

MSJ OREPA s.r.o., Zemianske Kostol'any

Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. etapa

Zámer vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Júl 2023

Obsah

Úvod	5
1. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1. Názov (meno)	6
1.2. Identifikačné číslo	6
1.3. Sídlo	6
1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	6
1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
Kontaktné osoby:	6
Miesto na konzultácie:	6
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1. Názov	7
2.2. Účel	7
2.3. Užívateľ	7
2.4. Charakter navrhovanej činnosti	7
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
2.8. Opis technického a technologického riešenia	9
Urbanistické riešenie	9
Architektonicko-stavebné riešenie	10
Dopravné riešenie	20
Nulový variant	21
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	21
2.10. Celkové náklady (orientačné)	22
2.11. Dotknutá obec	22
2.12. Dotknutý samosprávny kraj	22
2.13. Dotknuté orgány	22
2.14. Povoľujúci orgán	23
2.15. Rezortný orgán	23
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	23
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	23
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	24
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	24
Geomorfologické pomery	24
Geologické pomery	25
Pôdne pomery	28
Klimatické pomery	28
Hydrologické pomery	30
Chránené územia podľa osobitných predpisov	33
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	35
Krajinná štruktúra	35
Scenéria	35

Stabilita	35
Fauna a flóra	35
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	38
Obyvateľstvo	38
Sídla	38
Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	38
Služby	40
Doprava a dopravné plochy	41
Infraštruktúra a inžinierske siete	42
Odpady	44
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	45
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	46
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	46
Ovzdušie	46
Hluk	47
Povrchové a podzemné vody	47
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	48
Rastlinstvo a živočíšstvo	49
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	49
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	49
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	51
4.1. Požiadavky na vstupy	51
Záber pôdy	51
Spotreba vody	52
Spotreba elektrickej energie	52
Zemný plyn	53
Suroviny a materiál	53
Doprava	53
Pracovné sily	54
Výrub drevín	54
4.2. Údaje o výstupoch	54
Ovzdušie	54
Odpadové vody	54
Odpady	56
Hluk a vibrácie	57
Žiarenie, zápach a iné výstupy	58
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	58
Vplyvy na obyvateľstvo	58
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	59
Vplyvy na klimatické pomery	60
Vplyvy na ovzdušie	60
Vplyvy na vodné pomery	60
Vplyvy na pôdu	61
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	62
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	62
Vplyvy na dopravu	62
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	62
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	62
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	63

Vplyvy na archeologické náleziská	63
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	63
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	63
Iné vplyvy	63
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	63
4.4. Hodnotenie zdravotných rizík	63
4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	64
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	65
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	66
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	66
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	66
4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	66
Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	66
Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	66
Opatrenia na ochranu pôdy	67
Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	67
Opatrenia na ochranu ovzdušia	67
Nakladanie s odpadmi	68
Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	68
4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	69
4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	69
4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	69
5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	70
5.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	70
5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	70
5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	70
6. Mapová a iná obrazová dokumentácia	72
7. Doplnujúce informácie k zámeru	73
7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	73
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	74
7.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	74
8. Miesto a dátum vypracovania zámeru	75
9. Potvrdenie správnosti údajov	75
9.1. Spracovateľ zámeru	75
9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	75
Prílohy	77

Úvod

Navrhovateľ MSJ OREPA s.r.o., Domovina 425/128, Zemianske Kostolany predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) zámer „Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. etapa“ (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši výstavbu dopravnej a technickej infraštruktúry pre výstavbu obytnej zóny v Zemianskych Kostolanoch. Navrhované riešenie svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 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 – mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy*

Zámer je spracovaný v jednom variante podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. a po obsahovej a štruktúrálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z.. Súčasťou zámeru je aj nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala. Údaje v zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zároveň navrhujú opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

MSJ OREPA s.r.o.

1.2. Identifikačné číslo

36 367 915

1.3. Sídlo

Domovina 425/128, Zemianske Kostolany 972 43

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

Ing. Jakub Múčka, konateľ
Stone Assets, s.r.o., Pred poľom 1744/7A, 911 01 Trenčín
tel: +421 907 726 660, e-mail: ineedpips@gmail.com

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

Kontaktné osoby:

Ing. Jakub Múčka – splnomocnenie na zastupovanie
Stone Assets, s.r.o., Pred poľom 1744/7A, 911 01 Trenčín
tel: +421 907 726 660, e-mail: ineedpips@gmail.com

Mgr. Filip Sapák, tel.: + +421 911 414 009, e-mail: sapak@enexconsult.sk
Ing. Andrea Gavendová, tel.: + +421 911 414 413, e-mail: gavendova@enexconsult.sk
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, Trenčín 911 05

Miesto na konzultácie:

ENEX consulting, s.r.o., Ľ. Stárka 2513/26, Trenčín 911 05

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. etapa

2.2. Účel

Účelom je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry, ktorá bude slúžiť na dopravnú a technickú obsluhu plánovanej obytnej zóny s rodinnými domami a bytovými domami. Dopravná a technická infraštruktúra spočíva v návrhu hlavnej dopravnej kostry, chodníkov pre chodcov a hlavných rozvodov jednotlivých inžinierskych sietí. Prístup do obytnej zóny bude odbočením z cesty I/64.

2.3. Užívateľ

MSJ OREPA s.r.o., Domovina 425/128, Zemianske Kostolany 972 43

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

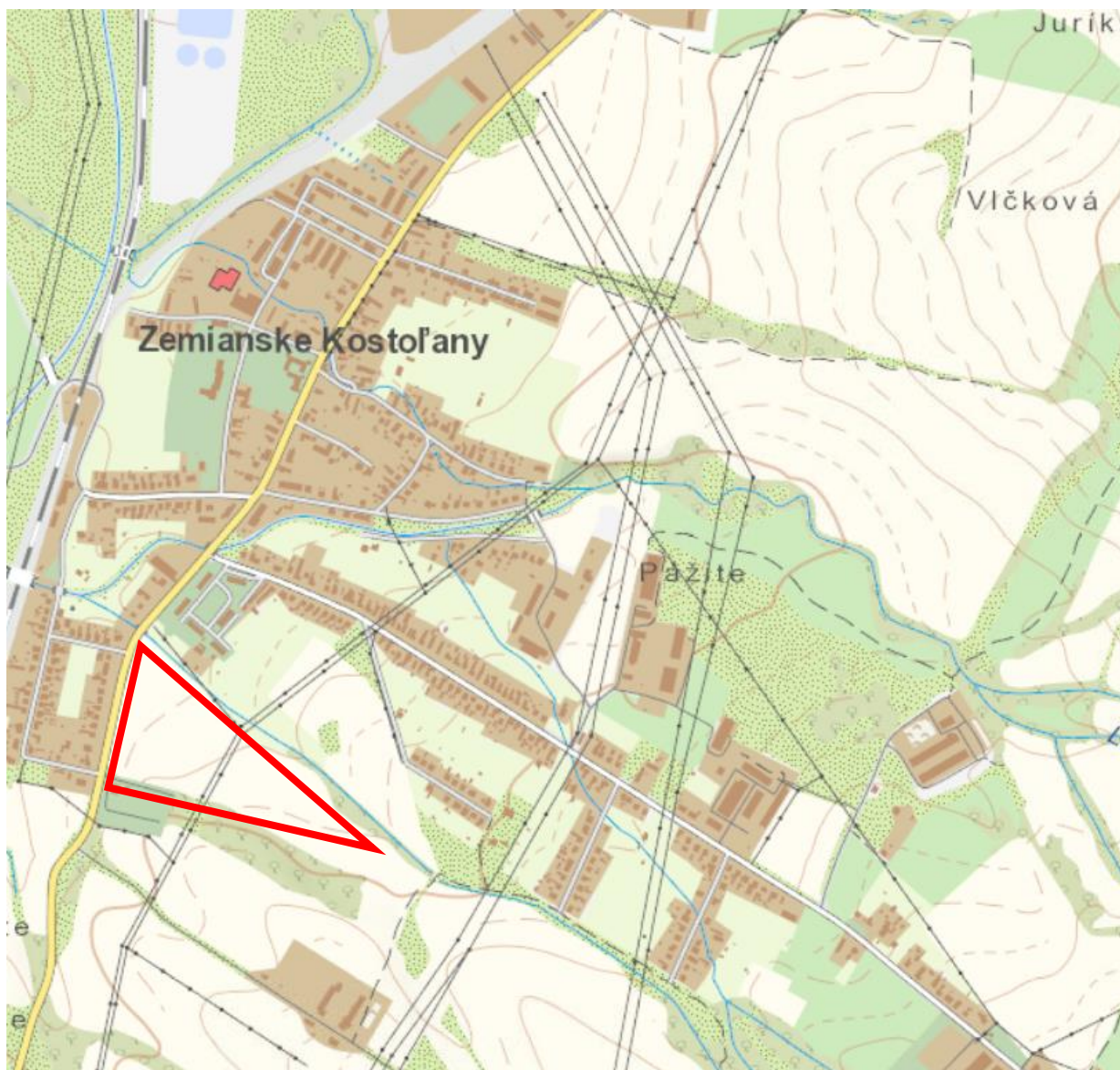
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmové územie sa nachádza v Trenčianskom kraji, v okrese Prievidza, v obci Zemianske Kostolany.

Lokalita sa nachádza mimo trvalo zastavané územie obce Zemianske Kostolany v k. ú. Zemianske Kostolany na parcelách KN-C č. 1137, 1139/1 (KN-E č. 284/5), 1139/2, 1139/5, 1140/2, 1141 (KN-E č. 284/5), 1329/1 (KN-E č. 273/4).

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti -



2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	03.2025
Termín ukončenia výstavby:	10.2025
Termín začatia prevádzky:	02.2026
Termín ukončenia prevádzky:	neurčený

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Urbanistické riešenie

Posudzovaná lokalita sa nachádza na južnom okraji obce Zemianske Kostolany. Lokalita sa nachádza v nezastavanej časti obce.

Stavba rieši návrh dopravnej a technickej infraštruktúry predmetného územia, ktorá bude slúžiť na dopravnú a technickú obsluhu predmetného územia a plánovanej investície – obytnej zóny s rodinnými a bytovými domami. Hlavná dopravná kostra sa skladá z návrhu 4 miestnych komunikácií – vetva A, vetva B, vetva C a vetva D. Súčasťou návrhu sú aj chodníky pre chodcov. Hlavné rozvody jednotlivých inžinierskych sietí tvoria: dažďová kanalizácia, splašková kanalizácia, vodovod, trafostanica, prípojka VN, rozvody NN, verejné osvetlenie, rozvody SLP a NTL plynovod.

Členenie stavby na stavebné objekty :

SO 001	Príprava územia
SO 101	Komunikácie, chodníky a spevnené plochy
SO 301	Splašková kanalizácia
SO 302	Dažďová kanalizácia
SO 303	Vodovod
SO 401	Trafostanica
SO 402	Prípojka VN
SO 403	Rozvody NN
SO 404	Verejné osvetlenie
SO 405	Rozvody SLP
SO 501	Plynovod
SO 801	Vegetačné úpravy

Tab. č. 1: Prehľad objektov podľa vlastníkov a správcov

Objekt		Vlastník	Správca
SO 101	Komunikácie, chodníky a spevnené plochy	Obec Zemianske Kostolany	Obec Zemianske Kostolany
SO 301	Splašková kanalizácia	Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.	Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.
SO 302	Dažďová Kanalizácia	Obec Zemianske Kostolany	Obec Zemianske Kostolany
SO 303	Vodovod	Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.	Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.
SO 401	Trafostanica	Stredoslovenská distribučná, a.s.	Stredoslovenská distribučná, a.s.
SO 402	Prípojka VN	Stredoslovenská distribučná, a.s.	Stredoslovenská distribučná, a.s.
SO 403	Rozvody NN	Stredoslovenská distribučná, a.s.	Stredoslovenská distribučná, a.s.
SO 404	Verejné osvetlenie	Obec Zemianske Kostolany	Obec Zemianske Kostolany
SO 405	Rozvody SLP	Obec Zemianske Kostolany	Obec Zemianske Kostolany

SO 501	Plynovod	SPP, a.s.	SPP, a.s.
SO 801	Vegetačné úpravy	Obec Zemianske Kostolany	Obec Zemianske Kostolany

Technické a stavebné riešenie

SO 101 – Komunikácie, chodníky a spevnené plochy

Hlavným účelom stavebného objektu je návrh hlavnej dopravnej kostry predmetného územia. Hlavná dopravná kostra sa skladá z návrhu 4 miestnych komunikácií – vetva A, vetva B, vetva C a vetva D. Súčasťou návrhu sú aj chodníky pre chodcov.

Základné parametre:

Vetva	Kategória komunikácie	Dĺžka trasy
Vetva A	C2-MO 8,0/40	366,36 m
Vetva B	C3-MO 7,5/30	143,42 m
Vetva C	C3-MO 7,5/30	242,05 m
Vetva D	C3-MO 7,5/30	253,39 m

Smerové a výškové vedenie komunikácií:

Vetva A

Smerové vedenie vetvy A je na začiatku úseku napojené novo navrhovanou stykovou križovatkou na cestu I/64 (uhol križenia 91,72°) a na konci úseku je navrhované úvratové obratisko v tvare písmena „T“. Smerové vedenie sa skladá z 2 priamych úsekov a 1 prostého kružnicového oblúka s polomerom $R = 250,00$ m. Na cestu I/64 je komunikácia napojená polomeri napojenia $R = 9,00$ m. V priestore úvratového obratiska sú polomery napojenia $R = 6,00$ m. Novo navrhovaná styková križovatka na ceste I/64 (dopravné napojenie predmetného územia na okolitú cestnú sieť) je navrhovaná bez samostatných odbočovacích a pripájacích pruhov. Na trase vetvy A sú navrhované 2 priešečné križovatky, a to s vetvou C (uhol križenia 90,00°) a vetvou D (uhol križenia 90,00°). V priestore novo navrhovaných križovatiek sú polomery napojenia $R = 6,00$ m. Popri vetve A je navrhovaný obojstranný chodník pre chodcov (ZÚ – km 0,06831) resp. pravostranný chodník pre chodcov (km 0,06831 – KÚ).

Na začiatku úseku je niveleta výškovo napojená na cestu I/64, a na celej trase sa v čo najväčšej možnej miere prispôsobuje existujúcemu terénu. Výškové vedenie chodníkov pre chodcov kopíruje výškové vedenie navrhovanej komunikácie. Existujúci terén je v priebehu trasy rovinatý resp. mierne zvlnený. Pozdĺžny profil komunikácie pozostáva z 5 priamych úsekov a 4 výškových oblúkov s polomeri $R = 1000$ a 3000 m. Pozdĺžne sklony nivelety sú -0,60, 3,50, 2,20, 3,34 a 1,07 %.

Vetva B

Smerové vedenie vetvy B je na začiatku úseku napojené novo navrhovanou stykovou križovatkou na navrhovanú vetvu C (uhol križenia 90,00°) a na konci úseku novo navrhovanou stykovou križovatkou na navrhovanú vetvu D (uhol križenia 76,45°). Smerové vedenie sa skladá z 2 priamych úsekov a 1 prostého kružnicového oblúka s polomerom $R = 250,00$ m. V priestore novo navrhovaných križovatiek sú polomery napojenia $R = 6,00$ m. Popri vetve B je navrhovaný ľavostranný chodník pre chodcov. Výškové vedenie chodníka pre chodcov kopíruje výškové vedenie navrhovanej komunikácie. Existujúci terén je v priebehu trasy rovinatý resp. mierne zvlnený.

Pozdĺžny profil komunikácie pozostáva z 3 priamych úsekov a 2 výškových oblúkov s polomeri $R = 1500$ m. Pozdĺžne sklony nivelety sú 3, 50, 6,00 a 3,00 %.

Vetva C

Smerové vedenie vetvy C je na začiatku úseku napojené novo navrhovanou stykovou križovatkou na navrhovanú vetvu B (uhol križenia $90,00^\circ$). Ukončené je pred dopravným napojením na cestu I/64. Smerové vedenie sa skladá z 2 priamych úsekov a 1 prostého kružnicového oblúka s polomerom $R = 25,00$ m. Na trase vetvy C je navrhovaná 1 priesečná križovatka s vetvou A (uhol križenia $90,00^\circ$) a 1 styková križovatka s vetvou D (uhol križenia $90,00^\circ$). V priestore novo navrhovaných križovatiek sú polomery napojenia $R = 6,00$ m. Popri vetve C je navrhovaný ľavostranný chodník pre chodcov. Výškové vedenie chodníka pre chodcov kopíruje výškové vedenie navrhovanej komunikácie. Existujúci terén je v priebehu trasy rovinatý resp. mierne zvlnený. Pozdĺžny profil komunikácie pozostáva z 5 priamych úsekov a 3 výškových oblúkov s polomeri $R = 800, 500$ a 800 m. Pozdĺžne sklony nivelety sú -2,00, 2,00, -2,00, -0,88 a 1,31 %.

Vetva D

Smerové vedenie vetvy D je na začiatku úseku napojené novo navrhovanou stykovou križovatkou na navrhovanú vetvu B (uhol križenia $76,45^\circ$) a na konci úseku novo navrhovanou stykovou križovatkou na navrhovanú vetvu C (uhol križenia $90,00^\circ$). Smerové vedenie sa skladá z 3 priamych úsekov a 2 prostých kružnicových oblúkov s polomeri $R = 25,00$ m. Na trase vetvy C je navrhovaná 1 priesečná križovatka s vetvou A (uhol križenia $90,00^\circ$). V priestore novo navrhovaných križovatiek sú polomery napojenia $R = 6,00$ m. Popri vetve C je navrhovaný ľavostranný chodník pre chodcov. Výškové vedenie chodníka pre chodcov kopíruje výškové vedenie navrhovanej komunikácie. Existujúci terén je v priebehu trasy rovinatý resp. mierne zvlnený. Pozdĺžny profil komunikácie pozostáva zo 7 priamych úsekov a 5 výškových oblúkov s polomeri $R = 1000, 230, 500, 2000$ a 200 m. Pozdĺžne sklony nivelety sú -4,00, -2,00, 2,00, -2,00, -1,00, -3,75 a 2,00 %.

Obrubníky

Navrhované komunikácie budú od zelene a chodníkov oddelené cestnými betónovými obrubníkmi $150 \times 250 \times 1000$ mm „so skosením“, ktoré sú vyvýšené 120 mm nad úroveň vozovky.

V mieste priechodu pre chodcov, miestach na prechádzanie a vjazdov na jednotlivé pozemky budú cestné betónové obrubníky zapustené 20 mm nad úroveň vozovky. Prechod medzi vyvýšeným a zapusteným obrubníkom bude realizovaný prostredníctvom prechodových betónových obrubníkov 150×250 (150) $\times 1000$ mm. Chodníky budú od zelene oddelené záhonovými betónovými obrubníkmi $50 \times 200 \times 1000$ mm, ktoré budú zapustené na úroveň chodníka. Betónové obrubníky budú osádzané do betónového lôžka z betónu C16/20, hrúbky minimálne 150 mm (cestné betónové obrubníky) resp. 100 mm (záhonové betónové obrubníky).

Šírkové usporiadanie:

Vetva A

- šírka jazdného pruhu: 3,00 m
- šírka vodiaceho prúžku + spevnenej krajnice: 0,50 m
- šírka jazdného pásu/spevnenej časti: 7,00 m ($2 \times 3,00 + 2 \times 0,50$)
- bezpečnostný odstup: 0,50 m
- kategóriová šírka komunikácie: 8,00 m ($7,00 + 2 \times 0,50$)
- bezpečnostný odstup: 0,50 m

- šírka chodníka pre chodcov: 2,00 m ($2 \times 0,75 + 0,50$ m)

Vetva B

- šírka jazdného pruhu: 2,75 m
- šírka vodiaceho prúžku + spevnenej krajnice: 0,50 m
- šírka jazdného pásu/spevnenej časti: 6,50 m ($2 \times 2,75 + 2 \times 0,50$)
- bezpečnostný odstup: 0,50 m
- kategóriová šírka komunikácie: 7,50 m ($6,50 + 2 \times 0,50$)
- šírka chodníka pre chodcov: 2,00 m ($2 \times 0,75 + 0,50$ m)

Vetva C

- šírka jazdného pruhu: 2,75 m (v smerovom oblúku s polomerom $R = 25,00$ m rozšírenie $2 \times 0,50$)
- šírka vodiaceho prúžku + spevnenej krajnice: 0,50 m
- šírka jazdného pásu/spevnenej časti: 6,50 m ($2 \times 2,75 + 2 \times 0,50$)
- bezpečnostný odstup: 0,50 m
- kategóriová šírka komunikácie: 7,50 m ($6,50 + 2 \times 0,50$)
- šírka chodníka pre chodcov: 2,00 m ($2 \times 0,75 + 0,50$ m)

Vetva D

- šírka jazdného pruhu: 2,75 m (v smerovom oblúku s polomerom $R = 25,00$ m rozšírenie $2 \times 0,50$)
- šírka vodiaceho prúžku + spevnenej krajnice: 0,50 m
- šírka jazdného pásu/spevnenej časti: 6,50 m ($2 \times 2,75 + 2 \times 0,50$)
- bezpečnostný odstup: 0,50 m
- kategóriová šírka komunikácie: 7,50 m ($6,50 + 2 \times 0,50$)
- šírka chodníka pre chodcov: 2,00 m ($2 \times 0,75 + 0,50$ m)

Priečny sklon:

Priečny sklon komunikácií v priamej je navrhovaný ako základný dostredný strechovitý priečny sklon s hodnotou 2,00 % smerom k okraju vozovky. Priečny sklon komunikácie v smerových oblúkoch je navrhovaný ako základný dostredný jednostranný priečny sklon s hodnotou 2,00 % smerom k okraju vozovky. Priečny sklon chodníkov pre chodcov je navrhovaný ako základný dostredný jednostranný priečny sklon s hodnotou 2,00 % smerom ku komunikácií. Priečny sklon konštrukčnej zemnej pláne je základný s hodnotou 3,00 % a je klopený v smere ako obrusná vrstva vozovky.

