospodárskou oblasťou s významnými vodárenskými zdrojmi podzemných vôd. Je tu vodný zdroj Rakovice – Borovce s doporučenou výdatnosťou 125,0 l/s. V k.ú. Rakovice sa nachádzajú studne HVV-4 a HHV-6, ostatné sú v k.ú. Borovce a Veselé. Ďalší vodný zdroj je Veľké Orvište s výdatnosťou až 357,0 l/s. Uvedené vodné zdroje sa využívajú pre zásobovanie skupinového vodovodu, z ktorého je pitnou vodou zásobovaná aj obec Rakovice.

Bude realizovaný stavebný objekt **SO 101 Predĺženie verejného vodovodu**.

Účelom je riešenie rozvodu vody v obytnej zóne Rakovice s napojením na existujúci verejný vodovod DN 100 pomocou tvaroviek.

Rozdelenie etáp výstavby:

Pozemok parc .č. 717/262 – obytná zóna Rakovice D2 (etapa 1), počet parciel 28
Pozemok parc .č. 717/67 – obytná zóna Rakovice D2 (etapa 2), počet parciel 21
Pozemok parc .č. 717/179 – obytná zóna Rakovice D2 - rozšírenie (etapa 3), počet parciel 8

Potreba pitnej vody je vyčíslená 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*.

Tabuľka č. 16: ***Denná potreba vody***

Počet domov/ parciel	***Obsadenie domov (osoba)***	***Celkový počet osôb***	***Špecifická potreba vody ($l.os^{-1}. deň^{-1}$)***	***Maximálna celková potreba vody ($l. deň^{-1}$)***	***Koeficient Sučiniteľ dennej nerovnomernosti Kd***	***Maximálna denná potreba vody ($l. deň^{-1}$)***	***Maximálna denná potreba vody ($l. s^{-1}$)***
57	4	228	135	30780	2	61560	0,7125

Tabuľka č. 17: ***Hodinová potreba vody***

Počet domov/ parciel	***Obsadenie domov (osoba)***	***Celkový počet osôb***	***Maximálna denná potreba vody ($l. s^{-1}$)***	***Súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti Kh***	***Maximálna hodinová potreba vody Qh ($l. s^{-1}$)***	***Maximálna denná potreba vody ($m^3. deň^{-1}$)***	***Maximálna denná potreba vody ($m^3 .deň^{-1}$)***
57	4	228	0,7125	1,8	1,2825	110,808	40444,92

Vodovodné potrubie je navrhnuté v zmysle STN 755401 na max. dennú potrebu a požiarnu potrebu vody. Vodovodné potrubie je z PE - HD PE 100 plus SC/RC, SDR 11, PN 16, 110 x 10 sa uloží do stavebnej ryhy šírky 1000 mm na štrkopieskové lôžko frakcie 0-4 mm hrúbky 100 mm a obsype sa štrkopieskom 300 mm nad vrchol potrubia. Priamo nad potrubie sa upevní vyhľadávací kábel CuFe 6 mm2 a nad obsyp potrubia sa uloží výstražná fólia bielej farby. Zásyp ryhy sa vykoná so zhutnením zeminou z výkopu, alebo štrkovým materiálom. Ak je trasa potrubia vedená pod komunikáciami vykoná sa zhutnenie zásypu ryhy do hodnoty zodpovedajúcej 98% PS.
Po montáži potrubia sa vykonajú tlakové skúšky sa treba presvedčiť o celkovom stave potrubia, najmä o vnútornej čistote. Zistené nečistoty sa musia odstrániť. Potrubie z tlakových rúr sa pred pretlakovou skúškou zasype mimo spojov. Obsyp potrubia a zásyp sa bude zhutňovať po vrstvách. Tlaková skúška sa vykoná podľa STN EN 805 755403.
Vodovodné prípojky k rodinným domom budú z HDPE 32 x 3. Na hlavné potrubie sa pripoja pomocou navrtávacieho pásu s guľovým uzáverom a zemnou súpravou s poklopom. Poloha vodovodu bude označená orientačnými stĺpikmi a popisovými tabuľkami s uvedením vzdialenosti armatúr.
V zmysle tabuľky č. 17 je maximálna denná spotreba vody 110,81 m^3, z čoho vyplýva, že kapacita pre pripojenie obytnej zóny je dostatočná.

SO 102 Predĺženie kanalizácie splaškovej
Účelom objektu je výstavba časti splaškovej kanalizácie pre odvádzanie komunálnych odpadových vôd produkovaných v intraviláne - v zástavbe - rodinné domy. Nadväzuje na **etapizáciu výstavby uvedenú vyššie**.

Kanalizácia je navrhnutá gravitačná v každej etape. Nakoľko spádové pomery nedovoľujú napojiť sa do verejnej kanalizácie sú navrhnuté čerpacie stanice splaškových vôd PURCO 2200. Etapa 1 a 3 majú spoločnú čerpaciu stanicu. Etapa 3 samostatná čerpacia stanica, ktorá sa napojí výtlačným potrubím cez spätnú klapku na etapu 1.
Výtlačným potrubím sa napojí do existujúcej revíznej šachty cez spádovisko (tlmiaca šachta). Množstvo splaškových vôd je merané v prietokomerových šachtách.
Výpočet potreby vody je uvedený v tabuľkách č. 16 a 17.
Ročný odtok splaškovej vody Qr = Qp * 365 = 30 780 * 365 = 11 234,7 $m^3.rok^{-1}$.

Podľa § 52 ods. 1 písm. j) a písm. k) vodného zákona platí, že **vodovodná a kanalizačná prípojka sú vodnými stavbami** ak slúžia na zásobovanie skupiny stavieb, resp. odvádzanie odpadových vôd zo skupiny stavieb.

Požiarna voda
V súlade s *vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov* a v zmysle STN 92 0400, bude nutné areál zabezpečiť vodou pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru pomocou zariadení na dodávku požiarnej vody, pre potreby prvotného ako aj následného zásahu. Vodovodné potrubie je navrhnuté v zmysle STN 755401 na max. dennú potrebu a požiarnu potrebu vody.

1.3. SPOTREBA PLYNU

Predpokladá sa výstavba stavebného objektu **SO 104 STL distribučný plynovod a pripojovacie plynovody**.
Obec Rakovice je plynofikovaná, v obci sú rozvody plynu strednotlakové, max. prevádzkový tlak 280 kPa. Rozvody sú zhotovené z polyetylénového potrubia.

Navrhovaný stav - etapa 1

Riešená časť výstavby technickej infraštruktúry pozostáva zo sústavy miestnych distribučných STL plynovodov a STL pripojovacích plynovodov pre 28 odberných miest. Navrhujeme vybudovať nové vetvy miestneho distribučného plynovodu – potrubie svetlosti PE D 63mm, napojené na jestvujúci STL plynovod PE D 63 mm. Zemný plyn bude využívaný pre potreby vykurovania, ohrev TV a varenie.

Bilancia spotreby plynu

- max. požadovaná spotreba plynu	B_H = cca 56 m^3/hod
- ročná spotreba plynu	B_R = cca 28 000 m^3/rok

STL distribučný plynovod – etapa 1

Napojenie je navrhnuté na jestvujúce potrubie PE D 63 vedené miestnou komunikáciou na p.č. 717/69. Navrhované potrubie D 63mm bude za napojením vedené okrajom jestvujúce komunikácie, potom p.č. 717/179, 793/2 a 717/262 . Vedené bude v súbehu s inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia).
Celková dĺžka STL plynovodov vybudovaných v 1. etape bude 665 m. Z hlavnej potrubnej vetvy budú odpájané STL pripojovacie plynovody pre jednotlivé odberné

miesta – rodinné domy (28 ks). Pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami bude potrubie uložené do ochrannej trubky.
STL distribučný plynovod bude ukončený na hranici p.č. 717/67 uzáverom (guľový uzáver v zemnom prevedení z PE) – pre plánované pripojenie 3. etapy výstavby.

Navrhovaný stav - etapa 2

Riešená časť výstavby technickej infraštruktúry pozostáva zo sústavy miestnych distribučných STL plynovodov a STL pripojovacích plynovodov pre 21 odberných miest. Navrhujeme vybudovať nové vetvy miestneho distribučného plynovodu – potrubie svetlosti PE D 63mm, napojené na projektovaný STL plynovod PE D 63mm (za uzáverom GK D 63mm), ktorý bude vybudovaný v 1.etape. Zemný plyn bude využívaný pre potreby vykurovania, ohrevu TV a varenie.

Bilancia spotreby plynu

- max. požadovaná spotreba plynu B_H = cca 42 m^3/hod
- ročná spotreby plynu B_R = cca 21 000 m^3/rok

STL distribučný plynovod – etapa 2

Napojenie je navrhnuté na projektované potrubie PE D 63 mm (vybudované v 1. etape). Vedené bude okrajom návrh. komunikácie, v súbehu s inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia). Celková dĺžka STL plynovodov pre 3. etapu bude cca 339 m. Z hlavnej vetvy budú odpájané STL pripojovacie plynovody pre odberné miesta – rodinné domy (21 ks).

Navrhovaný stav – etapa 3

Riešená časť výstavby technickej infraštruktúry pozostáva z STL plynovodu a STL pripojovacích plynovodov pre 8 odberných miest.

Bilancia spotreby plynu

- max. požadovaná spotreba plynu B_H = cca 16 m^3/hod
- ročná spotreby plynu B_R = cca 8 000 m^3/rok

STL distribučný plynovod – etapa 3

Napojenie je navrhnuté na projektované potrubie PE D 63mm (vybudované v 1. etape). Pri križovaní s p.č. 793/2 sa na potrubie osadí T-kus, na jednom konci s osadeným dienkom – rezerva pre pripojenie 2. etapy. Navrhované potrubie D 63mm bude za napojením vedené okrajom navrhovanej. komunikácie na parc. č. 717/179 až na jej koniec. Vedené bude v súbehu s inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia), celková dĺžka vetvy STL plynovodu vybudovanej v danej etape bude 42 m.
Z hlavnej potrubnej vetvy budú napájané STL pripojovacie plynovody pre odberné miesta – rodinné domy (8 ks). Pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami bude potrubie uložené do ochrannej trubky.

