ZSOLT NAGY A KRISTÍNA NAGY
KODÁLYOVÁ 1419/2
KODÁLYOVÁ 1561/19
929 01 DUNAJSKÁ STREDA

IBV Michal na Ostrove – Kolónia 56 RD

ZÁMER

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

Máj 2024

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi 1

1. Názov. 1

2. Identifikačné číslo. 1

3. Sídlo. 1

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa. 1

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 2

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 2

1. Názov. 2

2. Účel 2

3. Užívateľ. 2

4. Charakter navrhovanej činnosti. 2

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti. 3

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti. 3

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. 3

8. Stručný opis technického a technologického riešenia. 3

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite. 10

10. Celkové náklady 10

11. Dotknutá obec. 11

12. Dotknutý samosprávny kraj. 11

13.Dotknutéorgánya organizácie 11

14. Povoľujúci orgán. 11

15. Rezortný orgán. 11

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa bitných predpisov. 12

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. 12

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 12

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 13

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 20

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia. 29

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia. 33

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 42

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné). 43

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície). 51

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie. 61

4. Hodnotenie zdravotných rizík. 68

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia. 68

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia. 69

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice. 69

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území. 70

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti. 70

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie. 70

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. 74

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 74

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov. . 75

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu 75

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu. 76

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty. 76

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu. 77

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 78

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 78

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov. 78

2. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie. 79

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 79

IX. Potvrdenie správnosti údajov 79

1. Potvrdenie správnosti údajov podpisom. 79

ÚVOD

Navrhovateľ predkladá podľa 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 navrhovanej činnosti „**IBV Michal na Ostrove – Kolónia 56 RD“**. Návrh uvažuje so solitérnou formou zástavby, pre samostatne stojace rodinné domy s obytnými podkroviami, resp. typ bungalov pre 56 rodinných domov.

Východiskovým podkladom pre vypracovanie zámeru pre zisťovacie konanie bola projektová dokumentácia pre územné resp. stavebné konanie, ako aj ďalšie štúdie a informačné zdroje vrátane konzultácie so zástupcom navrhovateľa, na základe ktorých bolo možné zhodnotiť súčasný stav životného prostredia a navrhnúť opatrenia na ochranu životného prostredia.

Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Zámer je na zisťovacie konanie predkladaný v jednom variante a nulovom variante. Význam riešenej lokality spočíva predovšetkým vo vytvorení obytnej zóny s prírodným charakterom prostredia. Parametre navrhovaných pozemkov umožňujú uspokojiť záujemcov o dostupné bývanie v rodinnom dome resp. je možné do obytnej zóny integrovať aj drobné služby, ktoré sú v súlade s obytnou funkciou.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

Zsolt Nagy a Kristína Nagy

2. Identifikačné číslo

Fyzické osoby

3. Adresa

Kodályová 1419/2, 929 01 Dunajská Streda
Kodályová 1561/19, 929 01 Dunajská Streda

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

Meno: Zsolt Nagy a Kristína Nagy
Mobil: +421 903 715 696
e-mail: navosds@real-net.sk

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

Meno: Ing. Peter Hanesz - PROINVEST
Mobil: +421 905 323 004
e-mail: hanesz@proinvest.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

IBV Michal na Ostrove – Kolónia 56 RD

2. Účel

Účelom zámeru je výstavba obytnej zóny a príprava infraštruktúry pre výstavbu rodinných domov.
Navrhovaná stavba obytného súboru bude po jej ukončení a skolaudovaní slúžiť pre účely bývania. Návrh uvažuje so solitérnou formou zástavby, pre samostatne stojace rodinné domy s obytnými podkroviami, resp. typ bungalov pre 56 rodinných domov. V súčasnosti sa predpokladá, že rodinné domy budú povoľované a realizované individuálne, za predmet zámeru sa dá považovať príprava územia pre následnú výstavbu rodinných domov.

3. Užívateľ

Užívateľmi budú vlastníci rodinných domov, pre ktorých sa navrhovaná činnosť realizuje. Predpokladá sa, že po vybudovaní komunikácie a rozvodov inžinierskych sietí navrhovateľom, bude komunikácia majetkovo prevedená na obec Michal na Ostrove alebo na budúcich vlastníkov jednotlivých objektov. Rozvody inžinierskych sietí budú dané do správy jednotlivým organizáciám, prevádzkujúcich takéto zariadenia.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Predmetom zisťovacieho konania je vybudovanie navrhovanej investície. 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 navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť v riešenom záujmovom území a realizáciou dôjde k rozšíreniu obytnej zóny v lokalite.
Navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 8 zaradená do kapitoly **9 Infraštruktúra, položky č. 16 Projekty rozvoja obcí vrátane písm. a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom a území od 10 000 m², mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy a písm. b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk** zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Jedná sa o mimo zastavané

územie obce. Počet vytvorených parkovacích stojísk v rámci rodinných domov bude max. **168**. Odstavné státia jednotlivých rodinných domov ako aj spevnené plochy okolo rodinných domov sú riešené v rámci projektu rodinných domov.
Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Navrhovaná činnosť je predkladaná v jednom variante**.** Okrem navrhovaného variantu bol v predloženom zámere posudzovaný aj variant nulový, t. j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Variant 1 – realizačný variant uvažuje s vybudovaním nových rozvodov inžinierskych sietí a komunikácií pre potreby výstavby 56 rodinných domov.

Variant 0 je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Trnavský
Okres: Dunajská Streda
Obec : Michal na Ostrove
Katastrálne územie: Michal na Ostrove
Parcely: C-KN 545/8

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č. 1

7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby komunikácií a technickej infraštruktúry je možné stanoviť len orientačne, nakoľko výstavba je viazaná na získanie všetkých potrebných súhlasov a povolení podľa súčasne platnej legislatívy.
Predpokladané termíny začatia a ukončenia výstavby týkajúce sa komunikácie a inžinierskych sietí budú spresnené na základe zmlúv medzi objednávateľom a realizátorom stavebných objektov.
Termín začatia: po nadobudnutí právoplatnosti všetkých povolení

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Opis technického a technologického riešenia zodpovedá stupňu prípravy navrhovanej činnosti, v ktorej sa zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. vykonáva. Zisťovacie konanie podľa § 29 uvedeného zákona sa vykonáva pred povolením činnosti v zmysle stavebného zákona. V tejto etape je k dispozícii návrh dokumentácie pre územné konanie a preto rozsah a podrobnosť opisu technického a technologického riešenia zodpovedá tomuto stupňu projektovej prípravy. Ďalšie podrobnosti budú predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie, v ktorých budú okrem iného zohľadnené i výsledky zisťovacieho konania alebo posudzovania

vplyvov na životné prostredie, napr. projektová dokumentácia stavby, ku ktorým sa rovnako ako k zámeru, budú vyjadrovať všetky dotknuté orgány vrátane orgánov ochrany životného prostredia i orgánov ochrany zdravia.

Súčasný stav – nulový stav

Riešená oblasť sa nachádza v extraviláne obce Michal na Ostrove - Kolónia, k.ú. Michal na Ostrove - Kolónia, na severnej strane obce, na parcelách 545/8, 563/1, 563 (E). Predmetná lokalita je ohraničená ornou pôdou, susednou lokalitou - zástavbou rodinných domov. Navrhovaná lokalita bude komunikačne napájať, na jestvujúcu miestnu komunikáciu. Územie je rovinatého charakteru. Pozemok je dočasne využívaný pre rastlinnú výrobu.