Konštrukcia vozovky:**Konštrukčné zloženie vozovky sa radí medzi polotuhé a zloženie je nasledovné:**

Asfaltový betón	AC 11 O; PMB 45/80-75; I	40 mm
Spojovací postrek	PS; CBP 0,50 kg/m ²	
Asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; II	50 mm
Spojovací postrek	PS; A 0,50 kg/m ²	
Asfaltový betón	AC 16 P; CA 30/45; II	60 mm
Spojovací postrek	PS; A 0,70 kg/m ²	
Cementom stmelená zmes	CBGM C5/6 22	150 mm

Štrkodrvina	ŠD; 31,5 Gc	200 mm
Separčná geotextília 400g/m ²		
Konštrukcia celkom		500 mm

Konštrukčné zloženie chodníka pre chodcov mimo vjazdov na pozemky je nasledovné:

Betónová zámková dlažba	DL	60 mm
Podkladné lôžko z drte	L; fr. 4/8 mm	40 mm
Štrkodrvina	ŠD; 31,5 Gc	200 mm
Separčná geotextília 400g/m ²		
Konštrukcia celkom		300 mm

Konštrukčné zloženie chodníka pre chodcov v mieste vjazdov na pozemky je nasledovné:

Betónová zámková dlažba	DL	80 mm
Podkladné lôžko z drte	L; fr. 4/8 mm	40 mm
Cementom stmelená zmes	CBGM C5/6 22	150 mm
Štrkodrvina	ŠD; 31,5 Gc	200 mm
Separčná geotextília 400g/m ²		
Konštrukcia celkom		470 mm

Odvodnenie:

Povrchové odvodnenie komunikácia a chodníkov pre chodcov je zabezpečené spolupôsobením priečného a pozdĺžneho sklonu v danom mieste, pričom voda bude odvedená k okraju vozovky a následne do 29 novo navrhovaných uličných vpustov (vetva A – 9 uličných vpustov, vetva B – 3 uličné vpusty, vetva C – 8 uličných vpustov a vetva D – 9 uličných vpustov) napojených novo navrhovanými krátkymi kanalizačnými prípojkami do novo navrhovaných vsakovacích studní.

Konštrukčná pláň je odvodnená priečnym sklonom do pozdĺžneho trativodného potrubia. Tratívod je navrhovaný DN 160 mm, uložený na štrkopieskovom lôžku (fr. 0-16 mm) hrúbky minimálne 100 mm a zasýpaný je štrkopieskom (fr. 0-32 mm). Vykopaná ryha trativodného potrubia je oddelená od okolitej zeminy separačnou geotextíliou 400 g/m². Rúrka trativodného potrubia je obalená rovnako do separačnej geotextílie. Tratívodné potrubie bude zaústené do novo navrhovaných uličných vpustov.

SO 301 – Splašková kanalizácia

V osiach navrhovaných komunikáciách bude umiestnená splašková kanalizácia. Táto kanalizácia bude slúžiť pre odvádzanie splaškových odpadových vôd z rodinných domov a bytových domov do navrhovanej ČOV. Kanalizácia je navrhnutá z rúr KG2000PP, DN300, SN10 a budú z nej vyvedené prípojky DN150 na parcely RD a bytových domov. Prípojka bude končiť za oplotením v malej kanalizačnej šachte PP DN400 s LT poklopom.

Splašková kanalizácia je navrhnutá v piatich objektoch :

- Zberač „A“ DN 300 – 445 m
- Stoka „A1“ DN 300 – 124 m
- Stoka „A2“ DN 300 – 53 m
- Stoka „A3“ DN 300 – 43 m

- Stoka „A4“ DN 300 – 170 m
- Kanalizačné prípojky DN150 – 44 ks priemerná dĺžka cca 5,5 m (spolu 242 m)
- Kanalizačné prípojky DN150 – 3 ks priemerná dĺžka cca 6 m (spolu 18 m)

Zberač „A“ je hlavný objekt v území, do ktorej budú napojené ostatné stoky „A1“ – „A4“. Smerové a výškové pomery na trasách kanalizácie budú riešené vstupnými prefa šachtami DN1000 s liatinovými poklopami DN600. Potrubie bude uložené v zapaženej ryhe šírky 1,00 m a priemernej hĺbky 2,10 – 2,50 m. Po uložení do pieskového lôžka hrúbky 0,15 m bude potrubie obsypané drobným štrkopieskom hrúbky 0,30 m nad hranu potrubia. Ryha bude zasypaná kamenivom ťaženým, hrubým fr 32-64 mm.

Zberač „A“ bude končiť v čerpacej stanici splaškových odpadových vôd (ďalej len ČSSOV) pred ČOV. Do tejto ČSSOV bude zaústená aj stoka „A5“.

Čistiareň odpadových vôd:

Návrh kapacity čistenia ČOV:

Tab. č.2: Množstvo a kvalita OV na prítoku do ČOV – bezdažďový stav

Parameter	Rozmer	Hodnota
Počet obyvateľov – návrhový stav		650
Q_{24}	$m^3.deň^{-1}$	91
Q_d	$m^3.deň^{-1}$	135
$Q_{h\ max}$	$m^3.hod^{-1}$	14
$CHSK_{Cr}$	$kg.d^{-1}$	58,5
BSK_5	$kg.d^{-1}$	29,3
NL	$kg.d^{-1}$	26,8
N_{celk}	$kg.d^{-1}$	5,4
P_{celk}	$kg.d^{-1}$	1,2

Na základe hydrotechnických výpočtov bude potrebné pre zabezpečenie čistiaceho procesu v požadovanej kvalite zabezpečiť nasledujúce minimálne technické parametre jednotlivých stupňov biologického čistenia odpadových vôd.

Tab. č. 3: Minimálne, potrebné parametre biologického stupňa čistenia OV

Parameter	Rozmer	Vypočítaná hodnota
Objem aktivácie V	m^3	119
Objem denitr. sekcie V_d	m^3	33
Plocha dosadzovacej časti P_{DN}	m^3	12,7
Potrebný objem dosadzovacej sekcie	m^3	18,2
Potreba vzduchu pre priebeh biologických procesov	m^3/h	93,8

ČOV a výustný objekt sa nachádza v severnej časti navrhovanej obytnej zóny v časti „Z“ v zmysle koordinačnej situácie.

ČOV je navrhovaná s dvojstupňovým čistením ako mechanicko-biologická s možnosťou zväžania odpadových vôd. V rámci areálu ČOV je navrhnutá aj nádrž na zväžané vody, ktorá bude slúžiť pre odpadové vody zväžané do ČOV zo žúmp. ČOV sa bude skladať z:

- Prevádzková budova s bioreaktormi

- Nádrž na zväžané vody
- Objekt čerpacej stanice
- Oplotenie
- Vnútroareálové inžinierske siete
- Odvod vyčistenej vody
- Spevnené plochy
- Terénne a sadové úpravy
- Prístupová komunikácia
- NN prípojka
- Vodovodná prípojka
- Čerpacia stanica
- Biologické čistenie a kalojem
- Nádrž na zväžané vody
- Prevádzkový rozvod silnoprúdu a systém kontroly a riadenia

Odpadové vody budú odtekať cez merný objekt do recipientu. Vyústenie do toku bude zrealizované cez výustný objekt na pravom brehu toku.

Špecifická potreba vody podľa vybavenia bytov

1.1 byty s ústredným vykurovaním s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom	
0 %	145 l.obyvateľ ⁻¹ .deň ⁻¹
1.2 byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom	
55 %	135 l.obyvateľ ⁻¹ .deň ⁻¹
1.3 ostatné byty pripojené na vodovod vrátane bytov so sprchovacím kútom	
45 %	100 l.obyvateľ ⁻¹ .deň ⁻¹

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z bytového fondu

$$q_o = 145 \times 0,0 + 135 \times 0,55 + 100 \times 0,45$$

$$q_o = 119 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z občianskej vybavenosti

Podľa prílohy č.1 k vyhláske č. 684/2006 Z.z.:

$$q_v = 15 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná produkcia odpadovej vody na obyvateľa a deň

$$q = q_o + q_v (119 + 15)$$

$$q = 134 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerný denný prítok

$$Q_{24,m} = N \times q = 700 \times 134$$

$$Q_{24,m} = 93\,800 \text{ l.d}^{-1} = 94 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$$

Množstvo balastných vôd (5% z Q_{24, m})

$$Q_B = Q_{24, m} \times 0,05$$

$$Q_B = 94 \times 0,05$$

$$Q_B = 5 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$$

Priemerný bezdažďový denný prítok odpadových vôd na ČOV

$$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B$$

$$Q_{24} = 94 + 5$$

$$Q_{24} = 99 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 4,1 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 1,1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Maximálny bezdažďový denný prítok

$$Q_d = Q_{24,m} \times k_d + Q_B$$

$$k_d = 1,50 \quad Q_d = 94 \times 1,5 + 5$$

$$Q_d = 146 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

Maximálny bezdažďový hodinový prítok

$$Q_h = (Q_{24,m} \times k_d \times k_h + Q_B) : 24$$

$$k_h = 2,44$$

$$Q_h = (94 \times 1,5 \times 2,44 + 5) : 24$$

$$Q_h = 15 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 4,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Vstupné údaje pre ČOV

Priemerný denný nátok Q_{24}	$= 99 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
	$= 4,1 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
	$= 1,1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Maximálne hodinové množstvo odpadových vôd Q_h	$= 15 \text{ m}^3$
	$= 4,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Množstvo znečistenia na prítoku do ČOV znečistenia pohybujú v rozmedzí od 34,3 po 51,2 g.obyvateľ⁻¹.deň⁻¹.

stanovená špecifická produkcia znečistenia	BSK5 = 45 g.ob ⁻¹ .deň ⁻¹
chemická spotreba kyslíka (stanovená dichrómanom)	CHSKCr = 63,0 kg.d ⁻¹
biochemická spotreba kyslíka (s potlačením nitrifikácie)	BSK5 = 31,5 kg.d ⁻¹
nerozpustené látky	NL = 28,9 kg.d ⁻¹
celkový dusík	TN = 5,8 kg.d ⁻¹
celkový fosfor	TP = 1,3 kg.d ⁻¹

SO 302 – Dažďová kanalizácia

V rámci predmetnej obytnej zóny sa predpokladá odvádzanie zrážkových vôd z komunikácií, chodníkov a spevnených plôch vypúšťaním do podzemných vôd. Zabezpečenie odvádzania zrážkových vôd využitím vsakovacích studní s odporúčanou hĺbkou 3,50 m.

V navrhovaných komunikáciách sú navrhnuté uličné vpusty, cez ktoré bude dažďová voda z komunikácií, chodníkov a spevnených plôch natekať do vsakovacieho zariadenia – vsakovacieho vrtu. Pri každom vpuste bude osadené jedno vsakovacie zariadenie. Všetky vsakovacie zariadenia budú uložené v jednotnej hĺbke 3,50 m od nivelety komunikácie na predpokladanom štrkovom podloží.

Vsakovacie zariadenie – vsakovací vrt bude navrhnutý o priemere oceľového potrubia DN 400 dĺžky 3,50 m. Do tohto vrtu bude osadená pažnica – perforovaná časť dĺžky 2,50 m a plná dĺžky 1,00 m. Medzikružie medzi stenou vrtu DN400 a definitívnou výstrojou studne DN 300 bude vyplnená triedenou štrkovou frakciou 4-8 mm. Po vyplnení medzikružia bude oceľový plášť vrtu DN 500

vytiahnutý a horná časť studne bude upravená pre osadenie liatinového poklopu do úrovne nivelety komunikácie. Liatinový poklop DN 600 bude osadený na betónovú podkladovú dosku na ktorej bude osadený vyrovnávací prstenec. Uličné vpusty budú prepojené na vsakovací objekt krátkymi rúrami PP SN10 DN200. Potrubie bude uložené v pieskovom lôžku hrúbky 0,15 m + štrkopieskový zásyp až po pláš komunikácie.

SO 303 – Vodovod

V danej lokalite sa nachádza verejný vodovod PVC DN90, ktorý je vedený v súbahu s cestou I/64. Na tento vodovod bude napojená plánovaná IBV OREPA (I. aj II. etapa).

Uvažovaná potreba pitnej vody je 5,1 l/s. Napojenie na verejný vodovod bude prevedené za odstávky, vloženie T-kusa + trasový uzáver D80 s plastovými ramenami. Od tohto uzáveru bude do areálu vedené HD-PE potrubie, dimenzie D90. V I. etape sa uvažuje s výstavbou 44 rodinných domov, na ktorých budú vyvedené vodovodné prípojky PE D32 a dvoch bytových domov s počtom 80 bytov. Prípojky k rodinným domom budú ukončené guľovým kohútom v malej vodomernej šachte, ktorá bude osadená tesne za hranicou pozemku.

Vodovody sú navrhnuté v troch vetvách :

- Vetva „V1“ PE D90 – 359 m
- Vetva „V2“ PE D90 – 260 m
- Vetva „V3“ PE D90 – 283 m
- Vodovodné prípojky PE D32 – 44 ks priemerná dĺžka cca 5 m (spolu 220 m)
- Vodovodné prípojky PE D40 – 3 ks priemerná dĺžka cca 8 m (spolu 24 m)

Pre uloženie vodovodu bude zhotovená zapažená ryha šírky 0,80 m a priemernej hĺbky 1,80 m. Dno výkopu bude vyrovnané pieskovým lôžkom, na ktoré bude položené potrubie. Po uložení potrubia na dno ryhy bude toto digitálne zamerané a na potrubí bude umiestnený vyhľadávací signalizačný vodič.

Po tlakovej skúške bude obsypané pieskom do výšky 0,20 m nad potrubie. Ryha bude dosypaná kamenivom ťaženým, hrubým fr. 32-63 mm.

Tab. č. 4: Výpočet potreby vody

Výpočet potreby vody lokalita OREPA 1. a 2 etapa							
2030 OREPA	Obyv.	Qp		Qm		Qh	
		m ³ .den ⁻¹	l.s ⁻¹	m ³ .den ⁻¹	l.s ⁻¹	m ³ .den ⁻¹	l.s ⁻¹
V rodinných domoch	396	65	0,75	130	1,5	273	3,16
V bytových domoch	240	39,2	0,45	78,4	0,91	164,64	1,91
spolu		104,20	1,20	208,40	2,41	437,638	5,07

Ročná potreba vody

cca 38 273,9 m³

Požiarna potreba vody

12,0 l s⁻¹

Elektro

Prúdové a napät'ové sústavy

Rozvodná sústava :

3+N+PE ~ 50 Hz 230/400V / TN-C– rozvody NN

3/AC / 50Hz 22kV kompenzovaná sieť

Bilancia elektrickej energie

Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 ods. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku elektrickej energie zaisťovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Obvody budú napojené z navrhovaných rozvádzačov ER.

Odber Pi (kW)

RD bez el. kúrenia 44 ks 440

Byty 60 ks 300

Odber Ps (kW)

RD bez el. kúrenia 44 k s 132 kW

Byty 60 ks 120 kW

Verejné osvetlenie 1 kW

Spolu 253 kW

Max. súčasný príkon **Ps = 253 kW**Ročná spotreba el. energie **Ar = 923 MWh**

Projektované elektrické zariadenia sú zariadenie vysokého napätia a nízkeho napätia.

SO 401 – Trafostanica

Pre zásobovanie obytného súboru elektrickou energiou sa navrhuje nová koncová kiosková trafostanica HARAMIA EH8 variant B, ktorá sa vybuduje na okraji zastavanej plochy pri prístupovej komunikácii. Navrhovaná kompaktná kiosková trafostanica sa pripojí z existujúceho vzdušného AIFe vedenia VN 22 kV (linka 261). Blokové betónové trafostanice s vonkajším ovládaním. Trafostanica môže byť osadená transformátorom do výkonu 630 kVA (vyhotovenie STN 38 3716).

Na spoločnú uzemňovaciu sústavu sa cez skúšobné svorky pripojí aj navrhovaný bleskozvod.

SO 402 – Prípojka VN

Navrhovaná VN prípojka pre kompaktnú kioskovú trafostanicu sa pripojí VN káblom (3xNA2XS(F)2Y 1x150RM/25 mm²) z existujúceho vonkajšieho AIFe vedenia. Napojenie trafostanice je realizované z existujúceho priehradového stožiara vonkajšieho rozvodu VN, z linky č. 261, cez nový úsekový odpojovač OTE 25/400-32. VN prípojka bude realizovaná káblami 3xNA2XS(F)2Y 1x150RM/25 mm² uložených v chráničke FXKV vo výkope a bude zaústená na prívodných svorkách VN rozvádzača kioskovej trafostanice.

Káble budú uložené vo výkope hĺbky 1,2 m v pieskovom lôžku, zakryté betónovými doskami. Pod komunikáciou budú káble uložené v plastových chráničkách. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia. Káble budú ukončené káblovými koncovkami Raychem.

SO 403 – Rozvody NN

Rozvody sú navrhované zemným vedením celoplastovými káblami (N)AYY-J 4 x 240 mm². Káble sú uložené v káblových ryhách v pieskovom lôžku. Do rozpojovacej skrine PRIS je posilnené vedenie dvojicou káblov 2x(N)AYY-J 4 x 240 mm². Pri križovaní s cestou a ostatnými podzemnými vedeniami káble budú uložené v betónových chráničkách TK2. Pri súbehu viacerých káblov budú uložené do spoločnej ryhy. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia.

Káble sú zaústené do pilierových rozpojovacích istiacich skriň HASMA, s poistkovými odpínačmi. Plastové skrine budú osadené v pilieroch na podstavcoch.

Pri vstupných bránkach do jednotlivých RD budú umiestnené plastové elektromerové rozvádzače s predradnými ističmi. Do rozvádzačov je možné montovať prijímače HDO.

Uzemnenie nulovej svorky každej prípojkovacej skrine je navrhované tyčovým zemničom 3 x ZT 2 m/ 28 mm.

Existujúce odbery, ktoré sú v súčasnosti napájané z jestvujúcej staveniskovej trafostanice budú napájané z navrhovaného distribučného rozvodu NN, z navrhovaných prípojkových skriň, samostatnými prípojkami. Spôsob merania spotreby elektrickej energie bude dohodnuté následne s odberovým oddelením SSE.

SO 404 – Verejné osvetlenie

Pre osvetlenie komunikácií a parkovacích stojísk je navrhované vonkajšie osvetlenie s LED svietidlami 40 W, umiestnenými na oceľových votknutých stožiaroch STK (výška 8 m), ktoré sú osadené v zelenom pásme vedľa komunikácií.

Napojenie rozvodov VO je navrhované káblom AYKY-J 4 x 25 mm² z rozvádzača RVO. Ovládanie je navrhované súmrakovým spínačom a časovým spínačom. Navrhované svietidlá sú osadené v betónových základoch. Káble sa uložia do výkopu hĺbky 0,8 m v pieskovom lôžku a budú ukončené na stožiarových svorkovniciach. Istenie pred skratom a preťažením je navrhované poistkami. Pri križovaní s cestou a s ostatnými podzemnými sieťami kábel bude chránený betónovým žlabom TK2. Uzemnenie je navrhované pásovým zemničom FeZn 30 x 4 mm, ktorým sa prepoja dva susedné stožiare, uloženom pod pieskovým lôžkom v spoločnom výkope so silovým vedením. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia.

SO 405 – Rozvody SLP

Výstavba rozvodu slaboprúdových rozvodov pozostáva z vybudovania optického prepojenia medzi zemnými skriňami pri jednotlivých RD. Miesta pripojenia budú realizované v zemných skriniach typ SGLB1730 s rozmermi 845x552 o hĺbke 610, do ktorých sa zaústia prípojky SLP k jednotlivým RD.

Trasa pokládky nových HDPE vetiev bude viesť v spoločnom výkope pri NN kábloch distribučnej siete. Do prázdnych rúr sa následne nafúka/zatiahne optický kábel

SO 501 – Plynovod

V záujmovej lokalite obce Zemianske Kostolany sa nachádza verejný distribučný NTL plynovod z oceľových rúr o prevádzkovom tlaku plynu 2,0 kPa dimenzie DN200. Plynovod je vedený popri ceste I/64.

Z navrhovaného plynovodu budú na pozemky RD vyťahnuté pripojovacie plynovody PE D32 a do bytových domov budú vyvedené pripojovacie plynovody PE D50. Plynovody budú ukončené na rozhraní I. a II. etapy, tak aby bola možná plynulá realizácia II. etapy plynovodov. Napojenie na existujúci oceľový plynovod DN200 bude prevedené uzatvorením - balónovaním potrubia. Na oceľové potrubie bude navarený krátky kus DN150 cca 0,5 m dlhý + prechodka USTR 150/160. Za miestom napojenia bude na potrubí osadený trasový uzáver – TU DN150, posúvač s plastovými ramenami. Taktiež budú osadené trasové uzávery na koncoch vetiev I. etapy. Na trasovom uzávère bude osadená zemná teleskopická súprava + LT poklop.