STL pripojovacie plynovody - etapa 1, 2, 3

Pre zásobovanie každého z riešených odberných miest (rodinných domov) zemným plynom bude vybudovaný STL pripojovací plynovod z plastových potrubí. Navrhované potrubie bude napojené na navrhovaný distribučný STL plynovod svetlosť D 63mm hrdlovou odbočkovou elektrotvarovkou DAA D 63/ D 32. Za pripojovacou armatúrou bude potrubie D 32 x 3,0 mm vedené smerom k hraniciam pozemkov riešených odberných miest, v súbehu s vodovodným a kanalizačným potrubím, NN vedením (dodržať požiadavky STN 73 6005). Každý pripojovací plynovod bude ukončený hlavným uzáverom (HUP) na hranici pozemku, vo výške cca 1,0 m nad terénom (v priestore budúcej domovej regulačnej a meracej zostavy). Celková dĺžka pripojovacieho plynovodu bude v rozmedzí od 1,0 do cca 8,5 m.

1.4. SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

V rámci výstavby obytnej zóny budú realizované nasledovné objekty:
SO 105 Transformačná stanica-výmena stožiarovej trafostanice za trafostanicu kioskovú inštalovanú na novom mieste
SO 106 Káblová prípojka VN 22kV pre novú kioskovú trafostanicu
SO 107 Káblové rozvody distribučnej siete NN pre 1.etapu z novej trafostanice
SO 108 Káblové prípojky NN pre rodinné domy - 1. etapa
SO 109 Verejné osvetlenie komunikácií - 1. etapa
Predpokladaná ročná spotreba el. energie: **0,22 GWh**
Prípojky z distribučnej siete vrátane vnútroareálových rozvodov NN a osvetlenia budú súčasťou projektu pre územné rozhodnutie.

1.5. SUROVINOVÉ ZDROJE

Využitie surovinových zdrojov je chápané ***v čase realizácie navrhovanej činnosti*** v podobe inštalácie potrebného vybavenia, najmä v rozsahu potrebných stavebných materiálov a technických komponentov vybavenia.

V čase prevádzky sa predpokladá spotreba surovinových zdrojov obvyklých pre domácnosti (kúrenie s využitím: plynu, elektrickej energie, palivovej drevnej biomasy), údržba rodinných domov (energie, stavebné materiály) a dopravná obslužnosť a súvisiace vybavenie obytnej zóny (palivá, elektrická energia, spotreba materiálu na údržbu komunikácií, verejného osvetlenia a zelených plôch).
Novovybudované objekty rodinných domov budú podliehať energetickej certifikácii podľa *zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*

1.6. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Počas výstavby bude zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií v rozsahu požiadaviek na prepravu technických komponentov inštalovaného technologického vybavenia a materiálov na výstavbu jednotlivých stavebných objektov, vrátane stavebných materiálov a odvozu odpadov. Presun dodávok sa uskutoční po jestvujúcich komunikáciách. V súčasnej etape predprojektovej prípravy nie je urobený odhad

frekvencie prejazdov nákladných automobilov v čase výstavby, pričom sa očakáva, že frekvencia dopravy sa bude meniť aj v závislosti na prebiehajúcej etape výstavby.

Požiadavky dopravy počas prevádzky

V lokalite obytnej zóny bude vybudovaná miestna pozemná komunikácia slúžiaca na prístup k jednotlivým rodinným domom. V území obytnej zóny nevznikne požiadavka na budovanie väčších samostatných plôch pre parkovanie automobilov. Odstavovanie a parkovanie osobných automobilov obyvateľov a užívateľov rodinných domov bude v zmysle STN 73 6110 realizované na pozemkoch domov, mimo komunikácie, **v počte 3 stojiská na dom**. Podrobná technická špecifikácia stojísk bude riešená v projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

1.7. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

V čase výstavby navrhovanej činnosti bude vytvorený bližšie nešpecifikovaný počet pracovných miest, pričom tento sa bude meniť v závislosti na prebiehajúcej etape výstavby.

V čase prevádzky bude využitie pracovnej sily spojené s poskytovaním obslužných činností a logistiky súvisiacej s využitím obytnej funkcie lokality.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebnej techniky, v súvislosti s dopravou jednotlivých komponentov technologického vybavenia a stavebných materiálov na miesto určenia, ako aj v súvislosti so samotnou výstavbou. Rozsah etapy výstavby potrebných stavebných objektov bude plošne pomerne obmedzeného charakteru, a spolu s inštaláciou technologického vybavenia bude výlučne v trvaní výstavby.

Počas prevádzky môžu byť zdrojmi znečisťovania jednotlivé domácnosti v závislosti od využívania energetických zdrojov. V tabuľke č.18 sú uvedené obvyklé energetické zdroje v domácnosti vo vzťahu k znečisťovaniu ovzdušia.

Tabuľka č. 18:

Palivo / zariadenie	Zdroj znečisťovania	Nakladanie s F-plynmi
Biomasa	Áno	Nie
Elektrická energia	Nie	Nie
Plyn	Áno	Nie
Fotovoltaické panely	Nie	Nie
Tepelné čerpadlo	Nie	Áno
Klimatizačná jednotka	Nie	Áno

V prípade vzniku zdroja znečisťovania ovzdušia potrebné v súlade s kategorizáciou zdroja a požiadať o súhlas s prevádzkovaním v súlade so *zákonom č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.*

2.2. LÍNIOVÉ A MOBILNÉ ZDROJE

V súvislosti s prevádzkou areálu vznikne potreba dopravného zabezpečenia prevádzky. Toto dopravné zabezpečenie bude ťažiskovo zahŕňať prepravu osôb, dopravu materiálu a pracovníkov na výkon obslužných činností,

2.3. ODPADOVÉ VODY

Počas realizácie budú vznikať odpadové vody splaškové, v množstvách odpovedajúcich spotrebe pitnej vody pre sociálne účely.

Počas prevádzkovania budú vznikať splaškové vody a vody z povrchového odtoku.
Splaškové vody budú vznikať v rámci realizácie stavebného **objektu SO 102 Predĺženie kanalizácie splaškovej.**
Účelom objektu bude výstavba časti splaškovej kanalizácie pre odvádzanie komunálnych odpadových vôd produkovaných v zástavbe rodinných domov.
Realizácia stavebného objektu bude podľa etapizácie výstavby. Časť kanalizácia je navrhnutá gravitačná v každej etape. Nakoľko spádové pomery nedovoľujú napojiť sa do verejnej kanalizácie, budú navrhnuté celkovo 2 čerpacie stanice splaškových vôd. Množstvo splaškových vôd bude merané v prietokomerových šachtách.

Ročný odtok splaškovej vody Qr = Qp * 365 = 30 780 * 365 = 11 234,7 $m^3.rok^{-1}$.

Splašková kanalizácia sa vybuduje z potrubia PVC - DN/OD 315 x 7,7 SN 2, SDR 41 - DN 300, prípojky k rodinným domom z potrubia PVC 150. Prípojky budú napojené do jednotlivých vetiev odbočkami. Revízne šachty budú betónové s kónickou skružou. Vstup bude do šachiet je cez liatinový poklop a po kapsových a vidlicovýchch stúpadlá a liatinovým poklopom. Dno bude vytvarované podľa spôsobu zaústenia.

Trasa kanalizácie bude rešpektovať v plnej miere všetky stávajúce podzemné inžinierske siete, ich odstupové vzdialenosti v zmysle STN 736005. Bude inštalovaná čerpacia stanica na prečerpávanie splaškových odpadových vôd zo existujúcej revíznej šachty. Prietokomerová šachta bude železobetónová, so vstupom cez uzamykateľný liatinový poklop a po kapsových a vidlicových stúpadlách. V šachte bude osadená technológia merania.
Vody z povrchového odtoku budú vznikať po realizácii stavebného objektu **SO 103 Kanalizácia dažďová**. Účelom objektu je výstavba dažďovej kanalizácie pre odvádzanie vody z komunikácií a spevnených plôch. Čistenie bude cez odlučovače ropných látok (ORL). Voda po prečistení bude zaústená do železobetónových retenčných nádrží. Celá kanalizácia bude navrhnutá gravitačná. Realizácia stavebného objektu bude podľa etapizácie výstavby.
Hydrotechnický výpočet dažďovej vody:

Etapa 1	4 571,0 m^2
Etapa 2	3 695,0 m^2
Etapa 3	743,0 m^2
Celková plocha komunikácií a chodníkov:	9 010,0 m^2
Odtokový koeficient:	0,9

Periodicita intenzity dažďa: 0,2
Intenzita 15 min. dažďa: 192,0 l/s/ha
Množstvo dažďovej vody (plocha ha x 0,9 x 900 s = l/s):
Etapa 1 71 088,0 l/s
Etapa 2 57 465,0 l/s
Etapa 3 11 555,0 l/s

Celkové množstvo dažďovej vody: 140 108,0 l/s

Čistenie bude cez odlučovače ropných látok (ORL). Voda po prečistení bude zaústená do železobetónových retenčných nádrží .
Dažďová kanalizácia bude vybuduovaná z potrubia PVC - DN/OD 315 x 7,7 SN 2, SDR 41 - DN 300. Napojenie uličných vpustov bude z PVC - DN/OD 200 x 4,9 SN 2, SDR 41 - DN 200. Na jednotlivých vetvách budú revízne šachty a komunikácie budú odvodnené cez prefabrikované uličné vpusty.
Revízne šachty budú betónové s kónickou skružou. Vstup do šachiet bude cez liatinový poklop a po kapsových a vidlicových stúpadlá a liatinovým poklopom. Dno bude vytvarované podľa spôsobu zaústenia. Pred odovzdaním stavebného diela a uvedením do prevádzky bude potrebné vykonať predpísané skúšky vodotesnosti potrubia splaškovej kanalizácie a objektov na potrubí (revízne šachty kanalizačných prípojok). Trasa kanalizácie bude rešpektovať v plnej miere všetky existujúce podzemné inžinierske siete, ich odstupové vzdialenosti v zmysle STN 736005.
Dažďové vody zo striech rodinných domov budú v súlade s požiadavkou zadržiavania vody v území zberané do nádrží resp. odvádzané do vsakovacieho systému umiestneného v rastlom teréne, technická špecifikácia bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

2.4. ODPADY

Počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadov charakteristických pre stavebnú činnosť. Všetky vznikajúce stavebné odpady budú triedené a prednostne zhodnocované. Nezhodnotiteľný odpad bude zneškodňovaný na základe platných právnych predpisov. V prípade vzniku nebezpečných odpadov budú v súlade so zákonom skladované podľa ich kategórií v nádobách na to určených. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov bude zabezpečené externými firmami vlastniacimi oprávnenie k takejto činnosti. Doklady o odpadoch vzniknutých realizáciou stavby budú zosumarizované a predložené ku kolaudačnému konaniu.