Návrh riešenia – realizačný variant

Celková koncepcia návrhu vychádzala z pôdorysného členenia územia. Jednotlivé parcely sú orientované svojou pozdĺžnou osou kolmo na cestnú komunikáciu. Pozemky sú pri tom s vhodnou orientáciou na svetové strany. u. Dotknuté územie sa využije na individuálnu bytovú výstavbu s vlastnou technickou vybavenosťou. V širších súvislostiach stanoví požiadavky a podmienky z hľadiska dopravy, vodného hospodárstva a energetiky.

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO 01 Vlastné pozemky - architektúra	č. p. 545/8
SO 02 Účelová cesta a chodníky	č. p. 545/8, 563/1, 563 (E)
SO 03 Predĺženie miestnej cesty	č. p. 563/1, 563 (E)
SO 04.1 VN káblové vedenie	č. p. 545/8, 563/1, 563 (E), 563/2, 537/18
SO 04.2 Trafostanica Typ: EH8C, 630kVA	č. p. 545/8
SO 04.3 NN káblový rozvod (Trafostanica-SR skriňa)	č. p. 545/8
SO 05 NN prípojka (SR skriňa - RE skriňa)	č. p. 545/8
SO 06 Verejné osvetlenie	č. p. 545/8, 563/1, 563 (E)
SO 07 Slaboprúd (internet)	č. p. 545/8
SO 08 Tlaková kanalizácia (predpríprava)	č. p. 545/8, 563/1, 563 (E), 563/2
SO 09 Požiarna nádrž	č. p. 545/8
SO 10 Verejná zeleň a detské ihrisko	č. p. 545/8
SO 11 Zásobovanie pozemkov pitnou vodou	č. p. 545/8

RIEŠENÉ ÚZEMIE SPOLU (vlastné pozemky) 59521,00 m2
VEREJNÉ PRIESTRANSTVÁ..... 7928,60 m2
z toho DOPRAVNÉ KOMUNIKÁCIE.....3541,70 m2
z toho CHODNÍKY.....874,30 m2
z toho VJAZD K RD.....994,00 m2
z toho ZELEŇ.....2518,60m2
PARCELY URČENÉ PRE RD 51603,90 m2
POČET STAVEBNÝCH POZEMKOV rodinné domy.....56 ks

URBANISTICKÉ RIEŠENIE ZÓNY:

Návrh uvažuje so solitérnou formou zástavby, pre samostatne stojace rodinné domy s obytnými podkroviami, resp. typ bungalov pre 56 rodinných domov s výmerou stavebných pozemkov 710 do 2689m2. Výška hrebeňa pri rodinných domoch sa nemení, je pevná, max. 8,5m od úrovne ±0,000. Výšková úroveň objektov rodinných domov ± 0,000 sa určí v rozmedzí od 0,15 do 0,6 m nad terénom v závislosti od podlažnosti objektu, s tým, že projektant odporúča osadiť výškovú úroveň ± 0,000 minimálne na úroveň najvyššej nivelety najbližšieho cestného telesa. Stavebná čiara je navrhnutá 6,0m od čelnej strany pozemku. Stavebná čiara medzi susediacimi pozemkami je z jednej strany 2,0m a z druhej dvornej strany podľa Stavebného zákona (7m). Maximálna dovolená plocha zastavanosti je 40%. Oplotenie stavebných pozemkov z čelnej strany môže byť max. výšky 1,4m s prírodných materiálov (kameň, drevo, tehla), alebo ich imitácií s výplňou z dreva, kovu, hliník, resp. kompozitov. Výškové osadenie vstupu pri čelnom oplotení nesmie byť vyššie, ako niveleta cesty pri vstupe/vjazde. Povrchová úprava medzi cestnou komunikáciou a čelným oplotením musí byť vodopriepustná (najvhodnejšie tráva s miernym járkom) s výnimkov vjazdov na pozemok. Ostatné oplotenie môže byť max. výšky 1,8m bariérové resp. z poplastovaných drôtených výplní s možnosťou výsadby živého oplotenia, resp. popínavých rastlín. Pri návrhu rodinného domu v rátane úpravy vlastného pozemku a oplotenia dodržať smernice EU o klimatických podmienkach.

STRUČNÝ OPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV A OBJEKTOV

SO 01 Vlastné pozemky - architektúra

Návrh uvažuje so solitérnou formou zástavby, pre samostatne stojace rodinné domy s obytnými podkroviami, prízemné rodinné domy - typ bungalov. Na predmetnom území sa počíta s jedným rodinným domom s jednou bytovou jednotkou na jeden stavebný pozemok bez možnosti ďalšieho delenia s výmerou stavebných pozemkov 710 do 2689m2 .

Výška hrebeňa pri rodinných domoch sa nemení, je pevná, max. 8,5m od úrovne ±0,000. Výšková úroveň objektov rodinných domov ± 0,000 sa určí v rozmedzí od 0,15 do 0,6 m nad terénom v závislosti od podlažnosti objektu, s tým, že projektant odporúča osadiť výškovú úroveň ± 0,000 minimálne na úroveň najvyššej nivelety najbližšieho cestného telesa. Pri komunikáciách doporučujeme riešiť oplotenie podľa možnosti s použitím prírodných materiálov alebo nepriehľadnosť riešiť zo stálozeleného porastu. Stavebná čiara je navrhnutá 6,0m od čelnej strany pozemku. Stavebná čiara medzi susediacimi pozemkami je z jednej strany 2,0 m a z druhej dvornej strany podľa Stavebného zákona (7m).

Maximálna dovolená plocha zastavanosti je 40%. Minimálna plocha zelene je 40%. Pre každý rodinný dom je nutné riešiť odstavnú plochu pre min.3 osobné autá na vlastnom pozemku.

SO 02 - SO 03 Účelová cesta a chodníky – Predĺženie miestnej cesty

Stavba rieši zriadene zóny na individuálnu výstavbu rodinných domov na severnom okraji obce Michal na Ostrove, časť Kolónia. V rámci zámeru sa zriaďuje 56 pozemkov na umiestnenie rodinného domu.

Stavebné objekty riešia dopravnú časť stavby, a to:

- SO-02 návrh účelových ciest s obslužnou funkciou navrhovaného územia a jednostranným chodníkom pre peších, ktorý je vedený až po poslednú existujúcu zástavba na dotknutej miestnej ceste.
- SO-03 predĺženie miestnej cesty za účelom zriadenia križovatky a napojenia navrhovanej zóny na nadradenú verejnú cestnú sieť.

SO 04.1 VN káblové vedenie

Prípojka pre novú transformačnú stanicu bude riešená dvojicou paralelne uložených káblov 3x (NA2XS(F)2Y 1x240M/25 mm2). Koniec jedného kábla bude napojený na existujúci ÚO č.48/225, ktorý sa nachádza na oceľovom stožiari za oplotením rodinného domu. Na tento ÚO je v súčasnosti napojené existujúce VN káblové vedenie káblom 3x (NA2XS2Y 1x150RM/25 mm2) ako prípojka pre existujúcu TS0739-102. Tento kábel sa odpojí z ÚO aj z VN rozvádzača TS0739-102. Druhý navrhovaný kábel bude zapojený do existujúceho VN rozvádzača TS0739-102 a bude pokračovať k navrhovanej TS. Druhé konce navrhovaných káblov budú zaústené do VN rozvádzača plánovanej trafostanice. Na konce káblov vo VN rozvádzači navrhovanej TS sa namontujú koncovky RSTI-CC-5854.