Plynovody sú navrhnuté v troch vetvách :

- Vetva „P1“ PE D160 – 376 m
- Vetva „P2“ PE D160 – 244 m
- Vetva „P3“ PE D160 – 280 m
- Pripojovacie plynovody PE D32 – 44 ks priemerná dĺžka cca 5 m (spolu 220 m)
- Pripojovacie plynovody PE D50 – 3 ks priemerná dĺžka cca 3 m (spolu 9 m)

Materiálové prevedenie plynovodov – potrubie HD-PE, PE100RC :

- D160 x 9,5 mm, SDR17, PN10
- D50 x 4,6 mm, SDR11, PN16
- D32 x 3 mm, SDR11, PN16

Pre uloženie potrubia bude zriadená ryha šírky 0,8 m a priemernej hĺbky 1,10 až 1,25 m.

SO 801 – Vegetačné úpravy

Vegetačné úpravy budú podrobne spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Dopravné riešenie

Stavba rieši návrh dopravnej a technickej infraštruktúry predmetného územia, ktorá bude slúžiť na dopravnú a technickú obsluhu predmetného územia a plánovanej investície – obytnej zóny s rodinnými a bytovými domami. Návrh dopravnej a technickej infraštruktúry spočíva v návrhu hlavnej dopravnej kostry, chodníkov pre chodcov a hlavných rozvodov jednotlivých inžinierskych sietí. Kapacity jednotlivých inžinierskych sietí sú navrhované aj s ohľadom pre potreby 2. Etapy.

Hlavná dopravná kostra sa skladá z návrhu 4 miestnych komunikácií – vetva A, vetva B, vetva C a vetva D. Súčasťou návrhu sú aj chodníky pre chodcov.

Pre stavbu bola spracovaná štúdia realizovateľnosti dopravného napojenia predmetnej obytnej zóny.

Cieľom dopravno – inžinierskej štúdie „Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA -1. etapa“ bolo z hľadiska kapacity posúdiť navrhovanú stykovú križovatku na ceste I/64 v k.ú. obce Zemianske Kostoľany. Uvedená križovatka bude napájať plánovanú IBV OREPA s 244 parkovacími stojiskami. Posudzované dopravné napojenie stavby IBV OREPA na cestu I/64 bude za uvedených podmienok kapacitne vyhovovať celé posudzované obdobie - tzn. vrátane dopravy od plánovanej investície - t. j. minimálne do roku 2044.

Výsledky sú zhrnuté v Dopravno – inžinierskej štúdii kapacitného posúdenia dopravného napojenia „Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. etapa“ vypracovanej Ing. Klaudiou Golierovou zo spoločnosti FIDOP s.r.o., Žilina a zároveň je priložená ako príloha..

Statická doprava

Uvažované množstvo odstavných stojísk pre 1. a 2 etapu v rámci plánovaných budúcich výstavb rodinných domov a bytových domov je v počte 244.

Nulový variant

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, predstavuje územie v súčasnosti.

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

Záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou. Samotné záujmové územie tvoria biotopy trvalých trávnatých porastov, na ktorej sa nachádzajú rastlinné monokultúry. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka.

Plochy, ktoré majú byť využité na výstavbu, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V riešenom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie. V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave, ale vzhľadom na tesnú blízkosť zastavaného územia obce Zemianske Kostolany v budúcnosti by došlo k zastavaniu záujmového územia.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Základný dôvod pre realizáciu zámeru v danej lokalite vyplýva z napĺňania cieľov rozvoja Obce Zemianske Kostolany zadefinovaných v územnom pláne obce, ktorý okrem iného rieši aj problematiku zvyšovania kvality života a bývania obyvateľov obce. Zástavba rodinnými domami a bytovými domami bude po dobudovaní tvoriť homogénny celok zástavby v nadväznosti na už zrealizovanú časť výstavby rodinných domov a bytových domov v tejto lokalite.

Hodnotené územie dnes predstavuje nezastavané pozemky v kontakte s intravilánom obce Zemianske Kostolany, ktoré sú vedené ako ostatné plochy resp. trvalé trávne porasty. Povrch tvoria trávnaté plochy – trvalý trávny porast..

Funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie obce. Podľa ÚPN obce Zemianske Kostolany je definované predmetné územie ako obytné územie – individuálne formy bývania (individuálna bytová výstavba – rodinné domy) a plochy zelene všetkého druhu.

Navrhovaná výstavba nebude mať negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ako aj na zdravie obyvateľov obce Zemianske Kostolany ani priamo navrhovanej obytnej zóny. Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia.

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

Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností bývania v obci Zemianske Kostolany. Navrhované dopravné a technické riešenie obytnej zóny spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie ľudí a to s minimálnymi, negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

Cieľom je zabezpečiť spoľahlivú technickú infraštruktúru pre budúcich obyvateľov danej lokality. Pozemky, ktoré by mali popri tejto novej infraštruktúre vzniknúť, budú ponúkať väčšie plochy, čím sa lokalita vyhne nadmernému zahusteniu ľuďmi, ako aj autami. Je tu dokonca predpoklad spájania niekoľkých pozemkov vedľa seba.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané investičné náklady stavby 1.400.000,- €.

2.11. Dotknutá obec

Obec Zemianske Kostolany
4. apríla 60/28, 972 43 Zemianske Kostolany

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Gustáva Švéniho 3H, 971 01 Prievidza

Okresný úrad Prievidza, Odbor krízového riadenia,
Gustáva Švéniho 3H, 971 01 Prievidza

Okresný úrad Prievidza, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Gustáva Švéniho 3H, 971 01 Prievidza

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza so sídlom v Bojniciach
Nemocničná 8, 972 01 Bojnice

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prievidzi
Vápenická 4, 971 01 Prievidza

2.14. Povoľujúci orgán

Obec Zemianske Kostolany,
4. apríla 60/28, 972 43 Zemianske Kostolany

Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Gustáva Švéniho 3H, 972 01 Prievidza

2.15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky
Lakeside park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Dotknuté územie navrhovaného zámeru leží podľa geomorfologického členenia Slovenska do Fatransko – Tatranskej oblasti, centrálnej časti geomorfologického celku Hornonitrianska kotlina a podcelku Prievidzská kotlina (Atlas krajiny SR 2002).

Územie horného Ponitria je súčasťou dvoch provincií: Západných Karpát a čiastočne Západopanónskej panvy. Centrálnou Hornonitrianskou kotlinou preteká rieka Nitra, ktorá je osou teritória a obklopuje reťaz horstiev: Strážovské vrchy, Malá Fatra, Žiar, Vtáčnik, Kremnické vrchy, Tribeč. Najvyššie položeným miestom regiónu je Vtáčnik s nadmorskou výškou 1 346 m. Z geologického hľadiska vývoj oblasti prechádzal zložitými procesmi. Mohutné horotvorné pochody sa odohrávali koncom mladších prvohôr - variské vrásnenie, ale i neskôr v priebehu druhohôr v dobe alpínskeho vrásnenia, ktoré doznalo koncom treťohôr. Na komplikovanej geologickej stavbe, ktorá podmienila bohatú členitosť územia, sa podieľajú prvohorné metamorfované a magmatické horniny, rôzne typy druhohorných usadenín, hlavne karbonátov, treťohorné sedimentárne aj vulkanické horniny - najmä andezity a ich pyroklastiká. Najmladšie sú štvrťohorné usadeniny: štrky, piesky, suty, sprašové hliny, travertíny a iné.

Najstaršie horniny územia budujú jadrové pohoria: Malú Maguru a Suchý na západe územia a Žiar na severe. Z petrografického hľadiska sú jadrá tvorené premenenými rulami, svormi, amfibolitmi, migmatitmi a magmatickými žulami, granodioritmi, menej dioritmi. Na vyvreté horninové typy v Malej Magure sa geneticky viažu ložiská rúd zlata, olova, železa ťažených v stredoveku v okolí Nitrianskeho Pravna, v Malinovej, Chvojnici, Diviakoch nad Nitricou, Čavoji a v iných lokalitách, o čom svedčia dodnes zachované pozostatky ryžovnísk a píng v ich okolí. Počas druhohornej epochy sa vytvorili charakteristické mezozoické obalové jednotky jadrových pohorí, ktoré spolu s mohutnými príkrovmi (križňanským, strážovským a chočským) budujú horstvá: Strážovské vrchy na západe, Malú Fatru a Žiar na severe, Tribeč len okrajovo na juhu oblasti. Špecifické horninové variety sedimentov (rozmanité litologické typy vápencov a dolomitov, kremencov, pieskovcov, slieňovcov a iných) dokladajú charakter usadzovania, ktorý sa menil podľa hĺbky sedimentačného priestoru mezozoického mora. Pestrosť života v druhohorných vodách dokumentujú vzácne skameneliny bezstavovcov, vyskytujúce sa na viacerých náleziskách regiónu.

Povrchové výstupy staro-treťohorných zlepcov, brekcií, piesčitých vápencov, pieskovcov a ílovcov v kotlinovej časti hornej Nitry a predhoriach dokumentujú rozsah paleogénneho mora. Na viacerých miestach ukrývajú horninové súvrstvia množstvo petrefaktov z tohto obdobia. Medzi fosíliami dominujú zastúpením dierkavce (numulity) a koraly, ďalej ulitníky lastúrniky, ježovky, červy. Najznámejšou paleontologickou lokalitou starších treťohôr sú Bojnice.

V mladších treťohorách vznikali na dnešnom území rozsiahle vulkanické pohoria: Vtáčnik na východe a severovýchode spolu s Kremnickými vrchmi, ktoré do oblasti zasahujú len okrajovo. Sopečná činnosť vyvrcholila na konci epochy. Počas miocénu boli priehlbiny po obvodoch formujúcich sa horstiev osídlené vegetáciou, ktorá sa stala základom hnedouhoľných ložísk v regióne.

Počas štvrťohôr sa vytvoril súčasný vzhľad územia. Vplyvom vonkajších činiteľov prebiehala denudácia horninových komplexov, odnos, ukladanie. Tvorila sa riečna sieť. Vznikali nové povrchové

tvary na rozmanitom anorganickom podloží. V pohoriach budovaných andezitmi sa prejavila mechanická nerovnorodosť horninového materiálu. Zvetrávaním sa zvýraznili masy odolnejších andezitových lávových prúdov, ktoré vystúpili z menej odolných pyroklastík. Ďalej sa na hornom Ponitří uplatnili i prejavy kvartérneho krasovatenia mohutných vápenatých súvrství.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Podľa základného regionálneho geologického členenia Západných Karpát (D. Vass et al., 1988.) sa na geologickej stavbe okolia podieľajú všetky stratigraficko-litologické jednotky.

Najstaršie horniny v okolí predstavujú predprvohorné hlbinné a žilné magmatity - biotické granodiority, kremene, diority, biotické granity ale aj ruly, svory, fylity. Druhohornú obalovú sériu tvoria spodnotriasové arkózy, kremence a pestré bridlice. Plošne rozsiahlejšie sú zastúpené strednotriasové vápence a dolomity. Plošne menšie zastúpenie majú jurské vápence, tmavé bridlice, pieskovce a slieňovce. Krieda je zastúpená hlavne vápencami a slieňovcami.

Tretohorné sedimentálne horniny tvoria výplň Hornonitrianskej kotliny a Podunajskej pahorkatiny. Severné výbežky Podunajskej pahorkatiny a oblasť Hornonitrianskej kotliny je tvorená paleocennými - eocennými zlepenkami, pieskovicami a ílovcami. Podstatnú časť Hornonitrianskej, ale aj Podunajskej pahorkatiny tvoria hlavne mladoneogénne sedimenty, hlavne jazerné a slabobrakické íly, piesky, štrky a jazerné sedimenty v podobe pieskov a ílov. Neovulkanity predstavuje v povodí rieky Nitry pohorie Vtáčnik, ktoré je budované hlavne andezitmi a ich pyroklastikami.

Najmladšie geologické obdobie zastupujú v území spraše a sprašové hliny, ktoré vytvárajú súvislé pokrovy v oblasti Hornonitrianskej kotliny, Podunajskej pahorkatiny v podobe spraší a sprašových hĺn. Svahy a úpätia pohorí prekrývajú deluviálne sedimenty a pozdĺž rieky Nitry aj prítokov. Sú to hlavne nivné sedimenty s ílovito-hlinitými a štrkovitými fáciami (Mazúr, Lukniš, 1980). Intenzívna erózia prevláda na horských územiach povodia s úhrnnou rozlohou 1 280 km² (28,4 %). Veterná erózia sa prejavuje v dolnej a strednej časti povodia na úhrnnej rozlohe cca 1 320 km² (29,3%). Zosuvy pôdy sa vyskytujú v hornej časti povodia, na územiach s rozlohou 120 km² (2,7 %). Úhrnná rozloha krasových území je 270 km² (6,0 %). Priepustnosť hornín je v jednotlivých častiach riešeného povodia rozdielna v závislosti od druhu a porušenia hornín. V priemere je najväčšia v povodí Dolnej Nitry, oveľa menšia je v povodiach Hornej a Strednej Nitry. Nachádza sa tu veľké množstvo vodných zdrojov. V horskej časti povodia sú to pramene a v nížinnej časti studne a vrty.

Oslianska kotlina tvorí J – JZ časť Hornonitrianskej kotliny. Patrí v zmysle regionálneho geologického členenia do Fatransko-tatranskej oblasti Západných Karpát.

Širšie okolie posudzovanej lokality podľa Geologickej mapy Vtáčnika a Hornonitrianskej kotliny (L. Šimon et al. – ŠGÚDŠ 1997) je budované nasledovnými horninami:

24a) – proluviálne zahlinené štrky s úlomkami

24b) - lokálne úlomkovito-štrkovité sedimenty (náplavový kužeľ)

Hrúbka telies sa vo všeobecnosti pohybuje okolo 3 - 10 m, ojedinеле do 12 – 15 (20) m a ich báza dosahuje hodnoty 2 - 12 m nad hladinou príslušného toku v nížinách a okrajových pahorkatinách a 18 – 30 m vo vnútrohorských kotlinách.

Kužele sú všeobecne tvorené hlinito-piesčito-štrkovitými sedimentmi s množstvom úlomkov hornín. U nížinných kužeľov sú hojné aj polohy ílov, alebo piesčitých hĺn, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované strednozrnné až drobnozrnné štrky a úlomky. Báza kužeľov je

tvorená zahlinenými pieskami, štrkami a úlomkami hornín s občasnými blokmi. V telesách kužeľov väčších horských potokov sa nachádza prevažne štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Aj tu bývajú štrky často veľmi zahlinené, zložené z hornín nachádzajúcich sa v znosovej oblasti príslušného toku. Ich povrch, ak absentuje pokryv spraší, resp. sprašových hĺn, je porovnateľne nižší, ako povrch starších kužeľov a v priemere dosahuje hodnoty 5 – 10 m nad príslušným tokom. Všetky stredné kužele obsahujú materiál zväčša monotónneho petrografického zloženia pozostávajúci z lokálnych hornín znosových oblastí.

15 – proluviálno-piesčité a hlinité štrky s úlomkami (náplavový kužeľ)

Sedimenty náplavových kužeľov vyššej morfolologickej pozície. Sú veľmi ploché s postupným spádom k nive rieky Nitry. Laterálnou eróziou Nitry a jej väčších prítokov sú diferencované od nivnej časti náplavov, občas splývajú s povrchom nivy. Ploché náplavové kužele vrchného pleistocénu (würmu) tvoria piesčité štrky, pieskoštrky a piesky. Vzhľadom na značnú dĺžku transportu je materiál relatívne dobre vytriedený. V litologickom zložení náplavov prevláda materiál zo znosovej oblasti, v tomto prípade sú štrky zložené prevažne z andezitového materiálu so sporadickým zastúpením obliakov kremenca. Hrúbka akumulácie vrchno - pleistocénnych proluviálnych náplavov dosahuje 4 – 10 m.

Hydrogeologické pomery

Posudzované územie patrí do hydrogeologického rajónu NQ 067 „Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny“.

Na základe výsledkov zo zrealizovaných prieskumných rýh možno konštatovať, že posudzovaná lokalita je budovaná horninami náplavového kužeľa. V ryhe S-1, ktorá je vo vyššie položenej, JV časti parcely, sú od povrchu po 2,7 m do hĺbky zastúpené ílovité hliny - sprašové, ktoré na základe zrnitosti klasifikácie (A.M. Plotnikov in A. Grmela 1982, VŠB Ostrava) – piesčité hliny (íly) sú veľmi slabo priepustné s $K_f = 1,2 \cdot 10^{-7}$ až $1,2 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$.

V hĺbke od 2,7 m až do 4,7 m sa nachádzajú vlhké štrky s hrubozrno piesčitou hlinou hnedej až hrdzavohnedej farby. Štrky sú tvorené dobre opracovanými okruhliakmi andezitu s veľkosťou 5 – 30 cm. Podiel štrkov v hornine sa pohybuje v intervale 40 - 60 %.

V nižšie položenej SZ časti parcely, v ryhe S-2 sa okrem ornice nachádzajú iba piesčito hlinité štrky hnedej a čiernosivej farby. Štrky sú taktiež tvorené dobre opracovanými okruhliakmi andezitu s veľkosťou až do 30 cm s podielom v intervale 40 - 60 %.

V ryhách nebola narazená hladina podzemnej vody aj keď štrky s hrubo piesčito hlinitým tmelom neboli suché. Na priek vlhkosti však štrky boli po vybratí z ryhy sypké.

V súlade so zrnitostnou klasifikáciou (A.M. Plotnikov in A. Grmela 1982, VŠB Ostrava) – ide o polohu stredne priepustnú s $K_f = 1,2 \cdot 10^{-5}$ až $1,2 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Na základe tejto hydrofyzikálnej charakteristiky horninového prostredia môžeme tvrdiť, že v posudzovanej lokalite je vyvinutý kolektor s hrúbkou väčšou ako 4,0 m a s hĺbkou hladiny spodnej vody väčšou ako 5,0 m p.t.

Tab. č. 5: Priepustnosť jednotlivých druhov hornín

Charakter priepustnosti	Druh horniny	Kf [m.s ⁻¹]
veľmi dobre priepustné	štrky, horniny silno rozpukané, skrasovatené, navážky	$\geq 1,2 \cdot 10^{-3}$
dobře priepustné	štrk, štrk s pieskom, hrubozrnný piesok, horniny silno rozpukané, skrasovatené	$1,2 \cdot 10^{-5} - 1,2 \cdot 10^{-4}$
stredne priepustné	strednozrné piesky s ílovou prímiesou, pieskovce, slabo rozpukané horniny, mierne skrasovatené	$1,2 \cdot 10^{-6} - 1,2 \cdot 10^{-5}$
slabo priepustné	jemnozrnné piesky, prachovité alebo hlinité, pieskovce, veľmi slabo rozpukané horniny	$1,2 \cdot 10^{-6} - 1,2 \cdot 10^{-5}$
veľmi slabo priepustné	piesčité hliny, horniny s ojedinelými puklinami	$1,2 \cdot 10^{-7} - 1,2 \cdot 10^{-6}$
nepriepustné	íly, ílovce, bridlice, masívne nerozpukané horniny	$1,2 \cdot 10^{-8} \leq$

Drenážnu bázu v oblasti posudzovanej lokality predstavuje Vidlicový potok spolu s riekou Nitrou. Prevládajúci smer prúdenia spodnej vody možno predpokladať z JV na SZ príp. na Z.

Geodynamické javy

V širšom okolí, v miestach s vyšším sklonom majú prevahu svahové deformácie, pričom najrozšírenejším typom deformácií sú zosuvy a zemné prúdy. Sú viazané na súvrstvia ílov a ich delúviá. V prevahe sú zosuvy plošného tvaru, menej časté sú prúdové zosuvy. Erózne procesy majú podstatne menšie rozšírenie, postihujú predovšetkým jemnozrnné deluviálne sedimenty v nadloží sedimentov neogénu.

Jedným z najvýraznejších geofaktorov ovplyvňujúcich životné prostredie územia sú antropogénne geodynamické procesy súvisiace s poddolovaním územia pri ťažbe hnedého uhlia. Po vyťažení priestoru uhoľného sloja dochádza k jeho postupnému zavalovaniu. Sprievodným javom tohto procesu sú deformácie povrchu územia (vertikálne poklesy).

V hodnotenom území ku uvedeným geodynamickým javom neprichádza, veterná a vodná erózia je veľmi slabá resp. žiadna, možná je primárna a sekundárna kompakcia pôd v severnej časti územia.

Seizmicita

Skúmané územie podľa „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) patrí do pásma, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Základné seizmické zrýchlenie pre Nováky je $a_r=0.1$ g, pričom zdrojovou oblasťou seizmického rizika je okolie Kremnice.

Ložiská nerastných surovín

Región Horná Nitra zahŕňa bansko-ložiskové oblasti Handlová - Cigeľ (uhlie), Nováky (uhlie) a Kopanice (Au, Ag). Podľa prehľadu metalogenézy Západných Karpát je drahokovová vysokosulfidačná epitermálna mineralizácia viazaná na neovulkanity neoalpínskeho orogénneho

štádia. Ložiská hnedého uhlia sú viazané na neogénnu vnútrohorskú panvu, kde je novácke súvrstvie (produktívne uhoľné vrstvy) stratigraficky začlenené do vrchného bádenu.