Tabuľka č. 19: ***Vznik odpadov pri výstavbe***

Katalóg. číslo	***Katalógový názov odpadu***	***Kategória***
17 01 07	Stavebná suť	O
17 05 06	Výkopová zemina	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Vysvetlivky: O - ostatný odpad

Pri uskutočňovaní stavieb potrebné dodržiavať povinnosti pre nakladanie s odstránenými stavebnými materiálmi, stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií podľa *vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.*
Komunálny odpad, ktorý vznikne pri výstavbe (v závislosti od počtu pracovníkov), bude predmetom zberu v zmysle platného VZN obce. Zmesový komunálny odpad vrátane triedených zložiek bude sústreďovaný v označených zberných nádobách na vyhradenom mieste, odvoz bude zabezpečený na základe zmluvného vzťahu navrhovateľa s autorizovanou osobou.

Popis spôsobu nakladania s komunálnym odpadom
Odpady bežného charakteru, napr. komunálny odpad, obalový odpad, žiarivky, použité absorbenty, handry kontaminované NL a pod., budú vznikať v množstvách neprekračujúcich bežný rámec. S odpadmi je ich pôvodca povinný nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva, *zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch* a *VZN obce Rakovice č. 2/2021 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Rakovice*, začleniť sa do systému komplexného triedeného zberu, ktorý je v obci nastavený so zohľadnením množstvového kritéria a aplikácie motivačných prvkov.

2.5. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby budú emisie hluku a prípadných vibrácií pochádzať z dvoch typov zdrojov:

a) z líniových zdrojov akými sú napr. presun nákladných automobilov s materiálom po príjazdových komunikáciách
b) zo stacionárnych zdrojov akými sú napríklad popojazdy nákladných automobilov alebo prevádzka niektorých zariadení (hladiny hluku sú uvažované vo vzdialenosti 1 m od obrysu zdroja):

	hladina hluku L_A (dB)
➢ nákladný automobil	80

Tento hluk má výrazne premenlivý až prerušovaný charakter. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku.
Najvyššie prípustné hodnoty hladiny hlukovej expozície podľa jednotlivých druhov činnosti na pracoviskách sú uvedené v *Nariadení č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku* – príloha č. 2.
Prípustné hodnoty hluku musia plniť požiadavky *vyhlášky 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*.

2.6. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V súvislosti s prenosovými trasami elektrickej energie a elektromagnetického vlnenia z nich emitovaného, to je dostatočne eliminované už samotným obalom vedenia kábla.

2.7. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Je možné konštatovať, že nie je predpoklad vzniku stavu obťažujúceho alebo ohrozujúceho dotknuté obyvateľstvo.

2.8. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

Vzhľadom k jestvujúcej prevádzke navrhovanej činnosti s tým, že dodatočné zmeny a úpravy navrhovateľ nepredpokladá, sa doplňujúce údaje neuvádzajú.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Analyzované sú faktické a predpokladané vplyvy vyplývajúce z výstavby a následného využívania obytnej zóny obyvateľstvom (tzv. prevádzky navrhovanej činnosti) na rozdiel od nulového variantu. Komplexné zhodnotenie vplyvov v porovnaní nulového variantu (jestvujúceho stavu) a tzv. variantu 1 (stavu počas výstavby a prevádzky) je uvedené v tabuľke č. 21, 22 a 23.

3.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Dotknutým obyvateľstvom môžu byť vlastníci susedných nehnuteľností, avšak z hľadiska posúdenia možného konfliktu ochrany iných záujmov nebolo identifikované potenciálne ani faktické ohrozenie práv vyplývajúcich z vlastníctva týchto nehnuteľností. Navrhovaná obytná zóna sa nachádza v okrajovej časti obce.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti (užívania obytnej zóny) bude dochádzať k priamym aj nepriamym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo.

K *pozitívnym vplyvom* na obyvateľstvo patrí nepochybne vytvorenie dočasných pracovných miest a trvalej infraštruktúry, a najmä k nárastu počtu obyvateľov, ktorý priamo ovplyvní rozvoj všetkých verejnoprospešných aktivít (napr. školstvo, kultúra) a tiež daňových príjmov obce.

Za *pozitívne vplyvy* nepriameho charakteru nielen vo vzťahu k obyvateľom obce Rakovice možno pokladať skutočnosť, že rozvojové plochy s definovaným funkčným určením budú využité v súlade s územným plánom za účelom rozšírenia sídelného útvaru v prospech prírastku obyvateľov.

Medzi *negatívne vplyvy* navrhovanej činnosti patria v určitej miere emisie znečisťujúcich látok a hluku do okolitého prostredia, nárast množstva komunálneho odpadu a zvýšená dopravná záťaž dotknutej lokality súvisiaca s charakterom obytnej zóny.

3.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Konštrukčné riešenie stavebných objektov (manipulačných a spevnených plôch so zabezpečením proti úniku znečisťujúcich látok) musí byť realizované s dôrazom na vylúčenie potenciálnych negatívnych vplyvov na horninové prostredie. Vzhľadom na charakter predmetnej prevádzky, sa *kontaminácia horninového podložia* cudzorodými látkami dá potenciálne očakávať len v prípade havarijných situácií v podobe úniku znečisťujúcich látok, s ohľadom na čo bude riešené jej príslušné havarijné zabezpečenie.

Predmetná činnosť nemá vplyv na *ložiská nerastných surovín a geologické pomery*

v lokalite. Endogénne geodynamické javy, vyjadrené ako *seizmické ohrozenie* lokality, musí byť zohľadnené pri projektovaní stavebných objektov.
V rámci posudzovaných činností podľa tohto zámeru sa nepredpokladá priamy vplyv na miestne *geomorfologické pomery*.

3.3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Prevádzkou činnosti dôjde k zastavaniu ornej pôdy a tiež k čiastočnej zmene emisných pomerov v dôsledku nárastu zdrojov znečisťovania. Celkovo dôjde v dôsledku realizácie obytnej zóny ako sídelného útvaru k nárastu uhlíkovej stopy v danej lokalite. Realizáciu zámeru v porovnaní so súčasným stavom (nulový variant) v oblasti klimatických pomerov hodnotíme ako akceptovateľnú.

3.4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby činnosti bude ovzdušie lokality dočasne zaťažované emisiami z dopravy stavebného materiálu a zo stavebných strojov a zariadení. zdrojov znečisťovania ovzdušia súvisiacich s automobilovou dopravou.
Počas prevádzkovania činnosti bude ovzdušie lokality na rozdiel od nulového variantu zaťažované najmä emisiami zo zdrojov znečisťovania ovzdušia súvisiacich s automobilovou dopravou. Nulový variant je charakterizovaný sezónnymi emisiami v dôsledku poľnohospodárskej činnosti (rastlinnej výroby). Širšie záujmové územie je významnejšie zaťažované rovnako hlavne emisiami z vykurovania domácností v obytných zónach, emisiami z dopravy a emisiami z poľnohospodárskej činnosti.
Celkovo je tak možné, vzhľadom k množstvám emitovaných znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti, k zabezpečeniu ich rozptylu, ako aj k celkovému nízkemu imisnému zaťaženiu dotknutého územia, konštatovať, že nie je predpoklad neprimeranej miery vplyvu navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia.

3.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Počas realizácie budú vznikať odpadové vody splaškové, v množstvách odpovedajúcich spotrebe pitnej vody pre sociálne účely.
Počas prevádzkovania budú na rozdiel od nulového variantu vznikať splaškové vody a vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch, ktoré by boli v prípade nulového variantu vsakovaním absorbované v krajine.
Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja v zmysle *zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách*.
Vplyv na vodné pomery považujeme za ***akceptovateľný.***

3.6. VPLYVY NA PÔDU

V zmysle § 2 písm. a) *zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov*, pôdou sa rozumie prírodný útvar, ktorý vzniká bezprostredne na zemskom povrchu ako produkt vzájomného pôsobenia klimatických podmienok, organizmov, človeka, reliéfu a materských hornín.

Realizácia navrhovanej činnosti **vyžaduje** záber poľnohospodárskej (ornej) pôdy, na rozdiel od nulového variantu dôjde k zastavaniu plochy. Navrhovateľ bude musieť požiadať orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy o jej trvalé odňatie v súlade so *zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*
Kontaminácia pôd počas prevádzky sa nepredpokladá, pripúšťa sa iba v dôsledku havarijných situácií, pri prevádzke stavebných a dopravných mechanizmov, čo musí byť preventívne riešené v rámci dodržiavania pracovných postupov.

3.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Predmetná činnosť je súčasťou rozvoja územia a jeho nového využitia, ktoré sa prejaví na rozdiel od nulového variantu najmä zastavaním pozemkov, t. j. dôjde k vplyvu na výskyt zástupcov fauny a flóry.
Z hľadiska zdravotného stavu flóry, fauny a ich biotopov v okolí záujmovej prevádzky je relevantná najmä expozícia imisiami vo vzduchu (respiračná expozícia) a vo vode (priamemu a nekontrolovanému úniku nebezpečných látok do životného prostredia zabraňuje havarijné zabezpečenie predmetnej prevádzky).
Keďže sa jedná o lokalitu s intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou, v prípade nulového variantu dôjde k zachovaniu fauny a flóry typickej pre daný typ kultúrneho ekosystému. V dôsledku realizácie zástavby poľnohospodárskej plochy sa predpokladá **významný a trvalý** vplyv na faunu, flóru a ich biotopy, ktorú sú súčasťou záujmového územia.

3.8. VPLYVY NA KRAJINU A JEJ EKOLOGICKÚ STABILITU

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny
V etape výstavby aj prevádzky dôjde na rozdiel od nulového variantu k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy k zmene funkčného členenia krajinného celku. Navrhovaná činnosť ***je v súlade*** s územným plánom obce.

Vplyvy na scenériu krajiny
Umiestnením navrhovanej činnosti dôjde na rozdiel od nulového variantu v dôsledku realizácie stavebných objektov k významnej zmene scenérie krajiny, pričom vplyv tejto činnosti na scenériu krajiny možno klasifikovať ako **trvalý**. Pri osádzaní nových objektov bude potrebné dodržať potrebné vzdialenosti a odstupy v zmysle platnej legislatívy.

Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma
Pre územie navrhovanej činnosti platí v súlade s § 12 *zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny* **prvý stupeň ochrany**. V lokalite posudzovanej činnosti bude potrebné rešpektovať ochranné pásmo vodného toku na okraji lokality a taktiež ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí, ktoré budú počas projektovej prípravy identifikované.
Činnosť ***nebude mať významný vplyv***.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability
Pozemky navrhovanej činnosti nie sú súčasťou území ako predmetu ochrany. V rámci realizácie stavby ako aj prevádzky súvisiacich objektov musia byť v plnej miere rešpektované podmienky určené v rozhodnutiach a stanoviskách príslušných orgánov. Paralelným znakom výstavby bude revitalizácia brehových porastov drobného vodného toku a líniovej zelene pri miestnej komunikácii. Môžeme zhodnotiť, že vplyv na krajinu a jej ekologickú stabilitu bude **akceptovateľný**.

3.9. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Vplyvy na štruktúru sídiel a iné hodnoty
Realizácia navrhovanej činnosti na rozdiel od nulového variantu ovplyvní štruktúru dotknutého sídelného útvaru, keďže dôjde k jej faktickému rozšíreniu. Hodnotená činnosť ***má významný vplyv*** na štruktúru sídiel a iné hodnoty.

Vplyvy na dopravu
Vplyv činnosti na dopravu sa na rozdiel od nulového variantu prejavuje ako trvalý, a to dopravným zaťažením. Využitie obytnej zóny a s tým súvisiace dopravné obslužné činnosti predstavujú významný vplyv na dopravnú situáciu. Pozitívny vplyv (zníženie prašnosti) bude v spojení s potrebnou stavebnou úpravou - skvalitnením miestnej komunikácie, ktorú v súčasnosti predstavuje nezdržiavaná panelová cesta. Na objekty dopravných stavieb musí byť vydané špeciálne stavebné povolenie v zmysle *zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)*. ***Je možné zhodnotiť, že vplyv bude akceptovateľný.***
Vplyvy na infraštruktúru
Počas prevádzky (užívania obytnej zóny dotknutým obyvateľstvom) budú na rozdiel od nulového variantu vplyvy spojené najmä s vybudovaním novej infraštruktúry a výkonom obslužných činností spojených s prevádzkou. ***Vzhľadom na skutočnosť, že aj v súčasnej dobe je v bezprostrednej blízkosti riešeného územia sídelná zástavba, môžeme zhodnotiť, že je vplyv akceptovateľný.***

3.10. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY (VARIANT 0, VARIANT 1)
Priamo na dotknutej lokalite nie sú evidované žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty. ***Vplyvy sú nulové.***

3.11. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ (VARIANT 0, VARIANT 1)
Nález archeologického významu pri stavebnej činnosti nie je možné vylúčiť. V takomto prípade je stavebník povinný postupovať v súlade so *zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu* v platnom znení. ***Vplyvy sa nepredpokladajú.***

3.12. PALEONTOLOGICKÉ LOKALITY (VARIANT 0, VARIANT 1)
V dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne známe paleontologické náleziská, ktorých by sa navrhovaná činnosť mohla dotknúť. ***Vplyvy sú nulové.***

3.13. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY (VARIANT 0, VARIANT 1)

V dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy. ***Vplyvy sú nulové.***

3.14. INÉ VPLYVY (VARIANT 0, VARIANT 1)

V súvislosti s predmetnou činnosťou v dotknutom území neboli identifikované žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré môžu ovplyvňovať pohodu a kvalitu života obyvateľov obce, či obyvateľov vzdialenejšieho okolia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Potenciálne zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo sú spojené s hlukom produkovaným počas výstavby a aj v súvislosti s dopravným zaťažením dotknutej lokality a s rizikom úniku znečisťujúcich látok do vôd. Do ovzdušia budú pri užívaní obytnej zóny dotknutým obyvateľstvom na rozdiel od nulového variantu emitované ***emisie*** znečisťujúcich látok z dopravy (všetky mechanizmy, zariadenia a vozidlá využívané pri výkone činností musia byť kompatibilné s emisnými právnymi požiadavkami) a stacionárnych zdrojov. Z hľadiska expozície dotknutého obyvateľstva ***hlukom*** je možné konštatovať, že predmetná činnosť počas výstavby môže by zdrojom hluku, počas prevádzky (užívania obytnej zóny) jediným významným zdrojom hluku bude hluk z dopravy. Pre prípustné hodnoty podľa *vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.* je možné hodnotené územie kategorizovať nasledovne:

Tabuľka č. 20: ***Kategorizácia činnosti podľa prípustných hodnôt hluku***

Kategória územia	**Opis chráneného územia**	**Ref. čas. inter.**	**Prípustné hodnoty[a)] (dB)**	
			Pozemná doprava [b)c)] $L_{Aeq,p}$	**Hluk z iných zdrojov** $L_{Aeq,p}$
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45

Vysvetlivky:

a) *Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.*
b) *Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.*
c) *Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.*
d) *Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).*

Na základe vyššie uvedeného tak **nie je predpoklad prekračovania** uvedených limitov

v súvislosti s prevádzkou predmetnej činnosti. Obytná zóna sa nachádza v okrajovej časti obce, mimo hlukového faktora úseku cesty č. II/504, ktorá prechádza centrálnou časťou zastavaného územia obce. Na základe vyššie uvedeného **nie je predpoklad vzniku negatívneho vplyvu** na zdravie dotknutého obyvateľstva v dôsledku zhoršenia kvality povrchových alebo podzemných vôd, splaškové vody budú odvádzané riadenou kanalizáciou. Ohrozeniu zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva sa predchádza dodržiavaním prevádzkových predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, havarijným udalostiam ako je napr. požiar, ktorý môže priamo aj sekundárne ovplyvniť zdravie osôb, sa predchádza dodržiavaním stavebných predpisov v oblasti požiarnej ochrany.

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

Z hľadiska ochrany prírody celé riešené územie sa nachádza v 1. stupni ochrany a v žiadnom ochrannom pásme, v zmysle *zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.* Riešené územie je v súčasnosti (nulový variant) charakterizované poľnohospodárskym využitím, z čoho vyplýva nízky stupeň biodiverzity ako rozmanitosti živočíšnych alebo rastlinných druhov. Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu v dôsledku zastavania plochy, redukcie zelene a vzniku bariér je v porovnaní s nulovým variantom **významný**.

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

Vplyv na životné prostredie je akýkoľvek priamy alebo nepriamy vplyv na životné prostredia vrátane vplyvu zdravia, flóru, faunu, biodiverzitu, pôdu, klímu, ovzdušie, vodu, krajinu, prírodné lokality, hmotný majetok, kultúrne dedičstvo a vzájomné pôsobenie medzi týmito faktormi.
Pri určovaní významnosti vplyvov sa uvažuje o ich možných dopadoch na kvalitu životného prostredia počas realizácie stavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Komplexné posúdenie vplyvov bolo spracované z hľadiska hodnotiacich kritérií:

- ***rozsahu*** vplyvu a jeho hodnotenie

→ 1 = minimálny, 2 = málo významný, 3 = významný, 4 = veľmi významný

- ***závažnosť*** vplyvu a jeho hodnotenie

→ 1 = minimálna, 2 = možné ohrozenie, 3 = ohrozujúca , 4 = nežiaduca

- ***pravdepodobnosť výskytu*** vplyvu a jeho hodnotenie

→ 1 = žiadna , 2 = málo pravdepodobný, 3 = pravdepodobný , 4 = veľmi pravdepodobný

- ***doba trvania vplyvu*** a jeho hodnotenie

→ 1 = krátkodobý, 2 = strednodobý, 3 = dlhodobý , 4 = trvalý

Komplexné vyhodnotenie vplyvov podľa stupňa významnosti:
VV – veľmi významné vplyv = súčet hodnôt komplexného posúdenia je ≥ 13, resp. aspoň jedno hodnotiace kritérium má hodnotu 4

V – významný vplyv = súčet hodnôt komplexného posúdenia je ≥ 10,

N – nevýznamný = súčet hodnôt komplexného posúdenia nepresahuje hodnotu 10, resp. žiadne kritérium nemá hodnotu

Aplikovateľné vplyvy sú uvedené nižšie a sú farebne rozdelené podľa ich významnosti.

	nevýznamný vplyv
	významný vplyv
	veľmi významný vplyv

Tabuľka č. 21:

Register vplyvov navrhovanej činnosti – Variant 0 (jestvujúci stav)

Hodnotená oblasť	***Vplyv***	***Hodnotiace kritéria vplyvu***				***Výsledné hodnotenie***	***Stupeň významnosti***	***Riadenie vplyvu***
		rozsah	***závažnosť***	***pravdepodobnosť***	***doba trvania***			
Obyvateľstvo	Hlučnosť, vibrácie a prašnosť z poľnohospodárskej činnosti	3	2	3	1	9	N	
	Emisie zo spaľovacích motorov	1	2	3	1	7	N	
	Znečistenie pôdy a vody	1	2	1	1	5	N	obmedzenie hnojenia a používania chemických zmesí a rešpektovanie osobitných zásad hospodárenia
Horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	Kontaminácia horninového prostredia	1	2	1	1	5	N	obmedzenie hnojenia a používania chemických zmesí a rešpektovanie osobitných zásad hospodárenia
	Ložiská nerastných surovín	1	1	1	1	4	N	nevyskytujú sa
	Seizmické ohrozenie	1	1	2	1	5	N	nevyskytuje sa
	Geomorfologické pomery	1	1	1	1	4	N	
Klimatické pomery	Uhlíková stopa z poľnohospodárskej činnosti	1	2	3	1	7	N	používanie vyhovujúcich mechanizmov
Ovzdušie	Emisie ZL zo spaľovacích motorov	1	2	2	1	6	N	
Vodné pomery	Kontaminácia povrchových a podzemných vôd	1	2	1	1	5	N	obmedzenie hnojenia a používania chemických zmesí a rešpektovanie osobitných zásad hospodárenia
	Spotreba vody na závlahy	1	1	1	1	4	N	v prípade nedostatku zrážok
Pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy	3	1	3	4	11	VV	využívanie a kultivácia pôdy
	Záber lesných pozemkov	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Kontaminácia pôdy	1	2	1	1	5	N	obmedzenie hnojenia a používania chemických zmesí a rešpektovanie

								osobitných zásad hospodárenia
Fauna, flóra a biotopy	Chránené druhy rastlín	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Biotopy európskeho a národného významu	3	2	2	3	10	V	dodržať podmienky ochrany regionálneho biokoridoru
	Ruderalizácia plôch	1	1	1	1	4	N	zabrániť rozširovaniu nepôvodných a inváznych druhov rastlín a dodržanie ustanovených podmienok
	Migračné cesty živočíšstva	1	1	1	1	4	N	
	Obmedzovanie živočíšstva	1	1	1	1	4	N	
Krajina a ekologická stabilita	Štruktúra a využívanie krajiny	1	1	1	1	4	N	
	Scenéria krajiny	1	1	1	1	4	N	
	Chránené územia a ochranné pásma	3	2	2	3	10	V	dodržať ochranné pásmo drobného vodného toku
	Územný systém ekologickej stability	3	2	2	3	10	V	dodržiavať podmienky ochrany regionálneho biokoridoru
Urbánny komplex a využitie zeme	Štruktúra sídiel a iné hodnoty	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Poľnohospodárska výroba	3	1	4	3	11	VV	
	Priemyselná výroba	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Doprava	2	2	3	2	9	N	organizácia dopravy
	Infraštruktúra	1	1	1	1	4	N	
	Odpady	1	1	1	1	4	N	dodržiavať povinnosti pôvodcu odpadov
Kultúrne a historické pamiatky	Objekty kultúrnej a historickej hodnoty	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
Archeologické náleziská	Nález archeologického významu	1	1	1	1	4	N	
Paleontologické náleziská a geologické lokality	Výskyt nálezísk a lokalít	1	1	1	1	4	N	
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	Výskyt hodnôt nehmotnej povahy	1	1	1	1	4	N	