Káble budú uložené vo voľnom teréne v zelenom páse, resp. vedľa spevnenej komunikácie. Pri križovatke s komunikáciami, resp. s inými inžinierskymi sieťami sa káble uložia do chráničky FXKVS DN160.

Káble v bežnej trase budú uložené do káblovej ryhy 65x120cm, do pieskového lôžka. Proti mechanickému poškodeniu budú chránené zakrytím plastovými doskami KPL 1000x250 mm. Celá trasa káblového vedenia bude označená výstražnou fóliou červenej farby. Hĺbka uloženia VN káblov sa v mieste križovania cudzích inžinierskych sietí prispôsobí uloženým sieťam tak, aby boli dodržané ustanovenia STN.

SO 04.2 Transformačná stanica

Pre túto stavbu sa navrhuje kiosková transformačná stanica typu EH8C. V TS bude osadený jeden olejový hermetizovaný transformátor typu TOHn 378/22, 630 kVA. V transformačnej stanici bude osadený zapuzdrený, plynom plnený VN rozvádzač – SIEMENS 8DJH KKT, 10 vývodový NN rozvádzač. Z tejto TS budú vybudované NN vývody pre napájanie plánovanej IBV v danej lokalite. Zapojenie technologických zariadení v TS bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

SO 04.3 NN káblový rozvod

Pre napájanie plánovanej IBV elektrickou energiou bude vybudovaný NN káblový rozvod z novej transformačnej stanice zemnými káblami NAYY-J 4x240 mm2. Tieto káble budú zaslučkované v rozpojovacích a istiacich skriniach SR č.1 až 11, ktoré budú osadené na verejne prístupnom mieste. Skrine SR budú pilierové. Centrálne meranie spotreby elektrickej energie bude v NN rozvádzači TS. Trasa káblov bude vedená čiastočne vo voľnom teréne a v zelenom páse. Pri križovaní miestnej

komunikácie sa káble uložia do chráničky FXKVS DN160. Križovatky s jestvujúcou komunikáciou budú riešené pretláčaním

SO 05 NN prípojky

K jednotlivým rodinným domom, čerpacej stanici kanalizácie v rámci IBV budú vybudované prípojky zemným káblom NAYY-J 4x25 mm2. Prípojky budú zapojené lúčovite z jednotlivých skríň SR č.1 až 11. Na hranicu stavebných parciel na verejne prístupnom mieste podľa výkresu budú osadené elektromerové rozvádzače (RE). Trasa káblov bude vedená čiastočne vo voľnom teréne a v zelenom páse. Pri križovaní miestnej komunikácie sa káble uložia do chráničky FXKVS DN63. Križovatky s jestvujúcou komunikáciou budú riešené pretláčaním. Káble v bežnej trase budú uložené do pieskového lôžka (káblovej ryhy 35x85cm), proti mechanickému poškodeniu budú chránené zakrytím plastovými doskami KPL 1000x250 mm. Celá trasa káblového vedenia bude označená výstražnou fóliou červenej farby. HĺbkA uloženia NN káblov sa v mieste križovania cudzích inžinierskych sietí prispôsobí uloženým sieťam tak, aby boli dodržané ustanovenia STN

SO 06 Verejné osvetlenie

Z SR č.7 bude vybudovaná nová prípojka káblom NAYY-J 4x25 mm2 pre nový rozvádzač verejného osvetlenia (RVO). RVO bude osadený v blízkosti navrh. transformačnej stanice. Verejné osvetlenie IBV bude napájané z nového RVO. Pre verejné osvetlenie IBV bude vybudovaný káblový rozvod káblom NAYY-J 4x25 mm2 podľa výkresu E1. Káble budú uložené v zemi v hĺbke 0,7 m do pieskového lôžka. Proti mechanickému poškodeniu budú chránené tehlami uloženými nad pieskovým lôžkom, resp. PE chráničkami FXKVS DN63 pri križovatke s miestnou komunikáciou, resp. pod spevnenými plochami. Celá trasa káblov bude vyznačená výstražnou fóliou červenej farby, ktorá sa uloží cca 30 cm nad tehlami. Uloženie káblov do zeme treba realizovať v súlade s STN, pri súbehu a križovaní káblov s ostatnými podzemnými vedeniami treba dodržať normu STN. Pred zahájením zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, zemné práce v ochrannom pásme podzemných vedení treba realizovať ručne. Na voľné konce NN káblov treba namontovať rozdeľovacie hlavy HCZ4-4/35. Na osvetlenie sa použijú vonkajšie svietidlá typu PHILIPS BGP282 T25 1xLED40-4S/840 DM10 so svetelným zdrojom 1xLED40-4S/840, ktoré sa namontujú na pozinkované osvetľovacie stožiare typu AMAKO STB 7-B (kužeľový stožiar, výška nad terénom 7 m). Svietidlá budú osadené na výložníku 1,5 m. Každý osvetľovací stožiar verejného osvetlenia musí byť uzemnený na hodnotu do 15 Ohmov. Uzemnenie treba realizovať v súlade s STN. Osvetľovacie stožiare treba osadiť pri okraji chodníka, v zelenom páse.

SO 07 Slaboprúdové rozvody

Pre káblový rozvod slaboprúdu / telefón, IT, TV/ bude navrhnutá trasa pre budúceho prevádzkovateľa danej siete ktorá bude s vybraným prevádzkovateľom prekonzultovaná. Investor v ďalšom stupni PD požiada vybraného prevádzkovateľa slaboprúdovej siete o podmienky napojenia a vypracovania príslušnej PD po uzatvorení zmluvy o spôsobe realizácie danej stavby. Rozvod bude riešený HDP chráničkami v káblových ryhách 350/800 mm v pieskovom lôžku so zakrytím

tehlou. Pri prechode pod komunikáciami budú káble uložené v PVC chráničkách v ryhe 650/1200 mm. Nad celou trasou bude položená výstražná fólia.

SO 08 Tlaková kanalizácia (predpríprava)

Nakoľko v obci nie je vybudovaná verejná kanalizácia, novo navrhnuté budúce rodinné a bytové domy nie je možné napojiť na verejnú sieť splaškovej kanalizácie, ale investor už uvažuje s vybudovaním verejnej tlakovej kanalizácie. Pokým však nebude vybudovaná verejná kanalizácia obce Michal na Ostrove ako alternatívne riešenie odkanalizovania daného územia bude riešené izolovanými žumpami s čistým objemom 12m3 v celkovom počte 56 ks. Navrhované dva kanalizačné zberače „A“ a „A-1“ budú realizované z tlakového kanalizačného potrubia HDPE DN 50, 63, 75 a 90 mm SDR 11 PN 16 v celkovej dĺžke 703,7 m. Zberač „A“ HDPE DN 50, 63, 75 a 90 mm bude celkovej dĺžky 679 m. Zberač „A-1“ HDPE DN 50 SDR 11 PN 16 mm bude dĺžky 24,7 m. Okrem tlakových kanalizačných rúr budú na každom jednom pozemku realizované i čerpacie šachty s vystrojením v počte 56 ks. Trasa tlakovej kanalizácie bude vedená v krajnici navrhovanej miestnej komunikácie. Postup prác pri vybudovaní potrubia je nasledovný : vyhĺbi sa ryha šírky min. 80 cm a hĺbky potrebnej hĺbky. Potom sa uloží potrubie a spraví sa tlaková skúška. Ak nenastali počas tlakovej skúšky žiadne závady, potrubie sa zasype zeminou a celá plocha sa uvedie do pôvodného stavu

SO 09 Požiarna nádrž Požiarna voda

Požadované množstvo vody bude zabezpečené z požiarnej nádrže min. 22m3 . Pre posudzovaný požiarny úsek je požadovaná potreba vody 7,50 l/s pre 1,5 m/s. Pre potrebu vody na hasenie požiarov musí investor zabezpečiť zdroj vody, ktorý bude schopný zabezpečiť požadovanú potrebu vody po dobu najmenej 30 minút a ktorý bude mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. K zdroju vody musí byť vybudovaná prístupová komunikácia, čo vyhovuje podmienkam.