Z nerastov sa tu nachádza drahokam achát, avšak v rozdrvenom stave. Nachádzajú sa tu aj žilky červeného jaspisu, ďalej sivý mramor, ktorý v 18. storočí lámali a používali na stavbu okrasných prvkov veľkých budov, ako piaristického kostola v Prievidzi a údajne aj pri stavbe dvorného hradu vo Viedni. Medzi Chalmovou a Zemianskymi Kostofanmi sa nachádzajú krasové útvary – kvapľové jaskyne. Tieto nemajú veľké rozmery, ani doteraz neboli preskúmané, lebo v najprístupnejších miestach sa nachádzal otvorený kameňolom a ten znemožňoval bezpečný vstup. Pri odstrele balvanov bola odkrytá jaskyňa o rozmeroch 6 x 4 x 3 m. Pre sústavné otrasy z odstrelov nebolo možné vstúpiť do susedných chodieb jaskyne. Neskôr bol vchod úplne zavalený. Kvaple dosahovali max. dĺžku 50 cm. Priamo spod skál pri Chalmovej, neďaleko Kameňolomu, vyteká 38 °C teplý, liečivý, sírovo-uhličitý prameň.

Do severnej časti katastrálneho územia obce zasahuje chránené ložiskové územie Nováky s ťažbou hnedého uhlia, ktoré je pridelené HBP a. s. Prievidza (Baňa Nováky). Ložisko je rozvojové s dlhodobou perspektívou ťažby. Do juhozápadnej časti katastrálneho územia obce v malom rozsahu zasahuje aj ložisko stavebného kameňa Bystričany – Dolina

Pôdne pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Zároveň je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrasom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Pôdny kryt predstavujú hlavne kambizeme nasýtené, riečnu nivu Nitra pokrývajú fluvizeme, v okolitých pohoriach sú rozšírené kambizeme.

V širšom území sa nachádzajú nasledujúce pôdne typy:

- *fluvizeme* – mladé, dvojhorizontové A-C pôdy s typickou textúrnou rozmanitosťou, rôznou minerálnou bohatosťou a rôzne vysokou hladinou podzemnej vody
- *kambizeme* - trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov

Klimatické pomery

Klimatické pomery záujmovej oblasti sú relatívne homogénne - celé územie patrí do strednej až podhorskej klimatickej oblasti. Teplá klimatická oblasť má počet letných dní v roku nad 50 (s max. teplotou vzduchu 25° C a vyššou), ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 530 - 650 mm. Oblasť spadá prevažne do teplého, suchého okrsku s miernou zimou a s dlhším slnečným svitom – vo vegetačnom období nad 1 500 hod. Severozápadná okrajová časť územia je o niečo vlhšia a patrí v rámci teplej klimatickej oblasti do teplého, mierne suchého okrsku s miernou zimou. priemerná teplota v januári je -2,5 °C, v júli 20,5 °C. Bezmrázivé obdobie trvá 180 až 200 dní. V území je 60 až 70 letných dní za rok. Oblasť je výrazne vlhovo deficitná. Podľa novších údajov spracovaných na SHMÚ (1990) za rok spadne od 485 mm do 525 mm zrážok, za teplý polrok 285 - 305 mm

a za chladný polrok 200 - 225 mm. Hlavný vlahový deficit je vo vegetačnom období. Vlahový deficit je zhoršovaný silnými a častými vetrami. priemerná rýchlosť vetra v roku je $3,8 \text{ m.s}^{-1}$, 16 % v období cez rok vanú vetry rýchlejšie ako 6 m.s^{-1} (ÚPN, 2009, s.54).

Zrážkové pomery

Priemerné ročné úhrny zrážok dosahujú v predmetnej oblasti do 700 mm. Najvyššie priemerné mesačné úhrny zrážok sa vyskytujú v júni a v júli, čo svedčí o vysokom výpare v najteplejších letných mesiacoch.

Tab. č. 6: Priemerné, maximálne a minimálne mesačné a ročné úhrny zrážok v stanici Nováky v mm/rok

Nováky	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
priemer	38	35	32	40	56	74	77	67	45	42	49	52	607
max	127	95	105	92	135	123	248	193	135	178	95	117	829
min	4	1	1	9	7	17	18	19	2	2	2	7	381

Zdroj: Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na ŽP vrátane zdravia, 2008

Obec a jej okolie sa nachádzajú v strednej časti Hornonitrianskej kotliny, ktorá patrí do suchej oblasti. Smerom k okrajom kotliny ročné úhrny zrážok vzrastajú. Snehová pokrývka sa v hodnotenom území na zemskom povrchu udržiava v priemere od konca novembra a trvá v priemere do konca februára, resp. do začiatku marca. Trvanie snehovej pokrývky je často prerušované a tak k jej trvalému výskytu dochádza v priemere v 50 dňoch. Počas tuhých zím snehová pokrývka trvá až 80 - 90 dní a počas suchých a teplých zím len 15 - 20 dní. Priemerné výšky snehovej pokrývky pri februárovom vrchole zimy dosahujú od južných k severným oblastiam 15 - 20 cm a maximálne výšky snehovej pokrývky od 50 až do 60 cm.

Teplota

Z klimatického hľadiska patrí posudzovaná časť Hornonitrianskej kotliny do teplej klimatickej oblasti, mierne vlhkého až suchého okrsku s miernou zimou. Klimatické pomery majú zásadný vplyv na rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší a na spád emisií. Oblasť patrí do teplej a suchej klimatickej oblasti. Najteplejším mesiacom v roku je júl a najchladnejším je január. Priemerné ročné teploty vzduchu dosahujú 8 až 9 °C, v teplých rokoch vystupujú až na 10,3 °C (1994) a v chladných rokoch klesajú až na 6,1 °C.

Tab. č. 7: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C v Novákoch

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Prievidza	-1,6	0,1	4,4	9,3	14,7	17,4	19,2	18,7	14,2	9,3	3,9	-0,3	9,1

Zdroj: SHMÚ

Za posledné obdobie 15 rokov bol v Novákoch najchladnejším mesiacom január 2006 s priemernou teplotou -5,8 °C a najteplejším mesiacom júl 2006 s priemernou mesačnou teplotou 22,6 °C. Hornonitrianska kotlina nepatrí k oblastiam s početným výskytom hmľy. Hmly sa v danej oblasti vytvárajú predovšetkým v jesennom a zimnom období. Hmly sa v zimnom polroku vytvárajú v priemere v 3 - 7 dňoch, v jarných mesiacoch sa takmer nevyskytujú. K tvorbe hmľy dochádza najčastejšie v priebehu noci a k ich rozrušovaniu zväčša v skorých dopoludňajších hodinách. Tvorba hmľy je významne závislá od geografickej polohy územia, preto trend znižovania počtu dní s hmlou

pri otepľujúcom trende atmosféry sa výraznejšie neprejavuje. V priebehu jesene a zimy dochádza k výskytu častých inverzií teploty vzduchu. V Hornonitrianskej kotline sa vychladený vzduch podmieňujúci tvorbu inverzií rozteká do širšieho otvoreného priestranstva, a preto inverzie tu majú nižší výskyt, slabšiu intenzitu i kratšie trvanie ako v uzavretých kotlinách.

Veternosť

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Hornonitrianska kotlina patrí k málo veterným oblastiam. Prúdenie vzduchu je modifikované reliéfom kotliny, v dôsledku čoho prevláda prúdenie zo severovýchodného a z juhozápadného smeru pozdĺž údolia rieky Nitry.

Tab. č. 8: Priemerná častosť smerov vetra v %

Stanica	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvetrie
Prievidza	14,4	26,2	2,8	4,0	8,3	15,6	5,3	6,2	17,2

Zdroj: SHMÚ

Bezvetrie až veľmi slabá veternosť s priemernými rýchlosťami do 0,5 m/s sa vyskytuje v priemere v 17 % početnosti, slabý vietor s priemernými rýchlosťami 0,6-2,5 m/s v priemere v 31 % početnosti. Silný vietor s priemernými rýchlosťami 7,6 m/s a viac je ojedinelý s 3 % početnosťou.

Tab. č. 9: Priemerná rýchlosť vetra v m/s

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Prievidza	2,2	2,4	2,7	2,9	2,6	2,4	2,2	2,0	2,2	2,3	2,3	2,1	2,4

Zdroj: SHMÚ

Celkove prevláda slabá veternosť s priemernou ročnou rýchlosťou 2,4 m/s. Kotlina je charakterizovaná ako mierne ventilovaná oblasť.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Povrchové vody v širšom okolí dotknutého územia patria do povodia Váhu, čiastkového povodia Nitry. Priamo obcou preteká okrem rieky Nitry aj Lazný potok, ako pravostranný prítok Nitry.

Vodný potenciál Hornonitrianskej ohrozenej oblasti (HNOO) tvoria povrchové vody povodia rieky Nitry s hlavným tokom Nitrou a jeho prítokmi a spolu s nimi tiež potenciál podzemných a zvláštnych vôd. Podzemné vody v hodnotenom území sa radia do vodohospodárskej oblasti - riečne náplavy rieky Nitry. Zvláštne vody v HNOO sú zastúpené minerálnymi a banskými vodami. V celom území prevláda vysoké využívanie vodných zdrojov na zásobovanie obyvateľstva mesta Prievidza, Handlová a Nováky a ostatných obcí okresov Prievidza a Partizánske. Najvýznamnejší odberatelia povrchových vôd (Elektrárň Nováky, o. z., Zemianske Kostolany a NCHZ, a. s., Nováky) odobrali 85,8 % odberov povrchových vôd v povodí Nitry. Podzemné vody sa využívali pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, v malej miere pre priemysel a poľnohospodárstvo. Sumárne údaje zásob podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch zasahujúcich do ohrozenej oblasti sú za okres Prievidza 810 l.s⁻¹.

Nitra je slovenská rieka, prameniaca na juhovýchodných svahoch Lúčanskej Malej Fatry. Jej dĺžka bola pôvodne 243 km., v roku 1950 sa skrátila na 170 km, a to vybudovaním preložky do Váhu. Prekonáva výškový rozdiel 691 m. Má pretiahnutý tvar s asymetricky prevládajúcimi

prítokmi, pred preložkou prijíma zľava Žitavu. Významnejšie prítoky Nitry sú: Handlovka, Nitrica – Belianka, Bebrava, Radošinka, Dlhý kanál a Žitava. Lavostranný prítok Váhu, kam sa vlieva pri obci Komoča.

V hornej a strednej časti povodia priberá okrem mnohých malých, málo vyvinutých prítokov Handlovku z ľavej a Nitricu z pravej strany, nižšie z tej istej strany Bebravu a Radošinku. Na dolnom toku priberá svoj najdlhší (99,3 km) a plochou povodia najväčší (1 243,6 km²) prítok Žitavu so zbernou oblasťou na svahoch Tribeča a Pohronského Inovca. Riečna sústava Nitry je charakterizovaná dlhou hlavnou tepnou s viacerými krátkymi a niekoľkými dlhšími prítokmi. Z Nových Zámkov bol vybudovaný v 60. rokoch 20. storočia umelý kanál, ktorý spojil rieku Nitru s Váhom v obci Komoča, vzdialenej od Nových Zámkov pár kilometrov. Staré koryto rieky Nitra však naďalej existuje. Preteká cez Martovce a spája sa so Žitavou a v Komárne sa vlieva do Váhu. Tento tok Nitry je pokojný, plný vodného života, pripravený na skvelú vodnú turistiku. V Komoči je aj pekná piesočná pláž vhodná na rekreáciu spolu s chatovými oblasťami.

Samotná posudzovaná lokalita sa nachádza v povodí ľavostranného prítoku rieky Nitra. Ide o Lazný potok (4-21-11-067) so svojím prítokom – Vidlicovým potokom. Je to vodný tok IV. Rádu. Z hľadiska jeho využitia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. nie je Lazný potok so svojimi prítokmi posudzovaný ako vodohospodársky významný tok. Samotný Vidlicový potok lemuje S až SV hranicu parcely 1139/2.

Podzemné vody

Záujmové územie sa podľa hydrogeologickej rajonizácie SR nachádza v rajóne Q-N 067 Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny čiastkový rajón kvrtéru a neogénu Prievidskej kotliny. Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch predstavujú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych náplavov Hornonitrianskej kotliny. Využiteľné množstvo podzemných vôd rajónu je 207,59 l/s. Podľa kvantitatívnej VH bilancie za rok 2019, odber bol 15 l/s, pri koeficiente bilančného stavu 11,17. Celkový bilančný stav hydrogeologického rajónu je dobrý.

Minerálne a geotermálne vody

Do okresu hodnoteného územia zasahujú útvary geotermálnych vôd a minerálne pramene.

Tab. č. 10: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Prievidza

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK300100FK	Hornonitrianska kotlina	Váh	karbonáty	puklinovo-krasová
SK300190FK	Stredoslovenské neovulkanity	Hron	karbonáty	puklinovo-krasová

Zdroj: SAŽP

Tab. č. 11: Existujúce minerálne pramene v okrese Prievidza

Názov	Register	Lokalita	Typ
Termálne jazero	PR – 2	Bojnice	vrt
Uhličité jazierko	PR – 3	Bojnice	studňa
Banský PA – 7	PR – 6	Bojnice	vrt
Kúpeľný bazén I.	PR – 13	Chalmová	prameň
Kúpeľný bazén II.	PR – 14	Chalmová	prameň

Dolný výver	PR – 16	Chalmová	prameň
Horný prameň	PR – 17	Chalmová	prameň
Vrt CH – 2	PR – 18	Chalmová	vrt
Vrt NB – 1	PR – 20	Chalmová	vrt
Vrt Z – 1	PR – 21	Bojnice	vrt
Vrt Z – 2 (Starý prameň)	PR – 22	Bojnice	vrt
Vrt Š – 1 – NB2	PR – 23	Laskár	vrt
Vrt BR – 2 (Jazero)	PR – 24	Bojnice	vrt
Vrt BR – 3	PR – 25	Bojnice	vrt
Vrt BR – 1 (Jesenius)	PR – 26	Bojnice	vrt
Vrt BR – 4	PR – 27	Bojnice	vrt
Vrt BR – 5	PR – 28	Bojnice	vrt
Vrt BR – 6	PR – 29	Bojnice	vrt
Vrt BCH – 3	PR – 30	Chalmová	vrt
Teplý prameň	PR – 31	Chalmová	prameň

Zdroj: SAŽP

Vodohospodársky chránené územia

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo iného vodného zdroja ani žiadny vodný tok alebo vodná plocha. Navrhovaná lokalita pre realizáciu navrhovanej činnosti predstavuje v súčasnosti z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd.

Odkaliská

Vo vzdialenosti cca 700 m od posudzovaného územia sa nachádza dočasné odkalisko Zemianske Kostolany - vodná stavba I. kategórie. Vlastníkom odkaliska sú Slovenské elektrárne, a.s., ENO závod Zemianske Kostolany.

Účelom Dočasného odkaliska (vodnej stavby I. kategórie) bolo počas jeho prevádzky hydraulické plavenie časti popola produkovaného v Slovenských elektrárnach, a.s., závod Elektrárne Nováky, Zemianske Kostolany (ďalej len „SEENO“). Odkalisko sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,5 km od SE-ENO na pravej strane vodného toku Nitra. Plocha odkaliska zasahuje do katastrálnych území obce Zemianske Kostolany (k.ú. Zemianske Kostolany) a obce Bystričany (k.ú. Bystričany a k.ú. Vieska). Výstavba Dočasného odkaliska bola zahájená v roku 1965 (po havárii Pôvodného odkaliska Zemianske Kostolany).

Do odkaliska sa prestal popol hydraulicky naplavovať v marci 1990, kedy už bolo v prevádzke Definitívne odkalisko Chalmová. Následne sa jeho dopravený povrch (pláň) na kóte cca 253,00 m n. m. zrekultivoval zeminou hrúbky cca 0,25 m a zatravnil. Celková plocha odkaliska je cca 84,50 ha, z toho je plocha pláne odkaliska na kóte cca 253,00 m n.m. cca 47,75 ha. Celkový objem odkaliska (množstvo uloženého popola v odkalisku) je 19,427 mil. m³.

V rámci stavby „Odsírenie spalín 2 blokov ENO, SO 286 Ukladanie stabilizátu na Dočasné odkalisko“ sa začiatkom roku 1998 na Dočasnóm odkalisku ukončila výstavba stavebných objektov uvedenej stavby. Realizáciou týchto stavebných objektov vznikla na zrekultivovanej pláni Dočasného odkaliska s kótou cca 253,00 m n.m. „Skládka odpadov na inertný odpad - Skládka stabilizátu“, rozdelená na skládku č.1 a skládku č.2. Iné druhy odpadov neboli a nie sú ani v súčasnosti na skládku stabilizátu ukladané. Prevádzka skládky stabilizátu bola zahájená v roku 1998.

Návrh technického riešenia uzavretia a rekultivácie skládky stabilizátu na takej výškovej úrovni, ktorá zabezpečí jej prevádzku je len do konca roku 2023. (OÚ TN, 2022).

Chránené územia podľa osobitných predpisov

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

Posudzované územie patrí k územiu 1.stupňa ochrany, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Do katastra obce zasahuje lokalita NATURA 2000. V katastrálnom území sa nenachádzajú významné chránené územia. V časti katastra obce Zemianske Kostolany sa rozprestiera lokalita NATURA 2000 - Nitrické vrchy.

Nitrické vrchy

Kód územia: SKUEV0883.
Správcovia: CHKO Ponitrie
Rozloha: 1220,555 ha
Katastrálne územie: Bystričany, Dvorníky nad Nitricou, Chalmová, Malé Kršteňany, Skačany, Veľké Kršteňany, Vieska, Zemianske Kostolany

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
- 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

- *Bombina variegata*
- *Himantoglossum adriaticum*
- *Lucanus cervus*
- *Pulsatilla grandis*
- *Stenobothrus eurasius*

V dotknutom území navrhovanej činnosti nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Neboli identifikované ani chránené a vzácne biotopy ani biotopy európskeho a národného významu. Hodnotené územie nie je zaradené do Ramsarskej oblasti.

Do okresu Prievidza zasahujú navrhované územia európskeho významu:

- Temešská skala SKUEV0127
- Rokoš SKUEV0128

- Strážovské vrchy SKUEV0256
- Vtáčnik SKUEV0273
- Banske SKUEV0274
- Kňazí stôl SKUEV0275
- chránené vtáčie územie Strážovské vrchy SKUEV028.

Najvýznamnejšie veľkoplošné chránené územia v širšom záujmovom území sú:

- NP Malá Fatra
- CHKO Ponitrie
- CHKO Strážovské vrchy
- PP Kobylince-juhovýchodná 16 časť Prievidze
- PR Hradisko-južná časť Prievidze
- NPR Rokoš
- NPR Veľká skala
- NPR Vtáčnik
- NPR Vyšehrad

Chránené stromy

V okrese Prievidza sú evidované nasledujúce chránené stromy.

Tab. č. 12: Chránené stromy v okrese Prievidza

Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Kataster
Jaseň pod Buchlovom	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior L.	Čereňany
Bojnické ginká	ginko dvojľaločné	Ginkgo biloba L.	Bojnice
Lipa pri prameni	lipa veľkolistá	Tilia platyphyllos Scop.	Diviacka Nová Ves
Lipa na Šajbách	lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	Koš
Skupina líp pri kostole a cintoríne v porube	lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	Poruba
Lipy pri kostole v Diviakoch nad Nitricou	lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	Diviaky nad Nitricou
Tis pri fare v Novej Lehote	tis obyčajný	Taxus baccata L.	Nová Lehota
Lipy na cintoríne vo Veľkej Čausi	lipa malolistá	Tilia cordata Mill.	Veľká Čausa
Sekvoja obrovská v Novej lehote	sekvojovec mamutí	Sequoiadendron giganteum (Lindl.) Buchholz	Nová Lehota
Bojnická Lipa	lipa veľkolistá	Tilia platyphyllos Scop.	Bojnice

Zdroj: www.enviroportal.sk

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Prvky územného systému ekologickej stability

Ekologickú kvalitu krajiny možno vyjadriť prostredníctvom koeficientu ekologickej stability územia, v rámci ktorého sa porovnáva podiel ekologicky stabilných plôch k celkovej ploche obce. Ak je pomer ekologicky stabilných plôch a antropogénne pozmenených plôch v rámci katastrálneho územia približne rovnaký, tento koeficient osciluje okolo hodnoty 1. V tomto prípade ide o antropogénne pozmenenú krajinu, s vysokým podielom zastavaných území, doplnenú o priemyselné štruktúry.

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

Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (ďalej SKŠ) v území je odrazom pôsobenia ľudskej činnosti na biotické a abiotické zložky krajiny a zároveň odzrkadľuje stupeň antropogénnej premeny

Súčasná krajinná štruktúra v území je odrazom pôsobenia ľudskej činnosti na biotické a abiotické zložky krajiny a zároveň odzrkadľuje stupeň antropogénnej premeny. SKŠ odráža vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajiny štruktúry) i umelého charakteru (človekom vytvorené prvky krajiny štruktúry). Na základe zastúpenia a plošinnej rozlohy jednotlivých prvkov SKŠ môžeme hodnotiť súčasný stav antropizácie územia, či ide o územie prirodzené s vysokou krajinoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou.

Scenéria

Obec sa nachádza v Hornonitrianskej kotline, medzi strážovskými vrchmi na západe a Vtáčnikom na východe, v tesnom susedstve veľkého priemyselného nováčkeho centra. Obec Zemianske Kostolany sa rozprestiera na rozlohe 12,77 km². Katastrálne územie je rozdelené do dvoch častí obce : Zemianske Kostolany a Dolné Lelovce. Cez obec preteká potok Lazný z Vtáčnika a ďalší potok z Lelovskej doliny. Oba potoky v chotári obce ústia do rieky Nitry.