Tabuľka č. 22:

Register vplyvov navrhovanej činnosti počas výstavby – Variant 1

Hodnotená oblasť	***Vplyv***	***Hodnotiace kritéria vplyvu***				***Výsledné hodnotenie***	***Stupeň významnosti***	***Riadenie vplyvu***
		rozsah	***závažnosť***	***pravdepodobnosť***	***doba trvania***			
Obyvateľstvo	Vytvorenie pracovných miest	3	1	3	4	11	VV	pozitívny vplyv
	Využitie rozvojovej plochy územia obce	3	1	3	4	11	VV	pozitívny vplyv
	Hlučnosť, vibrácie a prašnosť	4	3	3	3	13	VV	používať vyhovujúce dopravné prostriedky a technické zariadenia
	Emisie zo spaľovacích motorov	1	2	2	1	6	N	
	Znečistenie pôdy a vody	1	2	1	1	5	N	vypracovať havarijné plány
Horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	Kontaminácia horninového prostredia	1	2	1	1	5	N	vypracovať havarijné plány
	Ložiská nerastných surovín	1	1	1	1	4	N	nevyskytujú sa
	Seizmické ohrozenie	1	1	2	1	5	N	zohľadniť v PD
	Geomorfologické pomery	1	1	1	1	4	N	nevyskytujú sa
Klimatické pomery	Umiestnenie dočasných objektov a mechanizmov na stavenisku	1	1	1	1	4	N	používať vyhovujúce mechanizmy
Ovzdušie	Emisie ZL zo spaľovacích motorov	1	2	2	1	6	N	
Vodné pomery	Kontaminácia povrchových a podzemných vôd	1	2	1	1	5	N	vypracovať havarijné plány
	Spotreba vody	3	2	3	3	11	V	dodržiavať zásady hospodárenia s vodou
Pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy	4	2	3	4	13	VV	plniť právne požiadavky vyplývajúce z ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu
	Záber lesných pozemkov	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Kontaminácia pôdy	1	2	1	1	5	N	vypracovať havarijné plány
Fauna, flóra a biotopy	Chránené druhy rastlín	1	1	1	1	4	N	dodržať ustanovené podmienky
	Biotopy európskeho a národného významu	3	2	2	3	10	V	dodržať podmienky ochrany regionálneho biokoridoru
	Ruderalizácia plôch	1	1	1	1	4	N	
	Migračné cesty živočíšstva	3	2	3	1	9	N	v prípade výskytu dodržiavať zásady ochrany a zákaz
	Obmedzovanie	3	2	3	1	9	N	

	živočíšstva							usmrcovania živočíchov
Krajina a ekologická stabilita	Štruktúra a využívanie krajiny	4	3	3	3	13	VV	zabezpečiť súlad s územným plánom a podrobne riešiť v projektovej dokumentácii
	Scenéria krajiny	4	3	3	3	13	VV	
	Chránené územia a ochranné pásma	3	2	2	3	10	V	dodržať ustanovené podmienky
	Územný systém ekologickej stability	3	2	2	3	10	V	dodržať podmienky ochrany regionálneho biokoridoru
Urbánny komplex a využitie zeme	Štruktúra sídiel a iné hodnoty	3	2	2	3	10	V	dodržiavať ustanovené podmienky
	Poľnohospodárska výroba	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Priemyselná výroba	3	2	2	3	10	V	zamestnanosť počas výstavby
	Doprava	4	3	3	3	13	VV	organizácia dopravy a dobudovanie cestnej infraštruktúry
	Infraštruktúra	3	2	2	3	10	V	dodržiavať ustanovené podmienky
	Odpady	3	2	3	3	11	V	minimalizácia a zhodnotenie
Kultúrne a historické pamiatky	Objekty kultúrnej a historickej hodnoty	3	2	2	2	9	N	nevyskytuje sa
Archeologické náleziská	Nález archeologického významu	1	1	1	1	4	N	dodržiavať podmienky rozhodnutí
Paleontologické náleziská a geologické lokality	Výskyt nálezísk a lokalít	1	1	1	1	4	N	
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	Výskyt hodnôt nehmotnej povahy	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa

Tabuľka č. 23:

Register vplyvov navrhovanej činnosti počas jej prevádzky – Variant 1

Hodnotená oblasť	***Vplyv***	***Hodnotiace kritéria vplyvu***				***Výsledné hodnotenie***	***Stupeň významnosti***	***Riadenie vplyvu***
		rozsah	***závažnosť***	***pravdepodobnosť***	***doba trvania***			
Obyvateľstvo	Hlučnosť a prašnosť	3	2	3	1	9	N	používanie vyhovujúcich dopravných prostriedkov
	Emisie zo spaľovacích motorov	3	2	3	1	9	N	
	Emisie zo stacionárnych zdrojov znečisťovania	3	2	2	3	10	V	uprednostňovať použitie alternatívnych zdrojov energie
	Znečistenie pôdy a vody	1	2	1	1	5	N	používanie funkčných ORL
Horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	Kontaminácia horninového prostredia	1	2	1	1	5	N	používanie funkčných ORL
	Ložiská nerastných surovín	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Seizmické ohrozenie	1	1	2	1	5	N	
	Geomorfologické pomery	1	1	1	1	4	N	
Klimatické pomery	Uhlíková stopa z užívania obytnej zóny	3	2	2	3	10	V	uprednostňovať použitie alternatívnych zdrojov energie a prvky zvyšovania energetickej hospodárnosti budov
Ovzdušie	Emisie ZL zo zdrojov znečisťovania a spaľovacích motorov	3	2	2	3	10	V	vykonávať pravidelnú kontrolu a údržbu
	Nakladanie s F-plynmi	3	2	2	3	10	V	
Vodné pomery	Kontaminácia povrchových a podzemných vôd	1	2	1	1	5	N	používanie funkčných ORL
	Spotreba pitnej vody	3	2	2	3	10	V	hospodárne nakladanie s vodou
Pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Záber lesných pozemkov	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Kontaminácia pôdy	1	2	1	1	5	N	používanie funkčných ORL
Fauna, flóra a biotopy	Chránené druhy rastlín	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Biotopy európskeho a národného významu	3	2	2	1	9	N	dodržať podmienky ochrany biotopu regionálneho významu
	Ruderalizácia plôch	1	1	1	1	4	N	zabrániť rozširovaniu nepôvodných a inváznych druhov rastlín a dodržanie

								ustanovených podmienok
	Migračné cesty živočíšstva	1	1	1	1	4	N	
	Obmedzovanie živočíšstva	3	1	4	4	12	VV	trvalá bariéra
Krajina a ekologická stabilita	Štruktúra a využívanie krajiny	3	3	3	3	12	VV	využitie jestvujúcej komunikácií a inžinierskych sietí
	Scenéria krajiny	3	2	3	4	12	VV	
	Chránené územia a ochranné pásma	3	2	2	3	10	V	dodržať ustanovené podmienky
	Územný systém ekologickej stability	3	2	2	3	10	V	dodržať podmienky ochrany biotopu regionálneho významu
Urbánny komplex a využitie zeme	Štruktúra sídiel a iné hodnoty	3	1	3	4	11	VV	
	Poľnohospodárska výroba	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Priemyselná výroba	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Doprava	2	2	3	2	9	N	organizácia dopravy
	Infraštruktúra	2	1	2	1	6	N	využitie inžinierskej vybavenosti obytnej zóny
	Odpady	3	2	3	4	12	VV	Nakladanie v súlade s VZN obce
Kultúrne a historické pamiatky	Objekty kultúrnej a historickej hodnoty	3	1	3	3	10	V	vybudovanie prvkov oddychových zón a detského ihriska
Archeologické náleziská	Nález archeologického významu	1	1	1	1	4	N	v prípade nálezu splniť oznamovaciu povinnosť a dodržať právne požiadavky
Paleontologické náleziská a geologické lokality	Výskyt nálezísk a lokalít	1	1	1	1	4	N	
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	Výskyt hodnôt nehmotnej povahy	1	1	1	1	4	N	dodržiavať zásady ochrany

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti (užívanie obytnej zóny) svojim riešením a umiestnením predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroje významných vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami. Realizácia navrhovanej činnosti zároveň predstavuje významný pozitívny vplyv na obyvateľstvo, nakoľko v rozvojovom území určenom na bývanie bude vybudovaná technická infraštruktúra, nárast počtu obyvateľov zároveň podmieni tlak na kvalitu poskytovaných verejnoprospešných služieb a sociálno-ekonomický rozvoj obce.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nepresahuje svojim vplyvom štátnu hranicu SR.