SO 10 Verejná zeleň a detské ihrisko

Pozdĺž plánovanej siete dopravných komunikácií sa vytvorí pás zelene šírky 2x 2,0 m. Umiestnením parkovej a separačnej zelene sa dosiahne zníženie rušivých hlukových vplyvov na obytný súbor a vytvoria sa zóny kľudného a zdravého obytného prostredia s možnosťou relaxácie a oddychu.

SO 11 Zásobovanie pozemkov pitnou vodou

Nakoľko v obci nie je vybudovaný verejný vodovod, novonavrhnuté budúce rodinné a bytové domy nie je možné napojiť na verejnú sieť pitnej vody. Z toho dôvodu po dobu, kým nebude vybudovaný verejný vodovod v obci, sa uvažuje s vybudovaním individuálnych zdrojov úžitkovej vody z vlastných razených studní v celkovom počte 56 ks, cez vlastné domáce vodárničky uložené do šachty. Zarážané studne sa používajú na zásobovanie vodou a musia byť opatrené vhodne upraveným záhlavím. Záhlavie studne musí byť upravené tak, aby bezpečne zabránilo vnikaniu nečistôt, alebo povrchových vôd do studne a do šachty. Voda bude čerpaná zo studne DN 40 mm, hĺbky cca 14 m cez domácu vodárničku. Vodárnička bude umiestnená v šachte

vedľa každej RD. Na čerpanie vody sa použijú čerpadlá SIGMA DARLING MINI 3 50-2 obsah tlakovej nádoby - 50 l. Výkon čerpadla 0,73 l/s. Prípadne obdobne podľa dodávateľa stavby.
Jednoduchými vodnými zariadeniami na odbery podzemných vôd sú domové studne, z ktorých sa podzemná voda čerpá ručne a pramenné záchytky s výdatnosťou prameňa menšou ako 10 l/min. a prenosné nádoby.
Pri využívaní podzemnej vody na pitné účely táto musí spĺňať požiadavky podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení neskorších predpisov.
Podľa § 2 ods. 8 vyhlášky pred začatím využívania nového zdroja pitnej vody na individuálne zásobovanie pitnou vodou sa vykonáva minimálna analýza pitnej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky; individuálne zásobovanie pitnou vodou je zásobovanie pitnou vodou menej ako 50 osôb alebo zásobovanie s priemernou dennou produkciou menej ako 10 m^3 pitnej vody vypočítanou ako priemer za kalendárny rok. Ak sa zdroj pitnej vody na individuálne zásobovanie pitnou vodou využíva v rámci podnikania alebo vo verejnom záujme, vykonáva sa úplná analýza pitnej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky.
Pri povoľovaní odberu podzemných vôd zo studne pri RD sa vyžaduje hydrogeologický posudok, ktorý môže byť vypracovaný aj pre viacero studní pri RD spoločne. V tomto posudku sa okrem iného uvedie, či je potrebná čerpacia skúška.
Obec v prenesenom výkone pôsobnosti na úseku štátnej vodnej správy k studniam pri RD, pričom studňa bude slúžiť pre potreby jednotlivých občanov (domácností) vo svojom vyjadrení na základe hydrogeologického posudku určí, či je predpokladaná stavba možná z hľadiska ochrany vodných pomerov a podmienky na realizáciu studní a uvedie všetky ďalšie obmedzujúce skutočnosti.

PRÍPRAVA ÚZEMIA

Pred začatím výstavby budú realizované prípravné práce v rámci ktorých sa zhrnie ornica z plôch určených pre výstavbu. Následne bude deponovaná na skládku ornice v priestore staveniska. Po vytýčení trasy navrhovaných a jestvujúcich inžinierskych sietí sa poloha jestvujúcich inžinierskych sietí overí sondou a zaháji sa výkop ryhy.

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Základná koncepcia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovania stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov vyhlášky č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, zákona č.133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších zmien a doplnkov, ako aj v súčasnosti platných STN a vyhlášok.

Projektovú dokumentáciu stavby spracovanú pre jednotlivé štádiá povoľovacích konaní podľa stavebného zákona je navrhovateľ (stavebník) povinný predložiť na posúdenie príslušnému orgánu štátnej správy na úseku ochrany pred požiarmi (OR HaZZ).

ZABEZPEČENIE Z HĽADISKA CIVILNEJ OCHRANY

Úlohy na úseku civilnej ochrany budú zabezpečené podľa zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a podľa požiadaviek dotknutého orgánu na úseku krízového riadenia. V rámci navrhovaného územia budú dodržané všeobecné podmienky vyplývajúce z potrieb civilnej ochrany. Civilná ochrana bude riešená evakuáciou obyvateľov v zmysle vyhlášky č.75/1995 v znení neskorších predpisov. Miesto evakuácie osôb určí obec .

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

V poslednom období pre zvýšenú potrebu kvality prostredia a bývania prešla štruktúra obce zmenami, ktoré zasahujú do urbanistickej tvorby a samotného prostredia. Nárast dopytu po individuálnej bytovej výstavbe podnietila obec na určenie vhodnej lokality, kde by sa dalo vytvoriť novú IBV.

Umiestnenie obytnej zóny v danej lokalite má podporu obce Michal na Ostrove. Hlavným účelom obytnej zóny je poskytnúť priestory pre moderné bývanie vidieckeho charakteru, s doplnkovými priestormi.

Dotknuté územie sa využije na individuálnu bytovú výstavbu s vlastnou technickou vybavenosťou. V širších súvislostiach stanoví požiadavky a podmienky z hľadiska dopravy, vodného hospodárstva a energetiky.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na základe stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie stavby tak, aby boli dodržané legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a životné prostredie, preto sa významné negatívne vplyvy na obyvateľstvo a prírodné prostredie neočakávajú.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Areál a realizácia navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás.

Realizáciou výstavby sa dotknutá časť obce architektonicky dotvorí, a celkovo dôjde k dokompletizovaniu chýbajúcej časti infraštruktúry. Preorganizuje a skvalitní sa zeleň, čím sa čiastočne vykompenzuje jej všeobecný úbytok. Pri rešpektovaní urbanistických zásad pri výstavbe sa dá dosiahnuť pozitívny výsledok a celkové skvalitnenie životného prostredia v tejto časti sídelného útvaru.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru budú stanovené po vyhotovení výkazu výmer resp. položkovitého rozpočtu jednotlivých stavebných materiálov, konštrukcií, dodávateľských prác a činností vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

11. Dotknutá obec
Obec Michal na Ostrove

12. Dotknutý samosprávny kraj
Trnavský samosprávny kraj

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

Okresný úrad Dunajská Streda
- odbor krízového riadenia a civilnej ochrany
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- pozemkový a lesný odbor
- odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Trnava
- odbor starostlivosti o životné prostredie

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede

14. Povoľujúci orgán
Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.
V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.
Špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je príslušný Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Obec Michal na Ostrove – stavebný úrad
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie – špeciálny stavebný úrad vo veciach vodných stavieb

15. Rezortné orgány
Rezortným orgánom je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti prevádzky v zmysle platnej právnej úpravy regulujúcej oblasť životného prostredia.

V zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon):

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

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov

- Povolenie na stavby, ktoré sú podľa § 52 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) vodnými stavbami

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúce štátne hranice

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritéria uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 uvedeného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Priamo dotknuté územie – ide o lokalitu, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať. V tomto území sa najvýraznejšie uplatňujú priame vplyvy činnosti ako sú záber pôdy, hlučnosť, zmena krajinnej štruktúry atď.

Dotknuté územie – predstavuje územie s intenzívnym pôsobením priamych a nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti

Širšie okolie dotknutého územia – ide o územie vo vzdialenosti cca 2000m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú predovšetkým nepriame vplyvy hodnotenej činnosti súvisiace s jej prevádzkou

Obec Michal na Ostrove sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenskej republiky (ďalej SR). Z hľadiska územnosprávneho členenia SR obec na úrovni NUTS 3 patrí do Trnavského kraja, na úrovni okresov obec Michal na Ostrove sa nachádza v okrese Dunajská Streda.

Z administratívneho hľadiska je obec začlenená do okresu Dunajská Streda a Trnavského samosprávneho kraja. Katastrálne územie sa nachádza v južnej časti Trnavského kraja, v strednej časti okresu Dunajská Streda.

Obec má výhodnú geografickú polohu najmä vzhľadom na dostupnosť k rozvojovým pólom – Bratislava, Dunajská Streda, Győr, priame a časovo nenáročné je hlavne cestné spojenie s okresným mestom Dunajská Streda (10 km do centra mesta). Obec leží na dôležitom dopravnom ťahu – ceste II/572. Najbližším sídlom vyššieho

významu je okresné mesto Dunajská Streda, ďalšími najbližšími mestami sú Veľký Meder, Gabčíkovo, Šamorín a Galanta. Intenzívne sú aj väzby na okolité obce, s ktorými má Michal na Ostrove priame dopravné spojenie – najmä Horná Potôň, Orechová Potôň, Vydrany, Veľké Blahovo a Holice.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geologické a geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia SR patrí územie Žitného ostrova do celku Podunajskej nížiny, ktorá sa delí na dve časti, Podunajskú rovinu a Podunajskú pahorkatinu. Je geomorfologickou oblasťou, ktorá patrí do subprovincie Malej dunajskej kotliny. Tvorí súbor prírodných krajinných typov, ktoré patria do intramontánnej nížinnej krajiny mierneho pásma. Základnou morfoštruktúrnou črtou Podunajskej nížiny je nepravidelná kryhová depresná štruktúra, v ktorej podmienili nerovnomerné tektonické pohyby a exogónne erózno-akumulačné procesy vznik rovinatého územia, nízkych plošín s mierne členitých pahorkatín. Podunajská rovina je prírodnou, nížinnou, rovinnou, akumulačnou krajinou v J a JZ časti Podunajskej nížiny. Reliéf Podunajskej roviny je mladý, vytvoril sa v pleistocéne a holocéne. Predstavuje ho mladá štruktúrna rovina, vytvorená riečnou akumuláciou, prikrytá miestami nánosmi viatych pieskov. Dunaj a jeho ramená tu vytvorili sústavu agradačných valov, na ktorých Dunaj divočí a rozvetvuje sa do spleti ramien a meandrov.
Oblasť Dunajskej Stredy patrí strednej časti Podunajskej roviny, ktorá predstavuje mladú štruktúrnu poriečnu rovinu, ktorej vývoj v dôsledku tektonickej lability a ďalších faktorov prebieha i v súčasnosti.
Z hľadiska geologického vývoja je územie súčasťou geologickej jednotky Podunajskej panvy. Podložie kvartérnych sedimentov budujú neogénne sedimenty pliocénu – brakické a sladkovodné panvové uloženiny. V SZ časti ich tvorí piesčito-ílovité súvrstvie s polohami štrku a vo vyšších vrstvách škvrnité a slienité íly. V centrálnej a južnej časti sú zastúpené štrky a piesky Kolárovskej formácie (Levant).

V zmysle geomorfologického členenia SR je predmetné územie súčasťou geomorfologického celku Podunajskej roviny. Reliéf má nížinný ráz charakteru agradovanej fluviálnej roviny naklonenej od SZ k JV. V súčasnosti sa na danom území vyskytujú predovšetkým formy fluviálneho a v menšej miere aj eolického reliéfu. Predmetné územie leží vo veľmi malom výškovom rozpätí, ktoré tu dosahuje len 27 m.
Výšková členitosť reliéfu je takmer minimálna, ale vďaka veľkej hustote systému starých zazemnených ramien v rôznom štádiu vývoja dosahuje reliéf pomerne vysoký stupeň horizontálneho rozčlenenia. Dunaj zanechal v centrálnej časti Žitného ostrova mohutný agradačný val, ktorý tvorí mierne vyvýšený pás, prebiehajúci od Podunajských Biskupíc cez Lehnice a Dunajskú Stredu a po oboch stranách mierne klesá k Dunaju a Malému Dunaju (VALÚCHOVÁ, MIKUŠOVÁ et KOBELOVÁ, 1999).

Oblasť Žitného ostrova, ako súčasti Podunajskej nížiny, sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou s dvoma smermi zlomových systémov: SV – JZ a SZ – JV. Táto neotektonika mala značný vplyv na vývoj kvartérnych sedimentov.

Geodynamické javy a seizmicita

Oblasť podunajskej nížiny je známa tiež svojou seizmickou a neotektonickou aktivitou. Hodnoty izolínií seizmiskej aktivity podľa stupnice MSK-64 (STN730036) sa pohybujú medzi 5-6°(www.geology.sk)

Nerastné suroviny

Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov.
Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluviálnych a fluviálnoeolických pieskov. Ložiská tehliarskych surovín sú viazané na náplavové sedimenty Malého Dunaja alebo na preplavené sprašové hliny. Kvalitatívne sa nejedná o prvotriedne tehliarske suroviny.

Radónové riziko

Predmetné územie spadá do nízkeho až stredného radónového rizika. Stredné radónové riziko môže negatívne ovplyvniť možnosti ďalšieho využitia územia. Podľa § 20 ods. 3 geologického zákona ministerstvo vymedzuje ako riziká stavebného využitia územia výskyt stredného radónového rizika. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Hydrologicky Podunajská rovina patrí do povodia Dunaja. Dunaj je vysokohorským typom rieky s maximálnym prietokom máj - jún a minimálnym január - február. Dlhodobý priemerný ročný prietok v Bratislave je l993 m3/s a v Komárne po sútoku Z hľadiska hydrogeologického patrí Žitný ostrov medzi najvýznamnejšie oblasti a to tak z hľadiska množstva ako aj kvality podzemných vôd. Hydrogeologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia.
Z vodohospodárskeho hľadiska je to najvýznamnejší rajón Slovenska, v roku 1973 bola horná a stredná časť Žitného ostrova vyhlásená za prvú chránenú vodohospodársku oblasť na Slovensku. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m^3 kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uloženiny v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hlín.

Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska zasahuje dotknuté územie do hydrogeologického útvaru medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Podunajskej panvy.