Stabilita

Okres Prievidza preberá prvky ÚSES a RÚSES a vymedzuje ako biokoridor nadregionálneho významu rieku Nitru, biokoridor regionálneho významu rieku Handlovka, biocentrum miestneho významu rieku Nitru. Ďalšie regionálne biokoridory alebo biocentrá sú vzdialené od hodnotenej lokality dostatočne ďaleko. Najohrozenejšími prvkami sú biokoridory vodných tokov, ktoré sa nachádzajú v súbehu s cestnými komunikáciami a so železnicou, prechádzajú územím s vysokou koncentráciou bývania a výroby a tiež 17 biocentrá mokradí a slatiniskových lúk, ktoré sa pri týchto vodných tokoch nachádzajú. Dotknuté územie je možné charakterizovať ako územie s nízkym stupňom ekologickej stability s prevahou antropogénnych spoločenstiev za spoluúčasti viacerých primárnych stresových faktorov, a to najmä priemyselné využitie a železničná doprava.

Fauna a flóra

Kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika vegetácie riešeného územia

Z fytogeografického hľadiska patrí celé územie Slovenska do eurosibírskej podoblasti Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Prievidza do oblasti západokarpatskej flóry (Carpathicum occidentale). Obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) sa rozdeľuje na tri okresy, Trábeč (malé územie na juhu okresu Prievidza), Strážovské a Súľovské vrchy (západ územia), Slovenské stredohorie (juhovýchod územia). Obvod flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum), okres Fatra sa nachádza na severovýchode územia.

Z hľadiska fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme riešené územie do bukovej (najväčšia časť územia) a dubovej zóny (juh a juhozápad územia). Buková zóna sa rozdeľuje na sopečnú (juh a juhovýchodný okraj územia) a kraštalicko-druho hornú oblasť (skoro 90 % územia, celý stred, sever a západ územia). V rámci dubovej zóny sa nachádzajú dve podzóny (veľmi malé územia), nížinná (juhozápad) a horská podzóna (juh) s pridelenými okresmi.

Rastlinstvo územia sa vyznačuje bohatou a pestrou vápnomilnou flórou so zastúpením teplomilných (panónskych) i horských (karpatských) druhov. Zaujímavé sú časti územia s floristicky pestrou skalnou vegetáciou. Sú tu prítomné viaceré západokarpatské endemity ako hmyzovník Holubyho (*Ophrys holubyana*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), klinček včasný pravý (*Dianthus praecox* subs. *praecox*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*), stoklas jednosteblový (*Bromus monocladus*). Vďaka svojmu vápenatému podložíu sa územie vyznačuje aj mimoriadnym bohatstvom druhov z čeľade vstavačovité (Orchidaceae).

Najrozšírenejším lesným biotopom sú dubovo – hrabové lesy. Na strmých skalnatých svahoch tvoria často rozvolnené riedke porasty.

Druhým najrozšírenejším lesným biotopom sú jedľovo-bukové lesy. Okrem buka lesného (*Fagus sylvatica*) sa tu občas vyskytuje aj jedľa biela (*Abies alba*) a smrek obyčajný (*Picea abies*). Vzácne sa vyskytuje aj tis. Koruny stromov týchto biotopov sú často veľmi husté, takže nimi preniká len málo svetla. V takomto tieni rastie iba málo rastlín. Ak sa súčasne hromadí opadané lístie, les je takmer bez bylín. Väčšina rastlín ako zubačky (cibuľkonosná, deväťlistá), chochlačky (dutá a plná), kvitne na jar pred olistením bukov, podľa čoko dostali svoj názov – kvetnaté bučiny). Často sa v nich vyskytujú paprade, ale aj bažanka trváca (*Mercurialis perennis*) a marinka voňavá (*Asperula odorata* L.), ktoré na mnohých miestach výrazne prevládajú.

Svahové sutiny osídľujú miestami lipovo-javorové sutinové lesy. Majú pestré zastúpenie listnatých drevín, okrem buka lesného (*Fagus sylvatica*) sa tu vyskytujú javor horský (*Acer pseudoplatanus*) i javor mliečny (*Acer platanoides*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) i malolistá (*Tilia cordata*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Majú vyšší obsah živín a preto aj byliny sú zastúpené druhmi, ktoré obľubujú vyšší obsah dusíka v pôde. Často v nich nachádzame mesačnicu trvácnu (*Lunaria rediviva*) a vzácne sa v nich vyskytuje chránená papraď jazyk jelení (*Asplenium scolopendrium*).

Na vrcholoch vyšších pohorí sa vyskytujú javorovo-bukové lesy. Z bylín tu rastie len málo kyslomilných druhov. Pri potokoch sa vyskytujú jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Z bylín tu rastie len málo kyslomilných druhov. Pri potokoch sa vyskytujú jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Na okrajoch brehov potokov upúta na jar záružlie močiarne (*Caltha palustris*).

Nelesná drevinová vegetácia je zastúpená rôznymi formáciami v závislosti od abiotických pomerov lokality, spôsobu a intenzity antropogénnych aktivít. Vyskytujú sa ako pásové formácie trvalých trávnych porastov s rozptýlenými krovitými porastami, ktoré sa pokladajú za súčasť tzv. kostry ekologickej stability krajiny. Na jej zloženie má vplyv využívanie územia. Maloplošné porasty drevín mimo súvislého lesa sú refúgiom lesných drevín v nelesnej krajine a tvoria bodové krajinnno-štruktúrne prvky s ekostabilizačnou funkciou.

Svoj ekologický význam majú aj remízky v otvorenej, intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine. V drevinnom zložení prevládajú: dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), borovica čierna (*Pinus nigra*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), javor poľný (*Acer campestre*). Lokality sú krajinnno - štruktúrnym prvkom.

Charakteristika biotopov

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktiskej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Územie okresu Prievidza radíme z prevažnej väčšiny k provincií listnatých lesov a podkarpatskému úseku. Na severe územia spadá malá časť Malej Fatry do provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí a do západokarpatského úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patrí do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom, patria do umoria Baltického mora.

Riešené územie spadá do pontokaspickej provincie, do podunajského okresu, stredoslovenskej časti. Územie lemujúce severovýchodnú hranicu okresu spadá do pontokaspickej provincie, do hornovážskeho okresu. (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Územie okresu leží v Západných Karpatoch, čo sa odráža aj na zastúpení živočíšnych druhov a ich spoločenstiev. Relatívna zachovalosť vegetačného krytu (bukových lesov, kosných lúk a pasienkov) má vplyv aj na prirodzenú diverzitu živočíšnych spoločenstiev. Významný je vplyv Panónskej oblasti.

Živočíšstvo oblasti predstavujú prevažne druhy zóny listnatých lesov, menej stepného bezlesia zovzácných druhov živočíchov sú to napríklad jasne – červenooký (*Parnassius apollo*) a chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvostý – feniklový (*Papilio machaon*) a ovocný (*Iphiclidia podalirius*). Okrem fúzača alpského (*Rosalia alpina*) sa k vzácnym chrobákom územia zaraďuje aj bystruška (*Carabus montivagus*). Vyskytuje sa tu mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), vretenica severná (*Vipera berus*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), ojedinele orol skalný (*Aquila chrysaetos*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*). Extenzívne obhospodarované lúky sú domovom chrástľa poľného (*Crex crex*). Na trávnatých xerothermných lokalitách bol zaznamenaný pavúk komôrkár hnedý (*Atypus affinis*). Z veľkých šeliem sa v oblasti vyskytuje medveď (*Ursus*) a rys (*Lynx*).

Migračné koridory živočíchov

Rôzne druhy živočíchov, ktoré migrujú na krátke alebo až mimoriadne veľké vzdialenosti sa často neprispôsobujú prvkom územného systému ekologickej stability a pri migrácii využívajú línie a priestory, vyhovujúce ich biologickej povahe, potravinovej ponuke a ponuke reprodukčných stanovišť.

Okres Prievidza preberá prvky ÚSES a RÚSES a vymedzuje ako biokoridor nadregionálneho významu rieku Nitra, biokoridor regionálneho významu rieku Handlovka, biocentrum miestneho významu rieku Nitra. Najohrozenejšími prvkami sú biokoridory vodných tokov, ktoré sa nachádzajú v súbehu s cestnými komunikáciami a so železnicou, prechádzajú územím s vysokou koncentráciou bývania a výroby a tiež biocentrá mokradí a slatiniskových lúk, ktoré sa pri týchto vodných tokoch nachádzajú. Dotknuté územie je možné charakterizovať ako územie s nízkym stupňom ekologickej stability s prevahou antropogénnych spoločenstiev za spoluúčasti viacerých primárnych stresových faktorov, a to najmä priemyselné využitie a železničná doprava.

Cez vlastné riešené územie neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov ani najnižšieho (lokálneho) rádu.

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

Obyvateľstvo

V roku 2022 žilo v obci celkovo 1667 ľudí.

Tab. č. 13: Obyvateľstvo podľa štruktúry základných vekových skupín

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Preproduktívny vek	228	231	222	231	236	233	230	237	238	229
Produktívny vek	1 189	1 175	1 169	1 182	1 197	1 176	1 182	1 181	1 175	1 169
Poproduktívny vek	270	271	276	306	308	322	337	363	353	354

Zdroj: ŠÚ SR, DataCubes, 2020

Obec je podľa kritéria vierovyznania homogénna s 1 dominantným vierovyznaním. Najväčšia časť obyvateľov sa hlásila k rímskokatolíckej cirkvi (71,59 %).

Z hľadiska národnostnej štruktúry sa väčšina obyvateľov hlási k slovenskej národnosti – 92,73 %. V obci žilo 11 obyvateľov českej národnosti.

Pre demografický vývoj je vo všeobecnosti charakteristický znižujúci sa prirodzený prírastok obyvateľstva a starnutie populácie. V prípade obce Zemianske Kostolany bol zaznamenaný nárast počtu obyvateľov. Počet živonarodených prekračuje v obci počet zomrelých obyvateľov len v roku 2013. Najvyšší prirodzený úbytok bol zaznamenaný v roku 2018 a to 29 osôb.

Počet zomretých v okrese vykazuje stabilný trend s miernym trendom poklesu. Počet kolíše okolo 11,2 osôb na 1000 obyvateľov. Najvyšší počet bol zaznamenaný v roku 2009. V prípade obce Zemianske Kostolany postupne počet zomretých narastá (aj keď najvyšší počet bol evidovaný v roku 2018 a 2010). Kým v roku 2009 bolo evidovaných 11,06 zomretých na 1000 obyvateľov, do roku 2019 vzrástol ich počet na 13,64.

Migrácia obyvateľstva t.j. rozdiel medzi prisťahovanými a vystaňovanými obyvateľmi vykazuje pozitívny aj negatívny vývoj. Rozhodujúci podiel na migrácii obyvateľstva v obci pripadá na občanov v produktívnom veku. V sledovanom období vykazoval migračný prírastok pozitívny trend. Len v roku 2010, 2012 a 2019 presahoval počet vystaňovaných počet prisťahovaných. Najvyššia pozitívna bilancia bola zaznamenaná v roku 2013.

Sídla

Rozsiahla nová bytová výstavba, modernizácia a rekonštrukcia bytového fondu, ako aj odpad nevyhovujúceho bytového fondu v uplynulých rokoch mali výrazný vplyv na výrazné zvýšenie štandardu bývania a úroveň technického vybavenia bytov v obci. Stavebno-technický stav objektov pre bývanie je pomerne dobrý. V obci sa nachádza niekoľko objektov bez funkčného využitia, ktorým je potrebné nájsť vhodnú funkčnú náplň a ktoré si vyžadujú rekonštrukciu.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Obec Zemianske Kostolany z celkového hľadiska dochádza k redukcii poľnohospodárskej pôdy. K miernym negatívnym zmenám došlo v období rokov 2009 - 2019 v prípade trvalých trávnatých porastov, ktorých výmera klesla do roku 2019 na 225,5 ha. Výmera nepoľnohospodárskej pôdy stúpila na 728,1 ha. ostatné plochy stúpili na 150,3 ha. Plocha lesných pozemkov sa nemenila. Zmeny v štruktúre boli významné.

Poľnohospodárstvo

Z hľadiska poľnohospodárskeho pôdneho fondu a poľnohospodárskej výroby patrí riešené územie do administratívnej jednotky Zemianske Kostolany, ktorá je začlenená do okresu Prievidza, kraj Trenčiansky. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 549,1 ha, z čoho orná pôda zaberá 293,4 ha. Trvalé trávnaté porasty majú zastúpenie – 43 ha. Celkový podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere postupne, aj keď veľmi mierne klesá. Podiel na celkovej výmere má poľnohospodárska pôda 43 %.

Tab. č. 14: Výmera poľnohospodárskej pôdy v obci Zemianske Kostolany

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% z celkovej výmery	43,1	43,1	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
Poľ. pôda – spolu	549,9	549,9	549,8	549,8	549,6	549,6	549,5	549,4	549,1
- orná pôda	293,6	293,6	293,6	293,6	293,6	293,6	293,5	293,5	293,4
- záhrada	30,6	30,6	30,5	30,5	30,4	30,4	30,4	30,3	30,2
- ovocný sad	225,7	225,7	225,7	225,7	225,6	225,6	225,6	225,6	225,5
- TTP	43,1	43,1	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0

Poľnohospodárska výroba má dosť obmedzený potenciál pôdneho fondu s pomerne malým podielom ornej pôdy, prevažne nižšej kvality a výnosnosti. V riešenom území sa vytvorili antropické pôdy (ťažbou postihnutá časť územia a územie postihnuté haváriou popolčeka v roku 1965). Z hľadiska výrobných podmienok sú v území podmienky pre obilnárstvo, pestovanie zemiakov a pasienkársko-krmovínarska produkciu.

Priemysel

Elektráreň Nováky je významným výrobcom elektrickej energie na báze spaľovania hnedého uhlia a lignitu prevažne z domácej ťažby. Základnú výrobnú bázu tvoria tri výrobné jednotky ENO – A, B. PORFIX - pórobetón a. s. Zemianske Kostolany pracuje v oblasti spracovania stavebných surovín – výroba stavebných prvkov z betónu. Ďalšou významnou firmou je XELLA, S.R.O. s r. o. Zemianske Kostolany, ktorej hlavnou činnosťou je výroba stavebného materiálu, dlažby a strešných krytín. V obci, pôsobí vojenský útvar, zásobovacia základňa, ktorej úlohou je zabezpečovanie paliva pre celý rezort obrany, ďalej je tu chemické cvičisko pre členské štáty NATO. V obci sú zastúpené nasledovné obchodno-skladovacie a skladovacie zariadenia:

- PALIMPEX – Palivá
- ŽP EKO QELET, a.s. - výkup kovového odpadu
- Dočasné odkalisko s ukladaním stabilizátu, lokalizované v tesnej blízkosti minerálnych kúpeľov Bystričany - Chalmová.

Lesné hospodárstvo

Lesné pozemky v katastri obce zaberajú plochu 341,1 ha a patria do LHC Partizánske.

V pohoriach Vtáčnik, Tribeč a Považský Inovec prevládajú pôvodné listnaté dreviny so zastúpením 87-92%, z nich je podiel duba 20-40%. Vo vyšších polohách bola primiešaná jedľa (v pohorí Vtáčnik), v nižších borovica sosna a borovica čierna. Smrekovec bol vnášaný od začiatku storočia, podobne ako smrek. V pohoriach Malá Magura, Žiare, Kremnické vrchy, severnom výbežku Vtáčnika dosahuje zastúpenie ihličnanov až 50 % z nich je najviac zastúpený smrek. Smrekovec, ktorý bol vnášaný do porastov na prelome storočí je alpského pôvodu. V roku 1892 kúpil semeno smreka a smrekovca gróf Pálffy z Viedenského Nového Mesta. Podobne bol dovezený žalud' duba slavonského zo Sisaku v Juhoslávii a dodnes sú z neho porasty v katastri Oslian.

Prevládajúcou funkciou v lesných porastoch je produkcia drevnej hmoty, ide o lesy hospodárske. Zastúpené sú aj lesy ochranné. Lesohospodárska činnosť sa realizuje podľa platných Programov starostlivosti o lesy. Lesy v riešenom území patria do poľovného revíru Háje - Bykové, ktorému sa venuje Poľovnícky spolok Háje Zemianske Kostolany.

Služby

Obsluhu obyvateľov obce a jej návštevníkov zabezpečuje sieť zariadení obchodu a služieb, poskytujúca širokú škálu ponuky predovšetkým v zariadeniach obchodu a verejného stravovania. V poslednom období bol zaznamenaný najmä rozvoj maloobchodných zariadení a stravovacích a občerstvovacích zariadení. Poskytovanie poštových služieb je zabezpečované poštou lokalizovanou v spoločnom objekte s lekárnou a Zdravotným strediskom. Oblasť služieb je v obci málo zastúpená - absentujú najmä prevádzky služieb pre domácnosť a opravárenské služby (čistiareň a zberňa prádla a šatstva, oprava obuvi a tovarov dlhodobej spotreby ...) a finančné služby (ÚPN, 2005, s.57 - 58).

Maloobchodná sieť (potravinárske aj nepotravinárske komodity) nepokrýva v plnom rozsahu potreby obce a nie je rozložená v prijateľných dochádzkových vzdialenostiach. Obchodná vybavenosť v obci je t.č. situovaná v samostatných objektoch. V obci sa nachádzajú predajne zmiešaného tovaru a predajne nepotravinárskeho tovaru.

Školstvo

V obci sa nachádza materská škola, základná škola a centrum špeciálno-pedagogického poradenstva.

Kultúra

Obec Zemianske Kostolany má vybudovaný kultúrny dom – Dom kultúry SNP, ktorý pozostáva z Miestneho kultúrneho strediska a knižnice. Tieto zariadenia sú v správe obce.

Oblasť miestnej kultúry je zastúpená niekoľkými spoločenskými a kultúrnymi organizáciami:

- Jednota dôchodcov na Slovensku - Klub dôchodcov
- folklórny súbor Domovina
- Zbor pre občianske záležitosti
- Slovenský zväz protifašistických bojovníkov
- Slovenský zväz zdravotne postihnutých
- Dobrovoľný hasičský zbor
- Telovýchovná jednota Slovan.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Zdravotná starostlivosť o obyvateľov na území obce je vhodne riešená. V obci sa nachádza ordinácia praktického lekára pre dospelých, stomatologická ambulancia a ambulancia detského lekára. Vo sfére základnej zdravotníckej starostlivosti sa hľadajú nové prístupy optimálnejšieho zabezpečenia služieb ošetrojúceho lekára a zdravotníckych zariadení, uvažuje sa i o možnosti zriadenia súkromných ordinácií, resp. rodinných lekárov. Lekárska starostlivosť je poskytovaná aj v areály ENO.

- MUDr. Jana Takáčová, praktický lekár pre deti a dorast (Ul. B. Nemcovej 406/38)
- MUDr. Anton Marcinka, praktický lekár pre dospelých (Ul. B. Nemcovej 406/38)
- MUDr. Stanislav Kmeť, neštatný zmluvný stomatológ (Ul. B. Nemcovej 406/38)
- MUDr. Jana Gogová, závodný lekár ENO (Ul. 4. apríla – ENO)

- Lekárň AMARA (Ul. B. Nemcovej 406/38)

Sociálne služby sa poskytujú v zariadeniach sociálnych služieb, ktorých zriaďovateľmi je obec, fyzické a právnické osoby, a ostatné orgány miestnej štátnej správy a samosprávy. Tie poskytujú sociálne služby v zmysle zákona NR SR č. 448/2008 o sociálnych službách z. z. v znení neskorších predpisov. Sociálna starostlivosť je občanom poskytovaná poskytovaním rôznych sociálnych dávok, ktoré vypláca ÚPSVaR v Prievidzi, opatrovateľskú službu občanom na to odkázaným zabezpečuje zo zákona obec. V obci je vybudovaný domov dôchodcov.

Obec v rámci originálnych samosprávnych kompetencií poskytuje opatrovateľskú službu obyvateľom obce. Obec zabezpečuje dohľad nad nesvojprávnymi občanmi (spolupráca s okresným súdom), plní funkciu osobitného príjemcu sociálnych dávok a pomoc v krízových situáciách (živelná pohroma, rodinná tragédia....).

Doprava a dopravné plochy

Obec Zemianske Kostolany leží v bezprostrednej blízkosti dôležitých a hlavných dopravných trás nadregionálneho či medzinárodného významu. Od sídla krajského mesta Trenčín je vzdialená cca. 60,4 km, čo je ešte vo vhodnej časovej dostupnosti z hľadiska pravidelnej i nepravidelnej osobnej dopravy. Obec je s okresným mestom prepojená cestou I. triedy č. 64. S krajským mestom je obec prepojená medzinárodnou komunikáciou E 572 prechádzajúcou mimo katastrálneho obce cez mesto Nováky.

V minulosti i v súčasnosti ovplyvňujú a naďalej majú vplyv na rozvoj obce poskytovaním pracovných príležitostí. Do obce zasahuje areál tepelnej elektrárne Nováky, čo má výraznejší podiel na preprave osôb či tovarov. Hlavný podiel na preprave majú autobusové spoje, zásobovacie vozidlá a osobné vozidlá. V menšej miere sa na preprave v obciach podieľajú novovznikajúce malé poľnohospodárske a výrobné firmy. Po ceste I. triedy č. 64 vedú prímestské autobusové linky.