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

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti bude potrebné trvalé vyňatie poľnohospodárskej pôdy, a to v konaní podľa špeciálneho právneho predpisu. V rámci prípravy na výstavbu budú v predmetnej lokalite vybudovaná nové prípojky elektroinštalácie, plynovodu a ďalších inžinierskych sietí (rozvodov) – dažďovej a splaškovej kanalizácie, vodovodu vrátane technického príslušenstva.
V rámci potreby riešenia externej a vnútroareálovej dopravy sa predpokladá vybudovanie prístupovej komunikácie s napojením na jestvujúcu prístupovú komunikáciu (vrátane jej rekonštrukcie) s pokračovaním na cestu II/504, výstavba vnútroareálových komunikácií vrátane odstavných a parkovacích plôch. Iné súvislosti neboli identifikované.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riziká počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť riziká v súvislosti so stavebnou činnosťou, ktorých vylúčenie priamo súvisí s dodržiavaním ustanovení *zákona č. 124/2006 Z. z. bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov*. Všetky stavebné a montážne firmy, pred nástupom na stavebné práce musia poučiť svojich zamestnancov o bezpečnosti práce a technických zariadení v zmysle *vyhlášky 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.*

Riziká počas prevádzky

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti je navrhovaná činnosť projektovaná vo vzťahu k novo postavenému objektu, predovšetkým so zohľadnením odstupových vzdialeností, potrebe zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov a technického riešenia prístupu a príjazdu k stavbe v prípade hasebného zásahu, a to v súlade so *zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi* v znení neskorších predpisov a iných právnych predpisov. Stavebné plochy budú vybavené hasiacim zariadením.
Pri prevádzkovaní popisovanej činnosti z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci musia byť, vzhľadom na jej charakter, dodržované špeciálne právne a vykonávacie predpisy. Investor doloží doklady o vhodnosti použitia jednotlivých zariadení a výrobkov (certifikáty) na dané účely, v zmysle *zákona č.124/2006 Z. z.,* z hľadiska bezpečnosti technických zariadení a v zmysle *zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky* – posudzovanie zhody.
Dispozičné riešenie priestorov musí vyhovovať požiadavkám STN a predpisov z hľadiska hygieny a bezpečnosti práce. Práce, údržbu a opravy vyhradených technických zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé.
Zariadenia musia vyhovovať požiadavkám vyplývajúcim z *vyhlášky ÚBP 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 a *vyhlášky UBP č. 59/1982 Zb., ktoré určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri práci a technických zariadení*. Investor vypracuje zoznam osobných ochranných pomôcok pre zamestnancov a v súlade s ním tieto zabezpečí. Príslušné priestory navrhovanej činnosti budú minimálne označené v súlade s *NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.*
Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti **nebude mať povinnosť** vykonať oznámenie o zaradení podniku podľa ustanovenia § 5 *zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*
Počas prevádzky môže dôjsť k havarijnými stavom alebo iným situáciám, napr. vo forme úniku znečisťujúcich látok z kanalizačného systému. Rozsah prípadnej havarijnej udalosti alebo znečistenia môže byť výlučne lokálneho charakteru ale pri úniku znečisťujúcich látok do povrchových vôd by tento rozsah mohol mať aj širší charakter (vzhľadom na charakter činnosti a pri dodržaní prevádzkových podmienok sa toto nepredpokladá).

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

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

PREDPROJEKTOVÁ A PROJEKTOVÁ PRÍPRAVA

- Pri projektovaní stavebných objektov rešpektovať požiadavky záväznej časti územného plánu obce Rakovice.
- Rešpektovať všetky jestvujúce ochranné pásma.
- Rešpektovať požiadavky dotknutých orgánov.

ETAPA VÝSTAVBY

- Stavbu realizovať podľa projektovej dokumentácie overenej v stavebnom konaní.
- Vyhradené technické zariadenia realizovať na základe posúdenej konštrukčnej dokumentácie technických zariadení.
- Všetky stavebné výrobky, ktoré musia spĺňať požiarnotechnické charakteristiky musia mať certifikáty preukázania zhody, prípadne technické osvedčenia.
- Pri uskutočňovaní stavby dodržiavať príslušné všeobecné technické požiadavky na stavby a príslušné technické normy.

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

na úseku ochrany prírody a krajiny

- Podľa § 4 ods.1 zo zákona o ochrane prírody a krajiny (ďalej tiež „zákona“) vyplýva, že každý je pri vykonávaní činnosti, ktorou môže ohroziť, poškodiť alebo zničiť rastliny alebo živočíchy, alebo ich biotopy

povinný, postupovať tak aby nedochádzalo k ich zbytočnému úhynu alebo poškodzovaniu.

- Pri vykonávaní prác zabezpečiť dodržiavanie zásad všeobecnej ochrany prírody a krajiny, predovšetkým ochrany živočíchov a rastlín v zmysle § 34 a § 35 zákona.
- V súvislosti s § 3 ods. 2 *zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov* je nutné zo strany navrhovateľa zabezpečiť, aby nedochádzalo na vykopanej zemine, ako aj na zarovnanej zemine po ukončení prác k rozširovaniu nepôvodných a inváznych druhov rastlín. V prípade ich náletu na odkrytú zeminu je navrhovateľ povinný ich okamžite odstraňovať mechanickým, chemickým alebo kombinovaným spôsobom. Jedná o rastliny ambrózia palinolistá, glejovka americká, pohánkovec (krídlatka), boľševník obrovský, netýkavka žliazkatá, zlatobyľ kanadská, zlatobyľ obrovská.
- Dodržať zabezpečenie ochrany, predovšetkým biologických zložiek krajiny, pôdy, ovzdušia a podzemných vôd pri stavbe.

na úseku vody a pôdy

- Realizovať všetky dostupné opatrenia na úseku ochrany vôd, najmä za účelom zabránenia úniku nebezpečných látok z používaných stavebných, dopravných mechanizmov a technologických zariadení v čase výstavby a prevádzky.
- Uprednostniť minimalizáciu skladovania a manipulácie s nebezpečnými látkami v areáli staveniska a prevádzky. Pokiaľ je táto činnosť nevyhnutná, zabezpečiť ju v súlade s platnými predpismi.
- Pred spustením prevádzky vykonať skúšku tesnosti u novovybudovaných prípojok, resp. potrubí a pravidelne vykonávať revízie.
- Pravidelnou revíziou a údržbou obmedzovať emisie ZL z možných netesností komponentov alebo potrubných spojov inštalovaných v exteriéri.
- Pred spustením prevádzky požiadať príslušný orgán štátnej správy o povolenie na osobitné užívanie vôd (odber, vypúšťanie).

na úseku ochrany ovzdušia

- Prašnosť v čase výstavby minimalizovať dôkladným zakrytím prepravovaných materiálov plachtou, v prípade potreby kropením staveniska a príjazdových komunikácií, obmedzením tvorby zásob sypkého materiálu a zaistením dôkladného čistenia verejných komunikácii a nákladnej dopravy pred vstupom na verejné komunikácie.
- Plynné emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave

a dôkladnou organizáciou dopravy za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov na prázdno.
- V prípade využívania malých zdrojov znečisťovania dodržiavať požiadavky na prevádzku malých zdrojov znečisťovania ovzdušia.
- V prípade využívania malých zdrojov znečisťovania, tieto prevádzkovať v súlade s prevádzkovou dokumentáciou.

na úseku odpadového hospodárstva

- Všetky odpady vznikajúce v priebehu výstavby a počas prevádzky zhromažďovať a zneškodňovať/zhodnocovať v súlade s platnými právnymi a vykonávacími predpismi.
- Prevádzkovať činnosť v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.
- Vznikajúce nebezpečné odpady zhromažďovať a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy.

na úseku ochrany zdravia

- V záujme zníženia záťaže obyvateľstva zvýšeným hlukom z nákladnej dopravy počas výstavby a prevádzky realizovať dopravu prevažne počas pracovných dní a vo výnimočných prípadoch počas pracovného pokoja
- Pred začatím vykonávania činnosti požiadať príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva o uvedenie priestorov do prevádzky.

ORGANIZAČNÉ OPATRENIA

- Vypracovať všetky potrebné prevádzkové, havarijné, servisné a hygienické poriadky a ďalšie interné predpisy v zmysle osobitých právnych predpisov.
- Viesť príslušnú evidenciu o prevádzke a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou príslušným orgánom štátnej správy.
- Začleniť obytnú zónu do jestvujúcej technickej infraštruktúry obce
- Začleniť obytnú zónu do systému odpadového hospodárstva obce

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by nevznikli vplyvy dokumentované v kapitole 6, tabuľkách č. 21 až 23 predkladaného zámeru.
Lokalita by bola pravdepodobne naďalej využívaná na poľnohospodárske účely. Krajinný vzhľad by charakterizovala neriadená líniová vegetácia pozdĺž miestnej komunikácie a porast na brehoch Šteruského potoka.
V dôsledku realizácie nulového variantu by nedošlo k využitiu územia ako rozvojovej plochy v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a k predpokladanému nárastu počtu obyvateľov.

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

Zámer je v súlade s ÚPD obce Rakovice v znení zmien a doplnkov č. 2/2019 k Územnému plánu obce (schválené uznesením OZ obce Rakovice č. 58/2019), nadväzuje na riešenie širších vzťahov a priestorového usporiadania.

Navrhovaná činnosť je v zmysle platného ÚPN obce Rakovice riešená v rámci regulatívu ako obytné územie s funkciou bývania v rodinných domoch, jedná sa o rozšírenie jestvujúcej zástavby obce na úkor nezastavaného územia, čím sa predpokladá vytvorenie kapacít bývania a s tým spojený prírastok obyvateľstva. Z hľadiska ekologickej únosnosti sa jedná o podmienečne vhodné územia a vzhľadom k tomu, že navrhované lokality sú prevažne v tesnej blízkosti jestvujúcej bytovej zástavby a taktiež v kontakte s voľnou krajinou.

Konštatujeme, že **navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Rakovice**, konkrétne podmienky umiestnenia a využívania objektov budú stanovené v rozhodnutiach úradu podľa stavebného zákona a špeciálnych právnych predpisov (najmä cestného a vodného zákona atď.).

Súlad realizácie obytnej zóny (v etape projektovej prípravy a prevádzky) **vo vzťahu k vybraným strategickým cieľom plnenia environmentálnej politiky SR (Envirostratégia 2030)**:

1. Predchádzanie zmene klímy a zmierňovanie jej dosahov

1.1. Budovanie zelenej infraštruktúry. Vybrané opatrenia: zvýšenie záchytu dažďovej vody, revitalizácia existujúcej líniovej zelene.

1.2. Predchádzanie a zmierňovanie dopadov zmeny klímy pomocou ochrany ekosystémov a ich služieb. Vybrané opatrenia: revitalizácia porastu a sadové úpravy pozdĺž Šteruského potoka.