Územné jednotky podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES boli vyčlenené zlučovaním hraníc existujúcich hydrogeologických rajónov. Podľa tejto hydrogeologickej rajonizácie patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Z vodohospodárskeho hľadiska patrí rajón medzi najvýznamnejšie v SR. Vyznačuje sa veľkými zásobami podzemných vôd. Majoritnú časť riešeného územia zaberá Podunajská nížina, ktorej súčasťou je i Žitný ostrov. Žitný ostrov je najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe. Ide o obrovský náplavový kužeľ, ktorý vytvoril Dunaj pod Bratislavou v období, keď sa rieka prerezávala cez Malé Karpaty a vstúpila do poklesávajúcej Malej dunajskej kotliny. Hlavným zdrojom napájania podzemných vôd je Dunaj. Infiltráciou vody z Dunaja vzniká hlavný prúd podzemnej vody, ktorý v strednej a dolnej časti Žitného ostrova je odvádzaný kanálmi do povrchových tokov. Spád hladiny podzemnej vody je v hornej časti Žitného ostrova niekoľkokrát väčší ako v dolnej. Priepustnosť zvodnených materiálov osi ostrova postupne klesá smerom na východ. Nachádzajú sa tu najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd (dunajské náplavy) nielen v rámci riešeného územia, ale aj celej SR.

Podzemné vody na Žitnom ostrove,, sa nachádzajú v silne priepustných sedimentoch, ktoré predstavujú štrky, piesky a piesčité štrky.

Podľa ŠOLTÉSZA (1999) sú tieto napájané z troch základných zdrojov:

1. brehovou infiltráciou z Dunaja, resp. Hrušovskej zdrže, z Malého Dunaja a Vážskeho Dunaja
2. vsakovaním atmosférických zrážok
3. podzemným prítokom z vyššie položených oblastí (Malé Karpaty).

Stupeň ohrozenia podzemnej vody je v dotknutom území veľmi veľký a veľký, pričom z hľadiska vhodnosti na ukladanie odpadov, je dotknuté územie nevhodné z dôvodu vysokého stupňa ohrozenia podzemnej vody ukladaním odpadov.

Ustálená hladina podzemnej vody v dotknutom území je rozdielna, pričom priamo reaguje na hydrologický režim dominantných tokov dotknutého územia, s ktorými je priamo hydraulicky spojená. Hladina podzemnej vody je z pravidla voľná, ojedinele mierne napätá. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SZ - JV s lokálnymi vergenciami.

Kvalita podzemnej vody kvartérneho horninového prostredia je ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou i priemyselnou činnosťou a dopravou. Priestorové a časové zmeny chemizmu sú výsledkom spolupôsobenia viacerých antropogénnych i prirodzených činiteľov. Procesy kontaminácie podzemných vôd sa stali určujúcim faktorom tvorby ich celkového chemického zloženia. Faktorom

podporujúcim vznik znečistenia je vysoká priepustnosť pôd a štrkovopiesčitého substrátu, ako aj vysoká hladina podzemných vôd v dotknutom území.

Povrchové vody

Žitný ostrov je ohraničený Dunajom a Malým Dunajom. Riečnu sieť v podunajskej časti tvoria prirodzené vodné toky a umelo vybudované kanály. Medzi najvýznamnejšie vodné toky tu patrí Dunaj, Malý Dunaj, Klátovský kanál, Starý Klátovský kanál, Klátovské rameno, kanály Vojka - Kračany, Jurová - Veľký Meder, Holiare - Kosihy, Komárňanský kanál, Čiližský potok, prívodný a odpadový kanál Dunaja.

Dunaj vytvára rozsiahlu ramennú sústavu hlavne v úseku od Vlčieho hrdla po Gabčíkovo, nižšie je meandrov a ramien Dunaja podstatne menej. Prirodzený ráz rieky je pozmenený hrádzami a vyrovnávaním častí toku. Tým sa zmenili i prirodzené hydrologické pomery – ramená a meandre Dunaja sú od hlavného toku hrádzami sčasti oddelené. Ramenný systém funguje hlavne medzi hrádzami a povrchovým tokom. Súčasné hydrografické a hydrologické pomery sú výsledkom uvedenia Vodného diela Gabčíkovo do prevádzky. V hornej časti je Žitný ostrov bez prirodzenej riečnej siete a v dolnej časti k nej patrí Klátovské rameno Malého Dunaja s jeho pravostrannou sústavou prítokov z oblasti Šarrétov. Okrem uvedenej prirodzenej siete sú na území Žitného ostrova umelé vodné toky a to kanály odvodňovacie a zavlažovacie.

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobované prvkami typickými pre poľnohospodársky a vidiecky priestor. Najvýraznejšími prvkami sú neodkanalizované sídla, farmy živočíšnej výroby, výrobné prevádzky a skládky priemyselných a komunálnych odpadov. Stabilizujúcim respektíve zlepšujúcim faktorom v tomto smere by bolo vybudovanie kompletnej siete kanalizácie, aby sa splaškové vody nemuseli sústreďovať v prevažne nevyhovujúcich žumpách a potom odvážať fekálnym vozom do čerpacej stanice, resp. na ČOV. V dotknutom území je zlý chemický stav predkvartérnych útvarov podzemných vôd, pričom kvartérny útvar podzemných vôd je v dobrom chemickom stave. V dotknutom území je dobrý kvantitatívny stav predkvartérnych a kvartérnych útvarov podzemných vôd. Na povrchové vody v dotknutom území majú vplyv bodové znečistenie, difúzne znečistenie a hydromorfologické zmeny. Ekologický stav útvarov povrchových vôd v dotknutom území je priemerný až poškodený a chemický stav vodných tokoch v dotknutom území dosahuje hodnotu dobrý.

Katastrálnym územím obce preteká drobný vodný tok – odvodňovací Starý Klátovský kanál a vodohospodársky významný vodný tok – Klátovský kanál, v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku š. p. OZ Bratislava.

V k. u. Michal na Ostrove sa nachádzajú vodné stavby – Kanál Zúgó(evid. č. 5202 052 001), Kanál Zúgó A (evid. č. 5202 053 001), Kanál (evid. č. 5202 064 001), Kanál Vedľa cesty (evid. č. 5202 166 004), Kanál Michal, boč. vedľa cesty (evid. č. 5202 166 004) a „ZP Michal na Ostrove“ (evid. č. 5202 124), v správe Hydromeliorácie š.p. Taktiež sa tu nachádza niekoľko vodných plôch, využívaných pre rybolov. Katastrálne územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný Ostrov, z čoho vyplýva povinnosť riešiť a regulovať urbanistickú koncepciu rozvoja obce v

súlade s § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a zabezpečovať ochranu vôd na základe environmentálnych cieľov ustanovených § 5 vodného zákona.

Vodohospodársky chránené územia

Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú predmetom ochrany vodárenské zdroje, ktorými sú útvary povrchových a podzemných vôd využívané na odbery vôd pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vody na takýto účel v priemere väčšom ako 10 m3 za deň. Patria sem:
chránené vodohospodárske oblasti (ChVO)
ochranné pásma vodárenských zdrojov a povodia vodárenských tokov
citlivé oblasti
zraniteľné oblasti
Chránená vodohospodárska oblasť je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových vôd a podzemných vôd. Chránenými vodohospodárskymi oblasťami sú územia Žitného ostrova, Strážovských vrchov, Beskýd a Javorníkov, Veľkej Fatry, Nízkych Tatier (západná časť a východná časť), Horného povodia Ipľa, Rimavice a Slatiny, Muránskej planiny, horného povodia rieky Hnilec, Slovenského krasu (Plešivská planina a Horný vrch) a Vihorlatu. Lex Žitný ostrov nadobudol účinnosť 1. januára 2019. Niektoré ďalšie ustanovenia vstúpia do platnosti v rokoch 2020 a 2021. Tento zákon ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), činnosti, ktoré sú na ich území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti. Ustanovuje tiež práva a povinnosti osôb na úseku ochrany vôd a vodných pomerov, pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí v chránenej vodohospodárskej oblasti a zodpovednosť za porušenie povinností podľa tohto zákona.