Cestná doprava

Automobilovú dopravu v riešenom území zabezpečujú štátne cesty I/64, III/06475, III/06495 a sieť miestnych komunikácií v zastavanom území obce (v intraviláne). Štátna cesta I/64 (ul. 4. apríla) prechádza v riešenom území zastavaným územím obce (intravilánom). Mimo zastavaného územia obce (v extraviláne) má kategóriu S 11,5/70, v zastavanom území obce (v intraviláne) MS 14/60 s obojstrannými zvýšenými chodníkmi. Odvodnenie mimo zastavaného územia obce (v extraviláne) je do príľahlého terénu, v zastavanom území obce (v intraviláne) do dažďovej kanalizácie. Ochranné pásmo št. cesty I/64 je mimo zastavaného územia obce (v extraviláne) 50 m od osi vozovky. Štátne cesty III/06475 a III/06495 sú intravilánové komunikácie v obci Zemianske Kostolany. Štátna cesta III/06475 (Domovina) vedie od št. c. I/64 smerom k obci Kamenec pod Vtáčnikom. Štátna cesta III/06495 (Partizánska ul.) vedie od št. c. I/64 po železničnú stanicu. Obidve sú intravilánové komunikácie kategórie MO 8/50 s jednostranným resp. obojstrannými chodníkmi. Odvodnenie štátnej cesty III/06475 je z časti do príľahlého terénu, z časti pozdĺžnym rigolom, ktorý je zaústený do blízkeho potoka. Odvodnenie štátnej cesty III/06495 je cez vpusty do dažďovej kanalizácie. Ochranné pásmo týchto komunikácií v zastavanom území obce (intraviláne) je po stavebnú čiaru príľahlej zástavby.

Ostatné cesty v riešenom území tvoria sieť miestnych komunikácií v obci Zemianske Kostolany. Väčšinou sú to intravilánové komunikácie s asfaltovým resp. cementobetónovým krytom s chodníkmi, je tu však aj komunikácia od železničnej stanice k osade Dolné Lelovce (Pod horou),

ktorá má extravilánový charakter. Odvodnenie intravilánových komunikácií je z väčšej časti do dažďovej kanalizácie. Niektoré komunikácie sú odvodnené do súbežných potokov.

Miestne a účelové komunikácie tvoria doplnujúcu dopravnú sieť v obci. Takmer v celom rozsahu sa pripájajú na hlavnú dopravnú os - cestu I/64 a svojím charakterom obslužných komunikácií zabezpečujú spolu s upokojenými ulicami prístup takmer ku všetkým jestvujúcim objektom. Celú cestnú sieť v intraviláne i v extraviláne katastrálneho územia dopĺňajú poľné cesty spevnené a nespevnené.

Železničná doprava

Riešeným územím prechádza železničná trať Veľké Bielice – Nitrianske Pravno. Trať je dlhodobo stabilizovaná, jednokoľajná s motorovou trakciou. S elektrifikáciou trate sa zatiaľ nepočíta. Na styku štátnej cesty III/06495 a železničnej trate je situovaná železničná stanica. Budova stanice je vo vyhovujúcom stave. V riešenom území sa nachádza viacero železničných vlečiek, časť z nich v areáloch podnikov ENO, XELLA, S.R.O. a PORFIX - pórobetón. Ochranné pásmo železnice je 60 m od osi koľaje, v priestore stanice resp. železničného zariadenia 30 m od obvodu dráhy. Ochranné pásmo železničnej vlečky je 30 m od osi koľaje, v uzavretom areáli podniku sa riadi internými predpismi. Železničná trať Veľké Bielice – Nitrianske Pravno je dlhodobo stabilizovaná a v blízkej budúcnosti sa na nej nepočíta so žiadnymi závažnými úpravami. V ďalekom časovom horizonte môže prísť k jej elektrifikácii.

Iná doprava

Autobusová doprava je zabezpečovaná prímestskými linkami SAD. V obci sa nachádza viacero autobusových zástaviek.

Statická doprava je v obci riešená viacerými menšími parkoviskami, ktoré kapacitne postačujú nárokom na statickú dopravu.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Obec je elektrifikovaná. Rozvodná sieť plynu je v obci vybudovaná. Obyvatelia sú napojení na verejný vodovod. Obec nemá vybudovanú splaškovú kanalizáciu s ČOV. Dažďová kanalizačná sieť je riešená sporadicky prostredníctvom rigolov popri ceste (hlavne pozdĺž hlavnej cesty). Pokrytie mobilných operátorov je nasledovné T - mobile 80 %, Orange 90 %, 4ka cca. 70 % a O2 cca. 70 %. Občania majú v súčasnosti možnosť pripojenia na Internet prostredníctvom DSL, prípadne prostredníctvom mobilných operátorov cez 3G/4G.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Hlavným zdrojom pitnej vody pre riešené územie je pramenná oblasť Nitrianskeho Rudna, odkiaľ je voda privádzaná do vodojemu Brezina 2 x 1000 m³ (max. hl. 296 m n.m., min. hl. 291 m n. m.). Z vodojemu je zásobné potrubie vedené ako Novácky skupinový vodovod cez Nováky (DN 500, DN 400) a ďalej potrubím DN 250 cez Zemianske Kostolany, Bystričany až do vodojemu v Osľanoch 2 x 250 m³ (276 m n.m.) ako prírodné potrubie. V Zemianskych Kostolanoch je zo skupinového vodovodu napojená obec Kamenec pod Vtáčnikom potrubím DN 150. Na konci obce sa nachádza čerpacia stanica, ktorá dopravuje vodu do koncového vodojemu obsahu 150 m³ (max. hl. 322 m n. m., min. hl. 318,7 m n. m.). Vodojem s čerpacou stanicou má miestny význam. Zemianske Kostolany sú zásobované pitnou vodou vlastným okruhom s rozvodnou sieťou, napojeným na skupinový vodovod. Jestvujúci skupinový vodovod je pre ďalšiu výstavbu postačujúci, keďže boli odstránené poruchy na rozvodných sieťach v Elektrárni Nováky a Chemických závodoch, ktoré v 80-tych rokoch

zapričiňovali až cca 40 l/s. Tlak v sieti sa v Zemianskych Kostol'anoch pohybuje okolo hodnoty 0,45 MPa (ÚPN, 2005, s. 74)..

Na území obce nie je vybudovaná splašková verejná kanalizačná sieť. Splaškové odpadové vody z domácností sú zachytávané do žúmp, ktoré často netesnia, v dôsledku čoho dochádza ku znečisťovaniu podzemných vôd prvého vodného horizontu a k zhoršovaniu životného prostredia. Splaškové odpadové vody z vybavenosti sú zväčša tiež zachytávané do žúmp. Zrážkové vody sú zväčša zachytávané do rigolov pozdĺž komunikácií s odvedením do voľného terénu, kde postupne vsakujú resp. do jestvujúcich vodných tokov, hlavne rieky Nitra.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec a kataster obce Zemianske Kostol'any sú v súčasnosti napájané na úrovni 22 kV, vzdušnými vedeniami v správe SSE Žilina - závod Martin - prevádzka Prievidza a SE-ENO. Vedenia sú napájané výhradne z rozvodne ENO Nováky:

- linka č. 261- prenáša podstatnú časť zaťaženia obce
- linka č. 136 - pre doplňujúce napájanie (SE-ENO).

Energetické nároky v súvislosti s plánovaným rozvojom obce je možné uspokojiť v rámci jestvujúcej kapacity vedení č. 136 a 261. Katastrom a obcou prechádza aj linka č. 1331, ktorá je v správe SE-ENO Nováky. Táto linka je rovnako napájaná z rozvodne ENO a jej kapacita nie je celkom využitá - vyžaduje však neodkladne rekonštrukciu. Vedenie nie je možné, vzhľadom k jeho súčasnemu využitiu, použiť na zásobovanie obce (ÚPN, 2005, s. 75).

Všetky transformátorové stanice sú napájané ako koncové, vzdušnými odbočkami z vedení (pre TS IBV a TS Obecný úrad sú použité izolované vzdušné vedenia). Väčšina transformátorových staníc je stožiarového typu. Transformátorová stanica TS IBV je v kioskovom prevedení.

Sekundárne rozvody (400V rozvody) sú väčšinou riešené ako vzdušné. Káblový rozvod je použitý len v časti tzv. elektrárenskej štvrte - TS Weinholdova (ÚPN, 2005, s. 76).

Teplo, plyn

Riešeným územím prechádza v smere juh-sever VTL plynovod DN 300 (2,5 MPa), ktorý je zásobovaný z odovzdávacej stanice Jelšovce a pokračuje smerom na Martin.

V katastri obce Zemianske Kostol'any sú z hlavnej trasy VTL plynovodu DN 300 vedené ďalšie dve vetvy VTL plynovodu, a to:

- DN 150 smerom západným (Ponitrie)
- DN 150 smerom východným (Veľká Lehota).

V riešenom území sú z priebežných VTL rozvodov zriadené VTL odbočky miestneho významu, a to:

- DN 100, ukončená VTL regulačnou stanicou (RS 1200), ktorá zásobuje miestnu plynovodnú sieť v obci Zemianske Kostol'any
- DN 100, ukončená VTL regulačnou stanicou (RS 1200), ktorá zásobuje miestnu plynovodnú sieť v obci Kamenec pod Vtáčnikom
- DN 100, ukončená VTL regulačnou stanicou pre veľkoodbery, ktorá zásobuje priemyselné rozvody plynu v priemyselnej zóne.

V obci Zemianske Kostol'any je plyn distribuovaný miestnou plynovodnou sieťou NTL 2 kPa, ktorá je zásobovaná z regulačnej stanice VTL/NTL so zaručeným prietokom 1200m³/h. V obci sú vedené oceľové a plastové rozvody dimenzie DN 80 (D110) až DN 300. Miestna NTL plynovodná sieť obce

Zemianske Kostolany je prepojená (zaokruhovaná) s miestnou sieťou susednej obce Kamenec pod Vtáčnikom, ktorá je zásobovaná samostatnou regulačnou stanicou VTL/NTL (1200m³/h) (ÚPN, 2005, s. 83).

V riešenom území je vzhľadom na prevažný spôsob využívania územia (bývanie) logicky predurčený aj spôsob zásobovania teplom. Územie je z pohľadu zásobovania teplom riešené kombinovaným spôsobom. Hlavný spôsob zásobovania sú zemný plyn a lokálne zdroje tepla na pevné palivo - prevažne na atmosferické spaľovanie drevnej hmoty. Ďalšie najčastejšie využitie zdroja tepla je elektrické vykurovanie (priamoohrevné, akumulčné). Ďalšími zdrojmi energie sú v zanedbateľnej miere slnečné kolektory (najmä podpora prípravy TÚV), propán (najmä technologické účely – varenie). Väčšina objektov má inštalovaný kombinovaný spôsob vykurovania, najčastejšie v kombinácii zdroja tepla kotol na plyn / drevo / elektrické vykurovanie. Uvedené kombinácie sú riešené pre vykurovanie aj pre ohrev TÚV. Obec Zemianske Kostolany je zásobovaná teplom z horúcovodnej vetvy 2 x DN 150 a jej predĺženia 2 x DN 80, ktoré sú ukončené v dvoch horúcovodných výmeníkových staniciach. Z výmeníkových staníc sú vedené sekundárne rozvody tepla (90 °C / 70 °C) k jednotlivým objektom (ÚPN, 2005, s. 87).

Telekomunikácie

Súčasný stav telekomunikačných rozvodov je riešený podzemnými telekomunikačnými káblami ako aj nadzemnými samonosnými káblami cez stĺpové podpory (vlastné a energetické). V obci je zabudovaná vonkajšia digitálna jednotka s dostatočnou kapacitou na napojenie telefónnych účastníkov.

Mobilní operátori telekomunikačných systémov T-Mobile, Orange, O2 Telefonica Slovensko, 4ka má stav pokrytia v danej oblasti jedine pre služby siete GSM/GPRS ešte prostredníctvom technológie tretej a štvrtej generácie (3G/4G). Prijem rozhlasového signálu v obciach je zabezpečený individuálne prostredníctvom antén. V niektorých obciach sú vybudované rozvody káblovej televízie. Prijem rozhlasového signálu v obciach je dobrý a plne postačuje. Prijem televízneho signálu v obci je zabezpečený individuálne prostredníctvom antén vo vyhovujúcej kvalite.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území obce Zemianske Kostolany sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch.

V obci Zemianske Kostolany je zabezpečovaný organizovaný zber komunálneho odpadu (ďalej len „KO“) a drobného stavebného odpadu (ďalej len „DSO“) podľa zavedeného systému zberu odpadov podľa platného VZN a to zmiešaný zber odpadov a separovaný zber triedených zložiek odpadov.

Zber a preprava komunálnych odpadov sa vykonáva v dohodnutých intervaloch s právnickými osobami, fyzickými osobami – podnikateľmi a fyzickými osobami občanmi v určených typoch zberných nádob. Harmonogram zvozu jednotlivých triedených zložiek je v Zvozovom kalendári odpadu na príslušný kalendárny rok zverejnenom na webovom sídle obce, na úradnej tabuli a pred realizáciou zberu bude tento vyhlásený v miestnom rozhlase.

Systém separovaného zberu odpadov je ustanovený vo Všeobecne záväznom nariadení o nakladaní s komunálnymi odpadmi a stavebnými odpadmi na území obce.

Nelegálne skládky na území obce toho času eviduje a rieši v súlade so zákonom o odpadoch. Starostlivosť o verejnú zeleň obec zabezpečuje prostredníctvom vlastných zamestnancov.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Obec Zemianske Kostolany leží na brehu rieky Nitry, obkolesená južnými výbežkami Malej Magury zo západu a hrebeňmi Vtáčnika z východu. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1331. V metačnej listine, ktorá vymedzuje hranicu jej chotára, sa prvýkrát spomína pod názvom Coztulan. Časť obce Dolné Lelovce je písomne doložená z roku 1232 pod názvom Leleuch, keď tvorili súčasť majetku nitrianskeho biskupstva. K Zemianskym Kostolanom boli Dolné Lelovce pričlenené v roku 1937, dovtedy bol ich život spojený s Hornými Lelovcami, Laskárom a Novákmi, kde mali ostatné pozemkové majetky ich majitelia. História obce je spätá so šľachtickým rodom Kostolániovcov, ktorí sem v 15. st. preniesli svoje rodové sídlo z Hrádku v dnešnom Kamenci pod Vtáčnikom, a vybudovali si okolo r. 1600 ako nové sídlo rodu kaštieľ. Rodina Kostolániovcov plne ovládala obec až do roku 1848, kedy bolo v Uhorsku zrušené poddanstvo. Svoje majetky tu mali aj Rajčániovci, rodina Papež a krátko aj bojníckí Pálfiovci. Časť obce Dolné Lelovce patrila šľachtickej rodine Tarnóczyovcov. Podľa súpisu domov v r. 1601 sa uvádza v obci 55 domov, pričom takmer polovica z nich – 27 – bolo šľachtických, a ako jediní majitelia pozemkov sa uvádzajú práve Kostolániovci. To sa odrazilo aj v pomenovaní obce, keď práve v tomto súpise sa prvýkrát uvádza ako Kostolany. Tok dejinných udalostí zanechával v obci a medzi jej obyvateľmi len nevelké zmeny. V čase tureckej okupácie Uhorska (1526 – 1699) bola spolu s okolitými obcami terčom tureckých nájazdov, čo dokazuje aj osobitná daň, vyrubená stavmi tekovskej stolice, na obranu proti Turkom, ktorú obec platila vo výške 1 zlatý a 25 denárov. Vďaka rodu Kostolániovcov, ktorí prijali Lutherovo učenie, našla reformácia svoje zázemie aj v Zemianskych Kostolanoch. V r. 1736 bol posvätený artikulárny evanjelický kostol, ktorý bol viac ako 200 rokov jediným evanjelickým kostolom na Hornej Nitre. Zemianske Kostolany boli po celé stáročia nevelkou obcou, ktorej obyvatelia sa živili poľnohospodárstvom a remeslami. Ojedinelým remeslom bolo sitárstvo, ktorému sa v 18. storočí venovali v dvoch remeselných dielňach. Hospodársky rozvoj zaznamenala obec až pred 2. sv. vojnou, kedy sa v chotári obce za riekou Nitrou začalo s výstavbou vojenských objektov. Tu umiestnená vojenská posádka zohrala významnú úlohu v príprave Slovenského národného povstania a obec sa stala jedným z centier protifašistického odboja na Hornej Nitre. Skutočný rozmach však prišiel až po roku 1945. Vďaka výstavbe tepelnej elektrárne sa obec začala rýchlo rozrastať. Pribudli nové domy a byty, škola, obchody a služby pre obyvateľov, ktorých počet v 70-tych rokoch presiahol 2000. Spolu s ďalšími výrobnými podnikmi v obci a jej blízkom okolí poskytujú dnes zamestnanie obyvateľom obce a okolia. Zemianske Kostolany sa tak z malej nevýznamnej dedinky stali významným hospodárskym centrom nielen Hornej Nitry

Medzi významné kultúrne a historické pamiatky patrí:

- Renesančný kaštieľ – postavený okolo roku 1570, neskôr upravovaný, so zachovanými renesančnými prvkami. Súčasťou je aj verejne prístupný renesančný park.
- „Karolkin kaštieľ“ – postavený v 1. polovici 17. storočia v renesančnom štýle, upravený koncom 19. storočia
- „Kišasonkin kaštieľ“ – postavený v roku 1727, v roku 1818 nadstavený a v roku 1836 prestavaný do podoby empírovej vilky
- Areál evanjelického kostola - postavený v barokovom slohu a bol posvätený v roku 1736. Koncom 18. st. bol upravený na spôsob tolerančných chrámov
- Renesančná stavba Obytná veža - postavená okolo roku 1570, je to najstaršia stavba v obci
- Kostol sv. Jána Krstiteľa - postavený v rokoch 1699 – 1701 v pseudorenesančno – ranobarokovom slohu
- Kostol Narodenia Panny Márie

- Jožičkina kúria - prvá stavebná etapa okolo roku 1612. V 20.st. bola stavba poškodená, v súčasnej dobe je vplyvom počasia zdevastovaná

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V obci Zemianske Kostolany sa nachádza pamiatkový objekt NKP Kaštieľ a park vyhlásený v roku 1963. Prírodno-krajinársky park s historickou zeleňou z 18. storočia.

V širšom okolí sa nachádza niekoľko archeologických lokalít (Hradisko Vyšehrad v Nitrianskom Pravne, Hradisko Dubnica – Hradište, Hrádok Bukovec) a množstvo národných kultúrnych pamiatok. Najstaršie archeologické nálezy pre okres Prievidza sú z obdobia paleolitu z oblasti Bojníc. Postupný rozvoj oblasti nastal najmä vďaka obchodným cestám, ktoré spájali Nitru z Turcom.

Výrazný vplyv na okres Prievidza mal rozvoj baníctva, najmä ťažba hnedého uhlia. Archeologické výskumy ukázali, že uhlie sa spaľovali už v skorom stredoveku.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť na:

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné polo prirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky priemyselného areálu.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Celá oblasť Hornej Nitry bola zaradená Vyhláškou MŽP SR č.112/1993 Z. z. za oblasti zaťažené imisiami SO₂ a arzénom zo spaľovania hnedého uhlia. Najväčším producentom škodlivín sú Novácke chemické závody a Slovenské elektrárne, a.s. - Závod Elektrárne Nováky so sídlom v Zemianskych Kostolanoch. Vplyv imisií sa na lesných porastoch prejavuje buď priamym vplyvom (prenikanie do kmeňa), alebo nepriamo (blokovanie živín). Tým dochádza k ich oslabovaniu a zvyšovaniu dispozície voči sekundárnemu poškodeniu, napr. nekrózy. V sledovanom území sa tento nepriaznivý stav prejavuje v zhoršenom zdravotnom stave bučín v juhovýchodnej časti k. ú. Aj keď podľa doterajších poznatkov v súčasnosti nehrozí zánik mladých bučín na Hornej Nitre (registruje sa

strata prírastku), následky ochorenia sa prejavia najmä v budúcnosti. Rapídne sa zníži stabilita porastov voči abiotickým a biotickým škodlivým činiteľom ako aj kvalita drevnej suroviny.

Líniovým zdrojom znečistenie ovzdušia z automobilovej dopravy sú komunikácie cesta I triedy č. 64 prechádzajúca cez kataster obce. Na tomto úseku v čase zvýšenej dopravnej záťaže prichádza k zvýšeniu prašnosti a tiež emisií z dopravných prostriedkov. Územie južnej časti Trenčianskeho kraja v tejto oblasti patrí z hľadiska čistoty ovzdušia k zaťaženým oblastiam, hlavne v dôsledku energetiky a priemyselnej výroby v Novákoch a okresnom meste Prievidza. Avšak vzhľadom ku všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom, je územím veľmi nie dobre prevetrávaným, v dôsledku čoho dochádza k pomerne pomalému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Hlavným zdrojom znečistenia na území obce sú okrem energetickej výroby aj poľnohospodárska výroba, individuálne zdroje tepla a diaľkový prenos.

Hluk

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Najväčším zdrojom hluku v území je železničná a automobilová doprava na príľahlých dopravných komunikáciách.