2. Ochrana pred následkami povodní

2.1. Zvýšiť využitie zelených opatrení. Vybrané opatrenia: viď bod 1.2.

3. Riešenie sucha a nedostatku vody

3.1 Zásahy v krajine plánovať s ohľadom na ochranu pred nedostatkom vody

Vybrané opatrenia: zvýšenie podmienok na vsakovanie zrážkových vôd.

3.2 Zlepšiť opätovné využívanie vody

Vybrané opatrenia: vykonávať opatrenia na zadržanie vody z povrchového odtoku.

3.3 Zadržať vodu v krajine

Vybrané opatrenia: budovanie ekologicky priaznivej zelenej infraštruktúry (akumulácia zrážkových vôd)

4. Čisté ovzdušie

4.1. Podporovať efektívnejšie spaľovacie zariadenia a systémy vykurovania

Vybrané opatrenia: alternatívne zdroje energie

5. Smerom k obehovému hospodárstvu

5.1. Zavádzať motivačný množstvový zber

Vybrané opatrenia: VZN obce o nakladaní s komunálnym odpadom

5.2. Predchádzať tvorbe biologicky rozložiteľného a potravinového odpadu

Vybrané opatrenia: VZN obce o nakladaní s komunálnym odpadom

6. Ekonomické nástroje pre lepšie životné prostredie
6.1. Zlepšiť kontrolu a prehodnotiť pokuty za znečisťovanie
Vybrané opatrenia: kontrolná činnosť vo vzťahu k priestupkom a správnym deliktom fyzických osôb a právnických osôb (v pôsobnosti obce)
7. Environmentálna výchova a vzdelávanie v každom veku
7.1. Viesť k zodpovednej výrobe, spotrebe a ochrane prírody neformálnym vzdelávaním
Vybrané opatrenia: osvetové aktivity obce (s využitím rozhlasu, propagačných letákov, kultúrnych akcií)
7.2. Zlepšiť environmentálne povedomie prostredníctvom kultúrneho
a prírodného dedičstva a cestovného ruchu
Vybrané opatrenia: viď bod 7.1.
8. Lepšie údaje pre lepšie rozhodovanie
8.1. Zlepšiť rozsah a kvalitu zberu údajov
Vybrané opatrenia: vyhodnocovanie participácie pôvodcov odpadu v systéme zberu a zlepšovanie princípu zásluhovosti (motivačných prvkov)
8.2. Využívať údaje a analýzy pri tvorbe opatrení
Vybrané opatrenia: viď bod 8.1.

Hodnotiaci výrok: Navrhovaná činnosť – obytná zóna (v etape projektovej prípravy a prevádzky) je **v súlade s relevantnými cieľmi plnenia Envirostratégie 2030**.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov upravuje postup posudzovania navrhovaných činností. Po predložení zámeru na príslušný orgán, tento v súlade s § 29 citovaného zákona vykoná zisťovacie konanie a rozhodne, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať.
Vzhľadom na hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo, ktoré je predmetom tohto zámeru, je možné identifikovať nasledovné najvýznamnejšie okruhy vplyvov:

- prašnosť a znečistenie ovzdušia stavebnou činnosťou a výfukovými plynmi mechanizmov pri výstavbe. Tento vplyv však bude obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov sa neočakávajú.
- zásah do poľnohospodárskej pôdy – potreba trvalého vyňatia
- zmena krajinnej štruktúry s lokálnym účinkom (táto však bude v súlade s územným plánom)

V rámci posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie boli zhodnotené všetky relevantné vplyvy, ktoré bolo možné v tomto štádiu spracovania zámeru identifikovať. Očakávané vplyvy boli vyhodnotené vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, lokalite vykonávania navrhovanej činnosti, s prihliadnutím najmä na

pravdepodobnosť vplyvov, ich veľkosť a dĺžku trvania. Z výsledku hodnotenia vyplynulo, že navrhovaná činnosť je realizovateľná s predpokladaným prevažne málo významným vplyvom na životné prostredie v porovnaní so súčasným stavom. Niektoré vplyvy budú lokálneho charakteru, viažuce sa najmä na obdobie výstavby.
S ohľadom na výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa *zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov* v znení neskorších predpisov navrhujeme činnosť ďalej neposudzovať a povoliť jej realizáciu v navrhovanom variante, ktorý bol vyhodnotený ako optimálny za predpokladu dodržania stanovených opatrení. Vzhľadom na úroveň poznania lokality a charakter navrhovanej činnosti ďalšie posudzovanie neprinesie zásadné informácie a/alebo ani iné hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je riešený v dvoch variantoch a vo variante nulovom, ktorý je možné charakterizovať ako stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.
Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme nastavili nasledovné kritériá:

- Vplyvy na obyvateľstvo
- Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery
- Vplyvy na klimatické pomery
- Vplyvy na ovzdušie
- Vplyvy na vodné pomery
- Vplyvy na pôdu
- Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy
- Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu
- Vplyvy na urbánny komplex a využitie zeme
- Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
- Vplyvy na archeologické náleziská
- Vplyvy na paleontologické náleziská a geologické lokality
- Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Z uvedených vplyvov - na základe hodnotenia podľa ich významnosti, za najvýznamnejšie negatívne boli určené nasledovné:

1.1. VPLYVY V PRÍPADE NEREALIZÁCIE ČINNOSTI – NULOVÝ VARIANT

Za **veľmi významné negatívne** boli pre jestvujúci stav určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Poľnohospodárska výroba.
  Výsledné hodnotenie: 11.

Za **veľmi významné pozitívne** boli pre jestvujúci stav určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Pôda – Záber poľnohospodárskej pôdy.
  Výsledné hodnotenie: 11.

Za **významné negatívne** boli určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Fauna, flóra, biotopy - Biotopy európskeho a národného významu.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Chránené územia a ochranné pásma.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Územný systém ekologickej stability.
  Výsledné hodnotenie: 10.

1.2. VPLYVY POČAS VÝSTAVBY – VARIANT 1

Za **veľmi významné negatívne** boli určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo - Hlučnosť, vibrácie, prašnosť.
  Výsledné hodnotenie: 13.
- Hodnotená oblasť: Pôda – Záber poľnohospodárskej pôdy.
  Výsledné hodnotenie: 13.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Štruktúra a využívanie krajiny.
  Výsledné hodnotenie: 13.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Scenéria krajiny.
  Výsledné hodnotenie: 13.
- Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Doprava.
  Výsledné hodnotenie: 13.

Za **veľmi významné pozitívne** boli určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo – Vytvorenie pracovných miest.
  Výsledné hodnotenie: 11.
- Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo – Využitie rozvojovej plochy územia obce.
  Výsledné hodnotenie: 13.

Za **významné negatívne** boli určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Vodné pomery – Spotreba vody.
  Výsledné hodnotenie: 11.

- Fauna, flóra, biotopy - Biotopy európskeho a národného významu.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Chránené územia a ochranné pásma.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Územný systém ekologickej stability.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Štruktúra sídiel a iné hodnoty.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Infraštruktúra.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Odpady.
  Výsledné hodnotenie: 11.

Za **významné pozitívne** boli určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Priemyselná výroba.
  Výsledné hodnotenie: 10.

1.3. VPLYVY POČAS PREVÁDZKY (UŽÍVANIA OBYTNEJ ZÓNY) – VARIANT 1

Za **veľmi významné negatívne** boli identifikované nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Fauna, flóra, biotopy – Obmedzovanie živočíšstva.
  Výsledné hodnotenie: 12.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Scenéria krajiny.
  Výsledné hodnotenie: 12.

Za **veľmi významné pozitívne** boli identifikované nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Štruktúra a využívanie krajiny.
  Výsledné hodnotenie: 12.

Za **významné negatívne** boli určené nasledovné vplyvy:

- Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo – Emisie zo stacionárnych zdrojov znečisťovania.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Klimatické pomery – Uhlíková stopa z užívania obytnej zóny.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Ovzdušie – Emisie znečisťujúcich látok (ZL) zo zdrojov znečisťovania a spaľovacích motorov.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Ovzdušie – Nakladanie s F-plynmi.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Vodné pomery – Spotreba pitnej vody.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Štruktúra a využívanie krajiny.

Výsledné hodnotenie: 10.

- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Chránené územia a ochranné pásma.
  Výsledné hodnotenie: 10.
- Hodnotená oblasť: Krajina a ekologická stabilita – Územný systém ekologickej stability.
  Výsledné hodnotenie: 10.

Z uvedených vplyvov - na základe hodnotenia podľa ich významnosti, za **významné pozitívne** boli určené nasledovné:

- Hodnotená oblasť: Kultúrne a historické pamiatky – Objekty kultúrnej a historickej hodnoty.
  Výsledné hodnotenie: 10.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Zámer na zisťovacie konanie je predkladaný na posúdenie v jednom variantnom riešení (tzv. **variant 1**) ktoré zahŕňa realizáciu navrhovanej činnosti a **je identifikovaný ako optimálny variant.**

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V prípade nerealizácie navrhovaného variantu by mohla byť v dotknutom území umiestnená iná činnosť, ktorá by potenciálne mohla zaťažiť životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť predkladateľa zámeru.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe komparácie s nulovým variantom je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť je z hľadiska socioekonomických s náležitým posúdením environmentálnych dôsledkov významnejším variantom pre dotknutú obec ako nulový variant. Odôvodnenie navrhovanej činnosti bolo už pred predložením tohto zámeru preukázané v rámci procesu schvaľovania strategického dokumentu – zmien a doplnkov územnoplánovacej dokumentácie podľa *zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon).*

Na základe vykonaného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti v hodnotenom území považujeme navrhovaný variant za realizovateľný.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 – Koordinačná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

VYBRANÁ LITERATÚRA A PRAMENE:

1. Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky (NEHAP V), prijatý uznesením vlády SR č. 3/2019
2. BEZÁK, J., 1997: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom
3. ČEPELÁK, J., 1980: Živočíšne regióny, 1: 1 000 000, Atlas SSR, SAV, SÚGK Bratislava
4. FUTÁK, J., 1980: Fytogeografické členenie SSR (1:1000 000), SAV, SÚGK Bratislava
5. FRANKO, O., POSPÍŠIL, P., GAZDA, S., 1976: Základná hydrogeologická mapa ČSSR.
6. HORÁČKOVÁ, Š., 2016: Vývoj Západných Karpát a úvod do geologickej stavby Slovenska
7. Hornáčková Patschová, A., Dömenyová, J., Chalupková, K.: Monitorovanie pesticídov vo vodách v SR (Slovenské rastlinolekárske dni, Nitra, 9.-10. október 2013)
8. HRAŠKO, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska.
9. KOLEKTÍV AUTOROV, 2002 : Atlas krajiny. MŽP SR – SAŽP Banská Bystrica.
10. KOLEKTÍV AUTOROV: Hydrologické ročenky pre podzemné vody a povrchové vody, SHMÚ, Bratislava.
11. KOLEKTÍV AUTOROV: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava.
12. KOLEKTÍV AUTOROV: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR, SHMÚ, Bratislava
13. KOLEKTÍV AUTOROV, 2016: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016. MŽP SR (Bratislava) – SAŽP (Banská Bystrica)
14. KONEČNÝ, V.,: Neogénny vulkanizmus na území Slovenska. In: Enviromagazín 6/2008.
15. MARCIN, D., VRANOVSKÁ, A., KRÁL, M. (ŠGÚDŠ) - GEOTHERMEX, s.r.o., 2017: Geotermálny zdroj Piešťany - vrt GTP-1 (Záverečná správa geologickej úlohy)
16. MAZÚR,E., LUKNIŠ, M., 1986: Geomorfologické jednotky (in Atlas krajiny SR, 2002).
17. MICHALKO, J. a kol. (1986): Geobotanická mapa ČSSR, SAV Bratislava
18. MŽP SR, 2020: Stratégia environmentálnej politiky do roku 2030
19. Národné centrum zdravotníckych informácií: Zdravotnícka ročenka SR 2014-2021

20. Peter Ondro – OSIPK, 2022: Obytná zóna Rakovice D 2 (PD pre územné rozhodnutie)
21. Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Rakovice (programovacie obdobie 2015 – 2025)
22. Reháčková, T., Pauditšová, E. (2007): Metodický postup stanovenia koeficientu ekologickej stability krajiny
23. SHMÚ, 2019: Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku
24. STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE - Bratislava.
25. ŠÚ SR, 2023: Demografické zloženie obyvateľstva SR
26. ŠÚ SR, 2002: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001
27. ŠÚ SR, 2022: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021
28. ŠÚ SR, 2019: My v číslach – pohyb obyvateľstva
29. Tremboš, P., 1999: Miestny územný systém ekologickej stability sídelného útvaru Piešťany
30. Územný plán obce Rakovice (v znení zmien a doplnkov)
31. VASS, D., BEGAN, A., GROSS, P., KAHAN, Š., KÖHLER, E., LEXA, J., NEMČOK, J., 1988: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov panónskej panvy na území ČSSR, 1:500 000. Slovenský geologický úrad, Geologický ústav Dionýza Štúra – Geofond, Bratislava.

Digitálne pramene	
1. http://www. enviro.gov.sk 2. http://www.enviroportal.sk 3. https://app.sazp.sk/atlassr 4. https://databezpatosu.sk 5. http://www.statistics.sk 6. http://www.upsvar.sk 7. http://www.unsk.sk 8. http://www.pamiatky.sk 9. http://www.rakovice.sk 10. http://www.shmu.sk	11. http://www.vupop.sk 12. http://www.vzbb.sk 13. http://www.zakonypreludi.sk 14. http:// www.gpi.savba.sk 15. http:// www.mapa.zoznam.sk 16. http:// www.envigroup.cz 17. http://www.sodbtn.sk 18. https://zbgis.skgeodesy.sk/ 19. http://www.sopsr.sk 20. http://www.piestany.sk

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

Príslušný orgán na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa upustil rozhodnutím č. OU-PN-OSZP-2023/003555-002 zo dňa 6.04.2023 od povinnosti vypracovania variantného riešenia navrhovanej činnosti.

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

Iné doplňujúce informácie k navrhovanej činnosti nie sú.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

PIEŠŤANY, 1. máj 2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Hlavní riešitelia : Mgr. Peter Koška
Ing. Monika Rafaelisová
Ing. Peter Ondro
Dušan Daloš

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA:

[redacted]

Dušan Daloš
starosta

SPRACOVATEĽ ZÁMERU:

[redacted]

Ing. Monika Rafaelisová
externá spolupráca

[redacted]

Mgr. Peter Koška
externá spolupráca

PRÍLOHA č. 1

Koordinačná situácia navrhovanej činnosti „Obytná zóna Rakovice D2“

ALITOR NÁVRHU	PETER ONDRO			PETER ONDRO
PROJEKTANT STAVBY	PETER ONDRO	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	INŠ.ARCH. LIBOR CHMELÁR	OSJP,K
VYPRACOVAL	PETER ONDRO			ADAMA TRAJANA 18
STAVEBNÍK	OBEC RAKOVICE, OBECNÝ ÚRAD RAKOVICE			921 01 PIEŠŤANY
MIESTO STAVBY	RAKOVICE			033 77 256 91, 0903 692 180
NÁZOV STAVBY	ČASŤ	OBYTNÁ ZÓNA RAKOVICE D2		
	PARCELA	717/262, 717/179, 717/67		
OBJEKT	OBYTNÁ ZÓNA RAKOVICE D2			
OBSAH	SITUÁCIA – KOORDINAČNÁ			
ČASŤ	ARCHITEKTÚRA			

DÁTUM	05/2022	
MIERKA	1:500	
STUPEŇ	DR	
ARCHÍVNE ČÍSLO	ČÍSLO VYKRESU	
	1	

LEGENDA – EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

VODOVOD
KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
ROZVODY NN
STL PLYNOVOD

VÝMERY POZEMKOV

717/262 - OBEC RAKOVICE, OBNÁ PÔDA, 23 531 M2 – OBYTNÁ ZÓNA D2 (ETAPA 1)
717/67 - SLOVENSKÁ REPUBLIKA, OBNÁ PÔDA, 23 772 M2 – OBYTNÁ ZÓNA D2 (ETAPA 2)
717/179 - OBEC RAKOVICE, ZASTAVANÁ PLOCHA, 822 M2 – OBYTNÁ ZÓNA III-8025BKNE (ETAPA 3)

OBJEKTOVÁ SÚSTAVA

SO 101 PRÍJAZ.ŽELNE VODOVODU
PODZEMNÉ HYDRANTY
SO 102 PRÍJAZ.ŽELNE KANALIZÁCIE SPLAŠKOVEJ
REKONŠ. ŠACHTY
PMŠ – PRECITOMERROVÁ MERNÁ ŠACHTA
ČS 2200 – ČERPACIA STANICA PRÍJAZD 2200
KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ – TLAKOVÁ
SO 103 KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ
REKONŠ ŠACHTY
RN – RETENČNÁ NÁDRŽ
SO 104 DISTRIBUČNÝ PLYNOVOD A PRÍPOJOVACIE PLYNOVODY
SO 105 TRAFOSTANICA TS 0065 – 003
SO 106 KÁBEL.ROZVODY VN
SO 107 KÁBEL.ROZVODY NN
NAdPHOVÉ ROZPOJOVACIE A ISTIACIE SKRINE – PILIERIKY, PLASTOVÉ
SR7 DO 400A, IP44/IP20 – HASIAK PRE RODINNÉ A BYTOVÉ DOMY
SO 108 KÁBEL.ROZV. PRÍPOJKY NN
SO 109 VEREJNÉ OSVETLENIE
VEREJNÉ OSVETLENIE – ULIČNÉ SVIETIDLO NA OCELOVOM POZINKOVANOM STOŽIARI S-VO
SO 110 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Nevrchovská kabelová rozvodňa VN typu 3x NAZXSZY 1x240 RM/25
z PB č.14 do TS 0065-003 (kopaná trasa v zeleni cca 350m
Přeložená VN linka č. 111
Vzdušné vedenie- VN linka č. 111
(jestvujúce –odpojiť a zdemontovať)
Stožiarová trafostanica
TS 0065-003
(jestvujúca – bude zdemontovaná)
65-003 SR7
Podperný bod V NN
(jestvujúci)
Vzdušné vedenie-
(jestvujúce)
Podperný bod č.114
(jestvujúci)
Vzdušné vedenie- VN linka č. 111
(jestvujúce)
Betónový dvojstĺp
so zvesným ističovým odpínačom
(nový)
RN3
RN1
RN2
ČSZ 2x630
ČSI 2x630
PMŠ
ORL1
ORL2
TS-NO
SPOJKA KÁBLA
2x káblí 1-AXEY-J 4x240
+ fáza 3x4
distribučný rozvod NN
1. etapa
MIESTO NAPOJENIA NA STL. PLYNOVOD
MIESTO NAPOJENIA NOVÉHO ROZVODU NN
DO ZEMNOU SPOJKOU A PODOPROM
PRÍSTUPNÁ POZEMNÁ SO ZEMNOU SPOJKOU
NOVÁ KOMPAKTNÁ TRAFOSTANICA
(TX 630kVA)
TLAKOVÁ ŠACHTA-SPLAŠKOVÁ
EXISTUJÚCE BETÓNOVÁ ŠACHTA
P.Č. 717/262 OBEC RAKOVICE
P.Č. 717/67 SLOVENSKÁ REPUBLIKA
Pohlbivý cestný
rokliná
K.U.Borovce
K.U.Rokovce
950/2
950/29
820/2
820/1
2066/1
2064
716/1
717/67
717/262
717/65
717/66
717/64
717/63
717/62
717/61
717/60
717/59
717/58
717/57
717/56
717/54
717/45
717/44
717/43
717/42
717/41
717/246
717/247
717/248
717/249
717/250
717/251
717/252
717/253
717/254
717/255
717/256
717/257
717/258
717/259
717/260
717/261
717/262
717/263
717/264
717/265
717/266
717/267
717/268
717/269
717/270
717/271
717/272
717/273
717/274
717/275
717/276
717/277
717/278
717/279
717/280
717/281
717/282
717/283
717/284
717/285
717/286
717/287
717/288
717/289
717/290
717/291
717/292
717/293
717/294
717/295
717/296
717/297
717/298
717/299
717/300
717/301
717/302
792/3
792/2
793/4
793/3
794/3
795/3
795/2
796/3
796/6
796/402
796/403
796/406
797/6
797/3
798/3
799/1
790/4
790/8
790/9
790/2
790/1
793/2
793/1
792/1
792/4
792/5
792/6
792/7
792/8
792/9
792/10
792/11
792/12
792/13
792/14
792/15
792/16
792/17
792/18
792/19
792/20
792/21
792/22
792/23
792/24
792/25
792/26
792/27
792/28
792/29
792/30
792/31
792/32
792/33
792/34
792/35
792/36
792/37
792/38
792/39
792/40
792/41
792/42
792/43