Klimatické pomery

Na základe klimatickogeografických typov Slovenska študované územie leží v suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10°C a viac za jeden rok je 3000-3200.
Priemerná ročná teplota vzduchu v obci je 9,9 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty -2,1 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C.
Záujmové územie nie je len našou najteplejšou oblasťou, ale patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (oblasť je chránená pred západnými vetrami predhorím Álp a Malými Karpatmi), priemerný ročný úhrn zrážok je 550-600 mm. Najviac zrážok padne v mesiacoch máj, jún a júl – priemerne za mesiac 59,3 mm zrážok. Časť zrážok v zimnom období padne u nás vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so

snehovou pokrývkou za rok je 35,0, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február.
Z hľadiska veterných pomerov obec leží v jednej z najveternejších oblastí Slovenska.

Pôda

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Patrí medzi neobnoviteľné prírodné zdroje, s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, je to jeden z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti. Kvalita pôdneho krytu výrazne podmieňuje existenciu určitých typov rastlinstva a živočíšstva v krajine.
Vývoj pôd je výrazne ovplyvňovaný všetkými prvkami fyzicko-geografického prostredia (substrátom, reliéfom, klímou, vodou, rastlinstvom a živočíšstvom) sprevádzaný zložitými chemickými, fyzikálnymi a biologickými procesmi ale aj antropogénnymi zásahmi do pôdy.
Na štruktúre pôdnej pokrývky sa podieľajú viaceré pôdne druhy a typy. Na Podunajskej nížine sa nachádzajú prevažne čiernice a černozeme, v jej pahorkatinnej časti hnedozeme a luvizeme. Na nivách vodných tokov prevládajú fluvizeme.
Z hľadiska kvality pôdneho fondu územie okresu Dunajská Streda je reprezentované najúrodnejšími pôdami, ktoré v súčasnosti s neustále narastajúcou intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby si vyžadujú naliehavú ochranu. V okrese Dunajská Streda viac ako polovicu z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy predstavuje chránená pôda (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1.- 4. kvalitatívnej skupiny). Hlavnou príčinou takéhoto vysokého hodnotenia pôd je výhodná geografická poloha v rámci Slovenska, špecifické klimatické a stanovištné podmienky nížinného typu, priaznivý hydrologický režim a geologické podložie pre vývin najkvalitnejších pôd.
Pedologické podmienky územia
V k.ú. obce prevládajú piesočnato-hlinité, hlinité a ílovito-hlinité pôdne druhy. Pôdy sú bez skeletu až slabo skeletnaté. Potenciálna erózia pôdy je nijaká až nepatrná.
Hlavné pôdne typy v k.ú. obce sú:
čiernice karbonátové, sprievodné čiernice glejové, lokálne rašelinové pôdy (na karbonátových nivných sedimentoch),
černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové, sprievodné čiernice a čiernice glejové (na starých fluviálnych sedimentoch).
Bonita poľnohospodárskych pôd je dobrá – v riešenom území sa nachádzajú veľmi produkčné pôdy.
Dotknuté pôdy sú prevažne slabo alkalické. Pôda dotknutého územia je nevyhnutná pre zabezpečenie poľnohospodárskej produkcie Slovenska, ktorú je zo strategického účelu potrebné ponechať pre priame poľnohospodárske využitie, t.j. pre takú úroveň pestovania rastlín a chovu zvierat, ktorá neohrozí potravovú dostatočnosť obyvateľstva.
V zastavanom území obce Michal na Ostrove dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Antropické pôdy sú pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne

alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania. Patria sem prevažne pôdy záhrad, vinohradov, ovocných sadov a pod. Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín ako štrkoviská, haldy, skládky odpadu.

Flóra a fauna

Biotickú zložku posudzovaného územia tvoria rastlinné a živočíšne druhy zodpovedajúce rovinám, pahorkatinám a aj vrchovinám. Zastúpené sú tu rastlinné a živočíšne spoločenstvá lesov, lúčnych biotopov, pasienkov, aluviálnych nív miestnych tokov spoločenstvá brehových porastov riek, spoločenstvá antropogénne ovplyvnených stanovíšť poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánu.

Podľa fytogeografického členenia Slovenska spadá záujmové územie do oblasti Panónskej flóry (Pannonicum), obvodu Eupanónskej xerotermnej flóry (Eupanonicum), okresu Podunajská nížina. Na Podunajskej nížine bola väčšina územia premenená na polia, na vlhkejších miestach sa zachovali miestami lúky, lesov sa zachovalo málo. V povodí riek sú to rôzne typy lužných lesov, rastlinstvo vôd a močiarov. Špecifické je rastlinstvo pieskov. V tejto oblasti sa vyskytujú slané pôdy s typickou slanomilnou vegetáciou. Pre túto oblasť je typický výskyt endemitov panónskej flóry (FUTÁK in MAZÚR, LUKNIŠ, 1980). MICHALKO in MAZÚR et LUKNIŠ (1980) vyčleňuje v rámci územia nasledovné združené jednotky potencionálnej prirodzenej vegetácie: vŕbovo-topoľové lužné lesy; Salicion albae (Tüxen, 1955) Müller et Görs 1958; jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy; Ulmion Oberdorfer 1953; suchomilné dubové lesy, ponticko-pannónske dubové lesy, Quercion pubescenti-petraeae Braun-Blanquet 1931 p.p., Aceri tatarici-Quercetum pubescentis-roboris Zólyomi et Jakucs 1957.
Keďže územie Žitného ostrova je veľmi úrodné najväčšie plochy boli premenené na polia a zachovalo sa len veľmi málo lesov a lúk. Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest väz, rôzne druhy vŕby, jelša lepkavá. V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíba krvavého a bazu čiernu. Len v týchto lesoch sa vyskytuje liana vinič lesný a hloh čierny. Taktiež tu môžeme nájsť panónske dubové sucholesy s dubom letným, javorom poľným, brestom, drieňom a inými druhmi v bylinnom poschodí, ako napr. kamienka modropurpurová, konvalinka dubová. Ramená Dunaja a kanály, ktoré popretkávajú Žitný Ostrov majú veľmi bohatú vegetáciu. Spomedzi chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje lekno biele, leknovec štítnatý a ďalšie.
Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesom nížinným (Ulmenion). Celkovo prevládajú dubové xerotermofilné lesy ponticko – panónske (Aceri tatari – Quercion) na vyšších dunajských terasách. Ich porasty sa v súčasnosti vyskytujú len

zriedkavo, boli premenené na intenzívne využívanú ornú pôdu. Dná mŕtvych ramien sú zaradené do jednotky slatiniská (Tofieldetalia, Molinion coeruela), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov rástli i vŕbovo – topoľové lužné lesy (Salicion albae, Salicion triandrae). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou.
Z hľadiska členenia územia Slovenska na zoogeografické regióny je záujmové územie súčasťou zoogeografickej provincie - Vnútrokarpatských zníženín, oblasti Pannónskej, obvodu Juhoslovenského, okrsku Dunajského lužného (ČEPELÁK in MAZÚR, LUKNIŠ, 1980). Pre tento živočíšny región sú charakteristické živočíšne druhy stepí, menej lesostepí a západoeurópskych listnatých lesov. Zaujímavý je výskyt niektorých glaciálnych reliktov. Vysoký podiel endemizmu tu dosahujú najmä panónske druhy, nakoľko panónska oblasť je oddelená od hlavnej časti provincie stepí rozsiahlym karpatským oblúkom. Je to najteplejšia a najsuchšia oblasť Slovenska, čím je daná tiež štruktúra jej fauny. Zachovali sa tu viaceré druhy teplomilnej treťohornej fauny - treťohorné relikty, ktoré sa sem rozšírili z ponticko-mediteránnej oblasti (BUCHAR, 1983).
Fauna Žitného ostrova je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládnucim prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč volžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak a ešte mnohé ďalšie.