Za zdroje hlukového zaťaženia obce považujeme hluk zo železničnej trate a cestnej komunikácie – štátnej cesty I/64. Riešeným územím prechádza železničná trať Prievidza - Nové Zámky. Trať nie je elektrifikovaná. V železničnej doprave je nadmerný hluk registrovaný len na staniciach a v okolí trate. Na základe intenzity železničnej dopravy na trati ekvivalentná hladina hluku dosahuje hodnotu 68,5 dB(A). Riešeným územím prechádza cesta I/64, ktorá je hlavnou dopravnou tepnou v smere Nováky - Nitra. Na základe intenzity automobilovej dopravy ekvivalentná hladina hluku dosahovala v roku 1991 hodnotu 70 dB. Odvtedy intenzita automobilovej dopravy stále narastá.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Riešené územie patrí do povodia rieky Nitra. Katastrom obce preteká okrem rieky Nitra aj potok Lazný a iné menšie vodné toky. Povrchové vody tokov HNOO patria do povodia rieky Nitry, ktorá je čiastkovým povodím Váhu. Pri hodnotení kvality povrchových vôd v tokoch v HNOO možno konštatovať, že na zaradení tokov do V. triedy čistoty sa v najväčšej miere (48,6 %) podieľa B - skupina ukazovateľov, základné chemické ukazovatele, najmä celkový fosfor, amoniakálny dusík, ale napr. aj nepolárne extrahovateľné látky.

Rieka Nitra - zaťaženie toku Nitry v sledovanom území je spôsobené extrémnym znečistením z chemického priemyslu, odpadovými vodami z baníctva a tiež komunálnymi odpadovými vodami zo sídiel. Najväčším producentom komunálnych odpadových vôd v HNOO sú ZVS, a.s. Prievidza a Handlová. Situácia v zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd je zhoršená nízkym stupňom odkanalizovania sídiel (60 %). V sledovanom území sú vybudované štyri ČOV. Najväčším potenciálnym znečisťovateľom povrchových vôd v HNOO sú podniky energetického a chemického priemyslu ako aj banícka činnosť. Záťaže z podnikov ako sú NCHZ, a. s., Nováky, ENO, o. z., Zemianske Kostolany, HNB Nováky, HNB Cígeľ, HNB Handlová priamo ohrozujú vodný potenciál v Hornonitrianskej kotline a transportom i povodie Nitry.

Podzemné vody

Podzemné vody oblasti riečnych náplavov rieky Nitry patria prevažne k základnému nevýraznému vápenato – horečnato - hydrogénuhličitanovému typu, so zvýšeným obsahom rozpustných látok. Limitné hodnoty normy pre pitnú vodu sú najčastejšie prekračované pre Mn a Fe, ich zvýšené hodnoty sú takmer v celom pozorovanom území, podobne je to u chloridov. Podzemné vody hornej časti tejto vodohospodárskej oblasti (Opatovce nad Nitrou, Nováky, Bystričany) má podľa výsledkov pozorovaní v roku 1995 dobrú kvalitu, k prekročeniu limitných hodnôt Mn a Fe dochádza až v strednej časti pozorovaného územia, kde je kvalita vody ovplyvnená ľudskou činnosťou.

Rozsiahla devastácia v povodí rieky Nitry poškodila využiteľné zásoby podzemných vôd po stránke kvantitatívnej činnosťou baní a úpravou tokov, ale aj po stránke kvalitatívnej. Dôsledkom toho je krytie potreby pitnej vody zo zdrojov mimo povodia (Polerieka, Turček).

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Dotknuté územie, napriek skutočnosti, že sa vyznačuje vysokým stupňom poľnohospodárskej produkcie, patrí k oblastiam s menej kontaminovanými pôdami. Pri poľnohospodárskych pôdach možno reálne predpokladať, že vzhľadom na súčasnú ekonomickú situáciu v poľnohospodárstve dochádza v týchto pôdach k úbytku rezíduí priemyselných hnojív a pesticídov. V zastavanom území sa kontaminované pôdy nachádzajú v okolí komunikácií a PD. Tiež sa vyskytujú určité formy znečistenia pôd na okraji zástavby obce spojené so spôsobom bývania v dotknutom území, najmä z pestovateľskej činnosti a drobného chovateľstva.

Vonkajšími faktormi mechanickej degradácie pôd sú vietor a zrážky podporované typom reliéfu a antropogénnou činnosťou. Reliéf v riešenom území je z prevažnej hornatý, bez prejavu vodnej erózie. Erózia v menšom meradle sa môže prejaviť aj v blízkosti vodného toku Nitra, kde sú procesy zmyývania a akumulácie intenzívnejšie. Na druhej strane odkrytý terén s prevahou poľnohospodársky obrábanej ornej pôdy poskytuje priam ideálne podmienky pre veternú eróziu, najmä v mimovegetačnom období.

Odpadové hospodárstvo

V obci Zemianske Kostolány je zabezpečovaný organizovaný zber komunálneho odpadu (ďalej len „KO“) a drobného stavebného odpadu (ďalej len „DSO“) podľa zavedeného systému zberu odpadov podľa platného VZN a to zmiešaný zber odpadov a separovaný zber triedených zložiek odpadov.

Zber a preprava komunálnych odpadov sa vykonáva v dohodnutých intervaloch s právnickými osobami, fyzickými osobami – podnikateľmi a fyzickými osobami občanmi v určených typoch zberných nádob. Harmonogram zvozu jednotlivých triedených zložiek je v Zvozovom kalendári odpadu na príslušný kalendárny rok zverejnenom na webovom sídle obce, na úradnej tabuli a pred realizáciou zberu bude tento vyhlásený v miestnom rozhlase. Systém separovaného zberu odpadov je ustanovený vo Všeobecne záväznom nariadení o nakladaní s komunálnymi odpadmi a stavebnými odpadmi na území obce. Nelegálne skládky na území obce toho času eviduje a rieši v súlade so zákonom o odpadoch. Starostlivosť o verejnú zeleň obec zabezpečuje prostredníctvom vlastných zamestnancov

V rámci obce Zemianske Kostolány sa vyprodukuje ročne cca 997 t odpadov.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotnejších a ekologicky stabilných fytocenóz. Vzhľadom na charakter biotopu lokality priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

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

Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

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

Najviac úmrtí v okrese Prievidza je spôsobených kardiovaskulárnymi a onkologickými ochoreniami. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení.

Dôležitú úlohu zohráva tiež antropogénna kontaminácia geologického prostredia. Súčasné výskumy naznačujú, že ľudský organizmus reaguje na rozličné geologické podložie/geochemické pozadie rôzne. Najmä sedimentárne a karbonátové horniny sú zdrojom esenciálnych chemických prvkov, ktoré priaznivo vplyvajú na zdravie ľudí. Na druhej strane, silikátové horniny (vulkanity, granitoidy a kryštalické bridlice) sa vyznačujú deficitnými obsahmi týchto pre ľudské zdravie potrebných chemických prvkov.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou posudzovaného miesta, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcii emisií z priemyselných podnikov a dopravy.

Súčasný ekologický problém územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkabloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je

emisná a hluková záťaž. Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou, stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Záujmové územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Zemianske Kostolany. V súčasnosti je na predmetných pozemkoch trvalý trávnatý porast. Parcely sú vedené ako trvalý trávnatý porast a ostatná plocha.

Stavba sa nachádza na pozemkoch mimo zastavaného územia obce v k. ú. Zemianske Kostolany na parcelách:

- KN-C č. 1137; LV 1023 – LESY Slovenskej republiky, štátny podnik; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1139/1; nemá LV; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-E č. 284/5; LV 918 – Slovenská republika (správca Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik); k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1139/2; LV 1099 – Mário Svitok; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1139/5; LV 1 – Obec Zemianske Kostolany; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1140/2; LV 1099 – Mário Svitok; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1141; nemá LV; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-E č. 284/5; LV 918 – Slovenská republika (správca Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik); k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1140/1; nemá LV; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-E č. 284/5; LV 918 – Slovenská republika (správca Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik); k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-C č. 1329/1; nemá LV; k. ú. Zemianske Kostolany
- KN-E č. 273/4; LV 966 – Obec Zemianske Kostolany, k. ú. Zemianske Kostolany

Realizáciou činnosti dôjde k trvalému záberu pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde, preto je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pôda v predmetnom území je zaradená v BPEJ 0277062 a BPEJ 0257002 (Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd, 1996).

BPEJ 02 77 0 6 2 – Klimatický región dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový; hlavná pôdna jednotka – kambizeme plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké; rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie, stredne až silno skeletovité pôdy, plytké pôdy do 30 cm; stredne ťažké pôdy (hlinité) Stupeň kvality pôdy 8 – nízka kvalita pôdy

BPEJ 02 57 0 0 2 - Klimatický región dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový; hlavná pôdna jednotka – pseudogleje typické na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké; rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie, pôdy bez skeletu, hlboké pôdy 60 cm a viac; stredne ťažké pôdy (hlinité) Stupeň kvality pôdy 6 – stredná kvalita pôdy

Byty 60 ks	120 kW
Verejné osvetlenie	1 kW
Spolu	253 kW
Max. súčasný príkon	Ps = 253 kW
Ročná spotreba el. energie	Ar = 923 MWh

Projektované elektrické zariadenia sú zariadenie vysokého napätia a nízkeho napätia.

Zemný plyn

V záujmovej lokalite obce Zemianske Kostolány sa nachádza verejný distribučný NTL plynovod z ocelových rúr o prevádzkovom tlaku plynu 2,0 kPa dimenzie DN200. Plynovod je vedený popri ceste I/64.

Z navrhovaného plynovodu budú na pozemky RD vyťahnuté pripojovacie plynovody PE D32 a do bytových domov budú vyvedené pripojovacie plynovody PE D50. Plynovody budú ukončené na rozhraní I. a II. etapy, tak aby bola možná plynulá realizácia II. etapy plynovodov. Plynovody sú navrhnuté v troch vetvách :

- Vetva „P1“ PE D160 – 376 m
- Vetva „P2“ PE D160 – 244 m
- Vetva „P3“ PE D160 – 280 m
- Pripojovacie plynovody PE D32 – 44 ks priemerná dĺžka cca 5 m (spolu 220 m)
- Pripojovacie plynovody PE D50 – 3 ks priemerná dĺžka cca 3 m (spolu 9 m)

Suroviny a materiál

Materiálové vstupy predstavujú stavebné materiály potrebné na výstavbu chodníkov a infraštruktúry (kamenná drvina, obrubníky, dlažba, inštalčný materiál, mobiliár, osivo a pod.).

Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín a materiálu.

Doprava

Stavba rieši návrh dopravnej a technickej infraštruktúry predmetného územia, ktorá bude slúžiť na dopravnú a technickú obsluhu predmetného územia a plánovanej investície – obytnej zóny s rodinnými a bytovými domami. Hlavná dopravná kostra sa skladá z návrhu 4 miestnych komunikácií – vetva A, vetva B, vetva C a vetva D. Súčasťou návrhu sú aj chodníky pre chodcov.

Stavba IBV OREPA sa bude napájať stykovou križovatkou na cestu I/64 v k.ú. obce Zemianske Kostolány. Pre projekt I. etapy bola spracovaná aj Dopravno-inžinierka štúdia, ktorá tvorí prílohu tohto Zámeru.

Statická doprava

Plánovaná výstavba OREPA s rodinnými domami a bytovými domami v 1. a 2. etape počítá s 244 parkovacími stojiskami budúcich rodinných a bytových domov.

Pracovné sily

Počet pracovníkov potrebných pri výstavbe navrhovanej činnosti nie je momentálne stanovený. Bude vychádzať z rozsahu stavby a odhadovaného stavebného objemu, potreby technického a technologického vybavenia stavby. Podrobné riešenia ako aj koordináciu a harmonogram prác bude stanovený plánom organizácie výstavby.

Výrub drevín

V rámci stavby nedôjde k výrubu drevín. Výstavba infraštruktúry sa nachádza na pozemkoch s trvalým trávnatým porastom bez náletových drevín.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas realizácie bude záujmové územie dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim období bez zrážok. Mobilnými zdrojmi emisií budú dopravné a stavebné mechanizmy (bagre, traktory, zásobovacie kamióny a pod.). Množstvo emisií bude závislé na fáze výstavby. Predpokladá sa, že emisie znečisťujúcich látok neprekročia rámce určené legislatívou a výrazným spôsobom neovplyvnia kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

V prípade výskytu iných ďalších zdrojov znečisťovania ovzdušia sa bude postupovať v zmysle zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a príslušajúcich vyhlášok.

Odpadové vody

Po uvedení do užívania budú vznikať odpadové vody a to splaškové vody a dažďové vody. Podrobne je popis odvádzania dažďových a splaškových vôd uvedený v kap. 2.8. zámeru.

Splašková kanalizácia

Táto kanalizácia bude slúžiť pre odvádzanie splaškových odpadových vôd z budúcich rodinných domov a bytových domov do navrhovanej ČOV.

Tab. č.15: Množstvo a kvalita OV na prítoku do ČOV – bezdažďový stav

Parameter	Rozmer	Hodnota
Počet obyvateľov – návrhový stav		650
Q ₂₄	m ³ .deň ⁻¹	91
Q _d	m ³ .deň ⁻¹	135
Q _{h max}	m ³ .hod ⁻¹	14
CHSK _{Cr}	kg.d ⁻¹	58,5
BSK ₅	kg.d ⁻¹	29,3
NL	kg.d ⁻¹	26,8
N _{celk}	kg.d ⁻¹	5,4
P _{celk}	kg.d ⁻¹	1,2

Na základe hydrotechnických výpočtov bude potrebné pre zabezpečenie čistiaceho procesu v požadovanej kvalite zabezpečiť nasledujúce minimálne technické parametre jednotlivých stupňov biologického čistenia odpadových vôd.

Tab. č.16: Minimálne, potrebné parametre biologického stupňa čistenia OV

Parameter	Rozmer	Vypočítaná hodnota
Objem aktivácie V	m ³	119
Objem denitr. sekcie V _d	m ³	33
Plocha dosadzovacej časti P _{DN}	m ³	12,7
Potrebný objem dosadzovacej sekcie	m ³	18,2
Potreba vzduchu pre priebeh biologických procesov	m ³ /h	93,8

Špecifická potreba vody podľa vybavenia bytov

1.1 byty s ústredným vykurovaním s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom

0 % 145 l.obyvateľ⁻¹.deň⁻¹

1.2 byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom

55 % 135 l.obyvateľ⁻¹.deň⁻¹

1.3 ostatné byty pripojené na vodovod vrátane bytov so sprchovacím kútom

45 % 100 l.obyvateľ⁻¹.deň⁻¹

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z bytového fondu

$$q_o = 145 \times 0,0 + 135 \times 0,55 + 100 \times 0,45$$

$$q_o = 119 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z občianskej vybavenosti

Podľa prílohy č.1 k vyhláške č. 684/2006 Z.z.:

$$q_v = 15 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná produkcia odpadovej vody na obyvateľa a deň

$$q = q_o + q_v (119 + 15)$$

$$q = 134 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerný denný prítok

$$Q_{24,m} = N \times q = 700 \times 134$$

$$Q_{24,m} = 93\,800 \text{ l.d}^{-1} = 94 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$$

Množstvo balastných vôd (5% z Q_{24, m})

$$Q_B = Q_{24, m} \times 0,05$$

$$Q_B = 94 \times 0,05$$

$$Q_B = 5 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$$

Priemerný bezdažďový denný prítok odpadových vôd na ČOV

$$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B$$

$$Q_{24} = 94 + 5$$

$$Q_{24} = 99 \text{ m}^3.\text{d}^{-1} = 4,1 \text{ m}^3.\text{h}^{-1} = 1,1 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálny bezdažďový denný prítok

$$Q_d = Q_{24,m} \times k_d + Q_B$$

$$k_d = 1,50 \quad Q_d = 94 \times 1,5 + 5$$

$$Q_d = 146 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

Maximálny bezdažďový hodinový prietok

$$Q_h = (Q_{24,m} \times k_d \times k_h + Q_B) : 24$$

$$k_h = 2,44$$

$$Q_h = (94 \times 1,5 \times 2,44 + 5) : 24$$

$$Q_h = 15 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 4,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Vstupné údaje pre ČOV

$$\begin{aligned} \text{Priemerný denný nátok } Q_{24} &= 99 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} \\ &= 4,1 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \\ &= 1,1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Maximálne hodinové množstvo odpadových vôd } Q_h &= 15 \text{ m}^3 \\ &\cdot \text{h}^{-1} = 4,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \end{aligned}$$

Množstvo znečistenia na prítoku do ČOV znečistenia pohybujú v rozmedzí od 34,3 po 51,2 g.obyvateľ⁻¹.deň⁻¹.

stanovená špecifická produkcia znečistenia	BSK5 = 45 g.ob ⁻¹ .deň ⁻¹
chemická spotreba kyslíka (stanovená dichrómanom)	CHSKCr = 63,0 kg.d ⁻¹
biochemická spotreba kyslíka (s potlačením nitrifikácie)	BSK5 = 31,5 kg.d ⁻¹
nerozpustené látky	NL = 28,9 kg.d ⁻¹
celkový dusík	TN = 5,8 kg.d ⁻¹
celkový fosfor	TP = 1,3 kg.d ⁻¹

Dažďová kanalizácia

V rámci predmetnej budúcej obytnej zóny sa predpokladá odvádzanie zrážkových vôd z komunikácií, chodníkov a spevnených plôch vypúšťaním do podzemných vôd. Zabezpečenie odvádzania zrážkových vôd využitím vsakovacích studní s odporúčanou hĺbkou 3,50 m.

V navrhovaných komunikáciách sú navrhnuté uličné vpusty, cez ktoré bude dažďová voda z komunikácií, chodníkov a spevnených plôch natekať do vsakovacieho zariadenia – vsakovacieho vrtu. Pri každom vpuste bude osadené jedno vsakovacie zariadenie. Všetky vsakovacie zariadenia budú uložené v jednotnej hĺbke 3,50 m od nivelety komunikácie na predpokladanom štrkovom podloží. Na stanovenie vhodných vsakovacích pomerov, bol spracovaný hydrogeologický posudok, ktorý tvorí prílohu tohto Zámeru.

Odpady

Odpady počas realizácie

Pri realizácii je možné predpokladať vznik primerane veľkého množstva odpadov z výkopových prác a iných druhov odpadov z výstavby. Okrem stavebných odpadov môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady (obaly, použité sorbenty).

Tab. č. 17: Odpady vznikajúce pri výstavbe nových objektov (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Okrem uvedených odpadov sa môžu vyskytnúť aj iné zatiaľ nešpecifikované odpady. Druhy a množstvá budú upresnené v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

Konkrétne množstvo odpadov vzniknutých pri realizácii bude závisieť od disciplíny na jednotlivých stavbách a reálne použitých technologických postupov. Vyťažená zemina bude použitá na spätné zásypy okolo základov, jám, rýh, šachiet a okolo objektu a pri terénnych úpravách. Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Zhromažďovanie a skladovanie NO je potrebné vykonávať oddelene od ostatných stavebných odpadov. NO je potrebné odovzdávať ihneď po vzniku na zneškodnenie a skladovať na mieste vzniku čo najkratšie.

Všetky odpady vzniknuté počas realizácie stavebných prác je potrebné evidovať v evidenčných listoch odpadu v zmysle príslušnej legislatívy. Následne musia byť odovzdané zmluvnej oprávnenej organizácii na ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie.

Výkopová zemina bude použitá na terénne úpravy okolia navrhovanej stavby na pozemku investora.

Odpady počas prevádzky

Po ukončení výstavby, bude v území produkovaný výhradne komunálny odpad, produkovaný obyvateľmi rodinných domov a bytov, ktoré sa budú postupne v zóne postupne budovať. Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa bude vykonávať v zmysle platného VZN obce Zemianske Kostolany.

Hluk a vibrácie

Vznik hluku a vibrácií sa predpokladá len počas výstavby. Zvýšenie hluku bude spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestoroch staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

Rozsah hladín hluku je určený výkonmi požitých strojov a mechanizmov a ich zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nebude mať lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB (A). Vzhľadom na meniacu sa polohu nasadenia strojov tento hluk nie je možné odcloniť protihlukovými opatreniami. Proti hluku je potrebné chrániť exponovaných pracovníkov. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

Vzhľadom na skutočnosť, že územie bude zastavané novými objektmi a komunikáciami, celková akustická situácia v záujmovom území sa zmení, ale realizáciou sa nevytvoria nové trvalé zdroje hluku.

Po uvedení do užívania bude najväčším zdrojom hluku pohyb motorových vozidiel na obslužných komunikáciách. Ich príspevok k celkovým akustickým pomeroch v dotknutom území však neprekročí limity určené pre obytné zóny.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

Navrhovaná zóna nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. V zóne nebudú umiestnené zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí a po uvedení do užívania objekty zdrojom zápachu a iných výstupov.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a výstavbou dopravnej a technickej infraštruktúry, ktorá bude slúžiť na dopravnú a technickú obsluhu plánovanej obytnej zóny s rodinnými domami a bytovými domami.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie. Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť. Najviac ovplyvnené zvýšenou dopravnou obsluhou bude obyvateľstvo v blízkosti obslužných komunikácií.

Počas výstavby sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk a znečisťovanie ovzdušia. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou navrhovaných objektov, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko ešte nie je známy presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a potreba pracovných síl. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch

a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Časť týchto vplyvov sa dá minimalizovať príp. celkom eliminovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Počas výstavby budú vytvorené nové pracovné miesta, čo možno hodnotiť ako pozitívny, ale málo významný vplyv dočasného charakteru. Negatívne vplyvy počas výstavby sa prejavia najmä zvýšením prašnosti a hlukovej záťaže z dopravy. Tieto vplyvy sú málo významné dočasného charakteru.

Nosnou funkciou záujmového územia po realizácii navrhovanej činnosti bude funkcia bývania s doplnkovou funkciou parkovania, t.j. činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať lokálne vplyvy, pretože dôjde k zmene funkčného využitia územia z trvalých trávnatých porastov na novú výstavbu technickej infraštruktúry dotvorenú plochami zelene, ktorá prispeje k rozšíreniu možností bývania. Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná výstavba bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty. Navrhovaná činnosť zabezpečí vytvorenie komplexnej infraštruktúry potrebnej pre budúcu výstavbu nových rodinných domov a bytových jednotiek v obci Zemianske Kostolány, ktoré ale budú realizované individuálne budúcimi vlastníkmi pozemkov. Samotná výstavba rodinných a bytových domov z tohoto dôvodu nie je predmetom tohto posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti, ale už v tejto etape prípravy územia je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť, tak ako je popísaná v tomto zámere prinesie vhodnú perspektívu pre nárast počtu obyvateľov obce.

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

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a užívania objektov je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Navrhnuté riešenia na ochranu podzemných vôd a horninového prostredia sú na dostatočnej technickej úrovni.

Preto sa vplyv na horninové prostredie počas výstavby a užívania objektov hodnotí ako zanedbateľný až nulový a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia horninového prostredia počas výstavby v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory.

Nerastné suroviny

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Vplyvy sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

V súčasnosti predstavuje územie trvalé trávnaté plochy, ktoré je najmä v mimovegetačnom období náchylná na zvýšené vysušovanie a spôsobuje prehrievanie vzduchových vrstiev nad povrchom. Nakoľko pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k významnejšiemu záberu pôdy, možno v dôsledku realizácie navrhovanej výstavby predpokladať určité zmeny mikroklimatických pomerov priamo skúmanom území, ktoré je ale z povahy navrhovanej činnosti možné považovať za zanedbateľné.

Pri spracovaní projektovej dokumentácie bola zohľadnená „Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“. Vzhľadom na overené geologické pomery sú možnosti opatrení na zadržanie vody v území veľmi široké. Chodníky budú tvorené z vodopriepustných materiálov (zámkovej dlažby), čo taktiež prispeje k zadržaniu vody v území. Dažďové vody z vozoviek, budú odvádzané cez uličné vpusty do vsakovacích objektov, ktorá zabezpečia vsakovanie dažďových vôd v území a zabránenie ich odtoku preč z územia.

Vhodnou výsadbou hodnotnej trvalej zelene ako aj ďalších opatrení, budú dosiahnuté vhodnejšie mikroklimatické podmienky v celej navrhovanej zóne. Vegetačné úpravy dopravenej a technickej vybavenosti budú podrobne spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Vplyvy na ovzdušie

Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde počas výstavby pri stavebných prácach k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdnych horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Pôjde o vplyvy lokálneho charakteru. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov.

Prírastok emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území nebude tak významný, aby výrazne ovplyvnil kvalitu jeho ovzdušia nad rámce dané legislatívou. Vplyv činnosti v celkovom kontexte možno charakterizovať ako málo významný až zanedbateľný.

Vplyvy na vodné pomery

Samotná posudzovaná lokalita sa nachádza v povodí ľavostranného prítoku rieky Nitra. Ide o Lazný potok (4-21-11-067) so svojím prítokom – Vidlicovým potokom. Je to vodný tok IV. Rádu. Z hľadiska jeho využitia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. nie je Lazný potok so svojimi prítokmi posudzovaný ako vodohospodársky významný tok. Samotný Vidlicový potok lemuje S až SV hranicu parcely 1139/2.

Pre možnosti odvádzania vody povrchového odtoku v posudzovanej lokalite zo spevnených plôch do podzemných vôd bol spracovaný hydrogeologický posudok (tvorí prílohu tohto Zámeru). Hydrogeologický posudok určil, za akých podmienok je v posudzovanej lokalite možné a vhodné odvádzать vody povrchového odtoku zo spevnených plôch do podzemných vôd. Z hľadiska možnosti vypúšťania vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd, sú rozhodujúce dve základné hydrogeologické podmienky:

1. Dno vsakovacích objektov musí byť situované minimálne 1,0 m, v prípade vsakovacích studní minimálne 1,5 m nad maximálnou hladinou podzemných vôd (STN 75 6402)
2. Priepustnosť vsakovacej vrstvy by mala byť v rozsahu $K_f = 1 \cdot 10^{-3}$ až $1 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹ (G. Markovič, 2012, SvF TUKE)

Podmienka č. 1 je v súlade so skutočnosťou, že v zmysle Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z. §9, bod 2, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, vody z povrchového odtoku odtekajúce zo zastavaných území, o ktorých sa nepredpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu podzemných vôd, možno vypúšťať do podzemných vôd nepriamo.

Pre zaistenie 1. podmienky sú v posudzovanej lokalite priaznivé geologické pomery. Pre zavedenie tejto podmienky do praxe sa navrhuje v posudzovanej lokalite zabezpečiť odvádzanie zrážkových vôd využitím vsakovacích studní s odporúčanou hĺbkou 3,5 m. Pre zaistenie účinnosti vsakovacieho systému aj počas privalových zrážok sa odporúča skombinovať vsakovacie studne, resp. vsakovacie objekty s retenčnými nádržami.

Podmienku č. 2 spĺňa horninové prostredie v hĺbke od 2,7 m od povrchu (v JV časti parcely) a menej (zmenšujúca sa hĺbka stropu kolektora smerom k SZ časti parcely). V posudzovanej lokalite sú splnené obe podmienky pre vsakovanie.

Výstavba dopravnej a technickej vybavenosti pre obytnú zónu a následná výstavba obytnej zóny vzhľadom na charakter budúceho využitia (obytná funkcia) a technické riešenie predstavujú len málo pravdepodobné potenciálne riziko ohrozenia podzemných vôd.

Nakladanie so splaškovými vodami a odvádzanie dažďových vôd je riešené v súlade s vodným zákonom. Konceptia odvedenia a retencie vôd je spracovaná v zmysle metodiky Európskej komisie pre riešenie retencie vody v území.

Pre odvádzanie splaškových vôd bude vybudovaná splašková kanalizácia. Táto kanalizácia bude slúžiť pre odvádzanie splaškových odpadových vôd z rodinných a bytových domov do navrhovanej ČOV. ČOV je navrhovaná s dvojestupňovým čistením ako mechanicko-biologická s možnosťou zväžania odpadových vôd s kapacitou 650 ekvivalentných obyvateľov. V rámci areálu ČOV je navrhnutá aj nádrž na zväžané vody, ktorá bude slúžiť pre odpadové vody zväžané do ČOV zo žump.

Navrhovaná výstavba nevyvolá zmenu hladiny útvarov podzemnej vody. Súčasťou projektu nie je realizácia a exploatácia nového zdroja podzemných vôd ani infraštruktúrny projekt, ktorý mení hydromorfologické charakteristiky útvarov povrchových a podzemných vôd.

Vplyv na povrchové a podzemné vody počas výstavby a užívania objektov sa dá hodnotiť ako zanedbateľný až nulový a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia kvality povrchových vôd počas výstavby v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory.

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Samotná posudzovaná lokalita sa nachádza v povodí ľavostranného prítoku rieky Nitra. Ide o Lazný potok (4-21-11-067) so svojím prítokom – Vidlicovým potokom. Samotný Vidlicový potok lemuje S až SV hranicu parcely 1139/2. V rámci výstavby rodinných domov bude dodržané ochranné pásmo potoka.

Vplyvy na pôdu

Záujmové územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Zemianske Kostolány. V súčasnosti je na predmetných pozemkoch trvalý trávnatý porast. Parcely sú vedené ako trvalý trávnatý porast a ostatná plocha.

Realizáciou činnosti dôjde k trvalému záberu pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde, preto je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pôda v predmetnom území je zaradená v BPEJ 0277062 a BPEJ 0257002.

Vplyvy navrhovanej výstavby na pôdny fond možno hodnotiť ako negatívne a trvalé.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V súčasnosti sa v záujmovom území nachádzajú biotopy trávnych spoločenstiev, pre ktoré je charakteristická nízka biodiverzita. Realizáciou zámeru dôjde k úplnej premene a zániku jestvujúcich biotopov, čím dôjde aj k vytlačeniu na ne naviazaných nelietavých živočíchov. Náhradu budú tvoriť nové sadové úpravy verejných priestranstiev, ako aj záhrady na pozemkoch budúcich rodinných domov. Nová pozmenená štruktúra môže predstavovať vhodný biotop najmä pre synantropné druhy avifauny, ktoré ľahšie prekonajú prípadné umelé bariéry.

Vplyvy na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy sú zanedbateľné.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie územia je v súlade s územným plánom obce Zemianske Kostolány.

Realizáciou výstavby dopravnej a technickej vybavenosti pre obytnú zónu sa zmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry v priamo dotknutom území. Trvalo trávnatá plocha sa zmení na plochy zastavané jednotlivými stavebnými objektmi, plochy ciest, parkovísk, a sadovnícky upravené plochy. Vizuálne zmeny nastanú v pohľadoch na dotknuté územie aj širšie územie. Krajinný obraz v dotknutom území sa zmení. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

Vplyvy na dopravu

Negatívne vplyvy je možné očakávať počas výstavby v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách. Tieto možno rozdeliť na etapu výstavby a etapu následného užívania po realizácii navrhovanej činnosti.

Tieto vplyvy v I. etape, ktorá predstavuje vybudovanie dopravnej a technickej vybavenosti pre obytnú zónu OREPA – 1. etapa, vzhľadom na predpokladaný potrebný objem dopravy súvisiacej s výstavbou komunikácie, rodinných domov a dvoch bytových domov možno hodnotiť ako negatívne, krátkodobé a významné.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vplyvy na chránené územia sú nulové.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES, preto realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v socio-ekonomickej oblasti. Vytvorením infraštruktúry pre budúce bytové domy a pozemkov pre výstavbu rodinných domov sa rozšíri ponuka možností bývania a celkovo zvýši kvalita bytového fondu na území obce.

Najvýznamnejší negatívny vplyv predstavuje trvalá zmena biotopov trávnatých porastov na zastavané územie a trvalý záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Ide o zásadnú zmenu charakteru územia, ktorej dopady je možné zmierniť vhodnými opatreniami.

Napriek tomu a na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov. Popisované negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavovať pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Samotná výstavba navrhovanej činnosti môže dočasne zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva. Dotknuté území nie je v priamom kontakte s existujúcim zastavaným územím obce ani obytnými domami a negatívne vplyvy sa obmedzujú iba na obdobie výstavby, t.j. niekoľkých mesiacov. Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. Všetky tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Konkrétne povinnosti prevádzkovateľa navrhovanej činnosti sú určené v zákone č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zákone č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vplyv výstavby na zdravotný stav obyvateľov v súčasnosti žijúcich v okolí posudzovanej lokality je možné považovať za negatívny ale za zanedbateľný.

V etape prevádzky nepredpokladáme negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na zdravie obyvateľstva dotknutého územia. Po uvedení do užívania nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov a dopravy na zdravotný stav obyvateľstva v najbližších obytných priestoroch je nevýznamný až minimálny.

Nové mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti budú produkovať nepravidelné hlukové emisie. Vzhľadom na rozsah novo vzniknutej dopravy však považujeme jej vplyv za zanedbateľný.

Pozitívne vplyvy sa po zrealizovaní tejto technickej infraštruktúry prejavujú predovšetkým v sociálnej a bytovej sfére vytvorením nových rodinných domov a bytových jednotiek a zvýšením kvality bytového fondu na území obce. Realizáciou predkladaného zámeru sa posilní potenciál pre budúcu ponuku možností bývania v obci Zemianske Kostolany. Navrhované riešenie budúcej obytnej zóny spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie ľudí a to s takmer nulovými negatívnymi vplyvmi na zdravie obyvateľov.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné a prevažujú vplyvy najmä pozitívne v oblasti kvality bývania.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability.

V súčasnosti sa v záujmovom území nachádzajú biotopy trávnatých monokultúr, pre ktoré je charakteristická pomerne nízka biodiverzita. Posudzované plochy nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov. Realizáciou zámeru dôjde k úplnej premene súčasného biotopu. Druhovú zloženie fauny a flóry v území sa zmení. Náhradu

budú tvoriť nové sadové úpravy či už súkromných pozemkov ale aj verejných priestranstiev. Realizáciou sadových úprav je možné negatívne vplyvy na biodiverzitu významne znížiť.

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

Za najzávažnejší dopad možno označiť zaber pôdy a s tým súvisiacu zmenu biotopov trávnatých monokultúr, nakoľko ide o zmeny trvalé. Posúdenie všetkých očakávaných vplyvov z hľadiska významnosti a časového pôsobenia obsahuje nasledujúca tabuľka.

Tab. č. 18: Posúdenie očakávaných vplyvov

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy			■	■			■					■	
Hluk			■	■							■		
Ovzdušie			■	■		■			■		■		
Pôda			■	■			■						■
Voda			■			■			■		■		
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■								■		
Poľnohospodárstvo			■								■		
Lesné hospodárstvo	■												
Pracovné príležitosti		■				■			■			■	
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy			■				■				■		
Hluk			■								■		
Ovzdušie			■				■				■		
Pôda			■				■	■					■
Voda			■				■				■		
Horninové prostredie	■										■		
ÚSES	■												
Scenéria krajiny			■				■				■		
Chránené územia	■												

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava													
Poľnohospodárstvo			■								■		
Lesné hospodárstvo	■										■		
Obyvateľstvo		■					■					■	

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v širšom okolí.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

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

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

Počas realizačných prác je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel a parkovať vozidlá na zabezpečených plochách, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a i.). Z hľadiska ochrany pred hlukom treba dodržiavať časové nasadenie mechanizmov schválené hygienikom a organizáciami dotknutého mesta.

Odporúča sa eliminovať nepriaznivé vplyvy počas prípravy činnosti, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou. Na stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti.

Stavebník zabezpečí dodržiavanie pracovnej doby, ktorá nebude realizovaná v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov.

Opatrenia na ochranu pôdy

- Vyňať pozemky dotknuté výstavbou z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Postupovať v súlade platnými legislatívnymi predpismi zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a vyhlášky č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy.
- Pred stavebnými prácami realizovať skrývku ornice, ktorá bude následne zabezpečená proti zaburineniu.
- Zabrániť vjazdu mechanizmov na pôdu, ktorá nie je dostatočne pevná, najmä v jarých a jesenných mesiacoch, alebo v prípade väčších zrážok.
- Počas výstavby zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením odpadových vôd a ich bezpečným zneškodnením.
- Prebytočnú vyťaženú zeminu zo zakladania použiť na rekultivačné účely a na vlastné sadovnícke úpravy
- Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

- Proti prípadnému negatívnemu vplyvu na podzemnú vodu a povrchovú vodu počas výstavby je potrebné sa sústrediť na elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou stavbou a vypracovať havarijný plán, používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie znečisťujúca povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné limity zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku znečisťujúcich látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Zabezpečiť ekologické zneškodnenie vznikajúcich splaškových odpadových vôd počas výstavby, prípadne zlikvidovanie oprávnenou osobou
- Zabezpečiť dobrý technický stav vodných stavieb z hľadiska možnosti úniku znečisťujúcich látok a vykonávať preventívne kontroly.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

Počas výstavby je potrebné:

- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
- Používať automobily technicky spôsobilé (technické a emisné kontroly automobilov),

- Zabezpečiť klopenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko
- Udržiavať čistotu verejných komunikácií, priebežne odstraňovať zeminu, blato a pod. z povrchu komunikácií, chodníkov, verejných priestranstiev
- Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. klopením prašných miest.
- Prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách.
- Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr. skladovať prašné materiály najmä v silách, zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán, zakryť povrch skladovaných prašných materiálov, udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Počas prevádzky:

- Je potrebné inštalovať kvalitné technológie a zariadenia spĺňajúce legislatívou stanovené limity

Nakladanie s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O – odpadov a N- odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti.
- Súčasťou zariadení staveniska musí byť priestor s kontajnermi pre komunálny odpad a nebezpečný odpad.
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tie zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.
- Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci Zemianske Kostolany.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác. Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov. Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, predstavuje územie v súčasnosti.

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

Záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi, najmä poľnohospodárskou činnosťou.

Plochy, ktoré majú byť využité na výstavbu a sú predmetom urbanistického riešenia, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V dotknutom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie. V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave, ale vzhľadom na tesnú blízkosť zastavaného územia obce Zemianske Kostolany, ako aj v zmysle intencií platnej územnoplánovacej dokumentácie by v budúcnosti došlo k jej zastavaniu.

4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Uvedené pozemky, kde sa nachádza samotná navrhovaná dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu sa nachádza v území, ktoré je v územnom pláne obce Zemianske Kostolany definované ako obytné územie – individuálne formy bývania (individuálna bytová výstavba – bytové domy) a plochy zelene všetkého druhu.

Navrhovaná činnosť je plne v súlade s platným územným plánom obce.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný a žiaden z popisovaných aspektov zásadným spôsobom neprekračuje rámce dané legislatívou.

5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

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

Pretože navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante, nebol vytvorený súbor kritérií na porovnanie variantov.

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Nakoľko novelou zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie účinnou od 1.4.2023 nie je potrebné predkladať zámer navrhovanej činnosti (okrem líniových stavieb) vo variantnom riešení, predložil navrhovateľ Zámer spracovaný v jednom realizačnom variante, ktorý je porovnávaný s tzv. nulovým variantom, t.j. stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP obsahuje spracovaný Zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ MSJ OREPA s.r.o. zamýšľa výstavbu dopravnej a technickej infraštruktúry, ktorá bude slúžiť na dopravnú a technickú obsluhu plánovanej obytnej zóny s rodinnými domami a bytovými domami. Dopravná a technická infraštruktúra spočíva v návrhu hlavnej dopravnej kostry, chodníkov pre chodcov a hlavných rozvodov jednotlivých inžinierskych sietí.

Navrhnutá je prevádzka s úplnou objektovou skladbou a technologickým vybavením pre požadovaný účel. Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu bude spĺňať požiadavky z hľadiska právnych predpisov v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia ako aj ostatných príslušných právnych predpisov.

Základný dôvod pre realizáciu investičného zámeru v danej lokalite vyplýva z napĺňania cieľov rozvoja obce Zemianske Kostolany, ktorý okrem iného rieši aj problematiku zvyšovania kvality života a bývania obyvateľov obce.

Potreba navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite, resp. funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie. Podľa ÚPN obce Zemianske Kostolany sa v predmetnom území nachádzajú plochy definované ako obytné územie – individuálne formy bývania (individuálna bytová výstavba – bytové domy) a plochy zelene všetkého druhu. Navrhovaná zástavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ako aj na zdravie obyvateľov obce Zemianske Kostolany ani priamo navrhovanej obytnej zóny. Jej budúcim užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s navrhovanou činnosťou bude predstavovať minimálne zaťaženie.

Z uvedeného hľadiska je možné konštatovať, že popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

Z hľadiska kritérií pre zisťovacie konanie uvedených v Prílohe č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. nejde o takú činnosť, ktorú by pre jej povahu a rozsah, miesto vykonávania alebo význam a vlastnosti očakávaných vplyvov, bolo potrebné posudzovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z..

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
- Koordinačná situácia
- Situácia dopravy
- Areál ČOV a výustný objekt - výkres
- Hydrogeologický posudok
- Dopravno-inžinierska štúdia

7. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Súhrnná technická správa - Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. Etapa, FIDOP s. r. o, Žilina, Ing. Tomáš Ponechal, 06/2023
- Sprievodná správa - Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. Etapa, FIDOP s. r. o, Žilina, 06/2023
- Dopravno – inžinierska štúdia, Dopravná a technická vybavenosť pre obytnú zónu OREPA – 1. Etapa, FIDOP s. r. o, Žilina, Ing. Klaudia Golierová, 06/2023
- Hydrogeologický posudok, Posudzovaná lokalita parcely č. 1139/2, 1140/2 k.ú Zemianske Kostolany, Ing. Stanislava Vörös, 2/12/2019
- Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd, 1996
- Územný plán obce Zemianske Kostolany, Zmeny a doplnky č. 1, 2021, AGS ATELIÉR
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Zemianske Kostolany, programovacie obdobie 2021 – 2030, SCARABEO-SK, s.r.o., Banská Bystrica
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Prievidza, SAŽP, 2019
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd. Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava, Tretie upravené vydanie, 1996.
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.zemianskekostolany.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MŽP SR č. 254/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia,
- Vyhláška č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie vlády SR č. 58/2013 o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi v znení neskorších predpisov

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

Ku dňu spracovania zámeru neboli vyžiadané ani doručené žiadne stanoviská.

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

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

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bola vykonaná v júni 2023 obhliadka lokality.

Na základe zistených skutočností bol spracovaný zámer. Ďalšie informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z odbornej literatúry, prieskumov, meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality z verejne dostupných zdrojov.

Zámer je spracovaný po štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný.

Zámer bude ďalej predložený na zisťovacie konanie podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, júl 2023

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

v spolupráci so spoluspracovateľom

Stone Assets, s.r.o., Pred poľom 1744/7A, 911 01 Trenčín

9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujeme správnosť údajov:

Za spracovateľa

Mgr. Filip Sapák

V Trenčíne, dňa

.....

Ing. Andrea Gavendová

.....

Zástupca navrhovateľa

Ing. Jakub Múčka – splnomocnený zástupca investora

V Trenčíne, dňa

.....

PRÍLOHY