2. Krajina, scenéria, ochrana, stabilita

Krajina reprezentuje priestor, v ktorom sú realizované ľudské činnosti, najmä tie, ktoré súvisia s funkciami: bývanie, práca a oddych (rekreácia).
Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska, resp. úrovne životného prostredia v Slovenskej republike spadá dotknuté územie medzi prostredie mierne narušené pričom sa nenachádza v žiadnej zaťaženej oblasti.
Dotknuté územie, ktoré je súčasťou Žitného ostrova nachádzajúceho sa medzi tokom Dunaja a Malého Dunaja, sa vyznačuje jednotvárnym rovinatým reliéfom, s nepatrným výškovým rozčlenením - deniveláciou, ktorá nepresahuje 2 - 5 m na jednotku plochy. Na formovaní jeho reliéfu sa v hlavnej miere podieľali fluviálno - akumulačné procesy, najmä agradácia, súvisiaca so stratou transportnej schopnosti Dunaja.
V sledovanom území prevláda nížinný typ poľnohospodárskej krajiny s výlučným zastúpením ornej pôdy – orný podtyp vypĺňa takmer celú časť riešeného územia. Poľnohospodárska pôda veľkoblokovej štruktúry vytvára obvodový lem v okolí intravilánov sídiel. V štruktúre využitia ornej pôdy prevažujú obilniny a krmoviny na ornej pôde. Z obilnín najväčšie zastúpenie má pestovanie pšenice a jačmeňa, z krmovín pestovanie lucerny, kŕmnej kukurice, repky olejnej a v poslednej dobe je častá aj slnečnica. Menšia časť poľnohospodárskej pôdy v širšom okolí záujmového územia je využívaná ako trvalé trávne porasty a trvalé kultúry ako sú vinice, záhrady a ovocné sady.

Prvky s vysokým ekostabilizačným účinkom, ako sú lesy, trvalé trávne porasty, vodné plochy s brehovými porastmi a pod. sú zastúpené hlavne okolo Dunaja. V ostatnej krajine sú podstatne menej zastúpené. Lesné plochy sú reprezentované prevažne zvyškami lužných lesov v okolí vodných tokov a zriedkavejšie aj inde. Ďalším dôležitým prvkom je sídelná vegetácia, ktorá je reprezentovaná predovšetkým parkovou vegetáciou, verejnou vegetáciou v okolí verejných budov, priemyselných prevádzok, sakrálnych stavieb, prídomových záhradok a pod. Vodné toky a plochy sú reprezentované hlavne tokom Dunaja a jeho ramennou sústavou, umelými vodnými nádržami (rybníky, štrkoviská), potokmi a kanalizovanými tokmi a pod.
Súčasná krajinná štruktúra je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novovytvoril ako umelé prvky krajiny. Typ súčasnej krajiny je poľnohospodársky, so sústredenými vidieckymi sídlami. Ide o nížinnú rovinnú oráčinovú krajinu.
Typ súčasnej krajiny je poľnohospodársky, ide o nížinnú rovinnú oráčinovú krajinu, pričom 3,64 % výmery obce tvoria vodné plochy.
Súčasná krajinná štruktúra je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Typ súčasnej krajiny je poľnohospodársky, so sústredenými vidieckymi sídlami, kde možno identifikovať dva subtypy krajiny:

- nížinnú rovinnú oráčinovú krajinu,
- nížinnú rovinnú oráčinovo-lúčnu krajinu

Typický obraz krajiny tvoria polia, nelesná drevinná vegetácia, lesy, vodné toky a plochy, prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a urbanizované prostredie dotknutej obce. Atraktívne pre daný typ krajiny sú prírodné a poloprírodné prvky krajiny predstavované prvkami ÚSES ako napr. tokmi a vodnými plochami a ich pobrežnými zónami, lesmi alebo nelesnou drevinovou vegetáciou. Celkovo možno charakterizovať dotknutú časť krajiny ako krajinu tvorenú rovinou s podielom vzrastlej a solitérnej vegetácie, ktorej výšková dominancia je zrejmá len zblízka, ako krajinu s rôznym podielom krajinnej diverzity a s dominanciou obrábanej pôdy a výskytom prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ)

- **Lesná vegetácia** – hranica lesa je vyznačená v mape súčasnej krajinnej štruktúry, v riešenom území sa nachádzajú lesy hospodárske a lesy ochranné, ktoré tvoria hlavne ochranu protieróznu (vetrolamy). Lesné pozemky sa nachádzajú na ploche 29,6461 ha. Lesné pozemky patria do LHC Šamorín a LHC Galanta. Lesné pozemky sú obhospodarované LZ Dunajská Streda. Lesné porasty sa nachádzajú pri obci a na hraniciach katastra obce ako aj pri vodnom toku Malého Dunaja. Lesné porasty patria medzi lužný les mäkký a tvrdý s prevládajúcimi drevinami topoľ, jaseň, vŕba, javor, dub, agát a orech. Lesné pozemky sú vo vlastníctve štátu a súkromníkov.
- **Nelesná drevinová vegetácia (NDV)** – tvorí iba menšie plochy pri vodných tokoch(Malom Dunaji, Klátovskom ramene a kanáloch). Malý výskyt je v

poľnohospodársky využívanej krajine, kde NDV je tvorená náletmi topoľa a agátu. Pásy zelene sa nachádzajú aj ako sprievodná zeleň komunikácií, kde tiež prevládajú dreviny ako topoľ a agát. Pri Malom Dunaji sa nachádzajú dreviny – topoľ, vŕba, agát, jaseň a krovitý podrast.

- **Trvalé trávne porasty (TTP)** – sa nachádzajú pri toku Malého Dunaja, medzi lesnými porastmi a na plochách podmáčaných. TTP sa nachádza na výmere 15,4650 ha.
- **Orná pôda** – sa nachádza na najväčšej výmere. Nachádza sa na ploche 889,8386 ha, čo predstavuje 83,5% výmery celého katastrálneho územia. Závlahy sa nachádzajú na celej juhozápadnej polovici riešeného územia, v strednej a severovýchodnej časti sa nachádzajú odvodňovacie kanály.
- **Trvalé kultúry** – v riešenom území sa podľa katastra nehnuteľností nachádzajú vinice a ovocné sady na výmere 0,5605 ha a 8,2568 ha. Podľa prieskumu sa v riešenom území už nenachádzajú.
- **Plochy súkromných záhrad** prechádzajú z intravilánu do extravilánu, kde sú obhospodarované ako zeleninové záhrady, vinice a ovocné sady. Plocha záhrad je 17,2818 ha.
- **Vodné toky** – v riešenom území sa nachádza Klátovský kanál, Viliamov kanál a Starý Klátovský kanál a niekoľko vodných plôch využívaných na chov rýb (v blízkosti preteká aj Malý Dunaj). Celková výmera vodných plôch je v riešenom území 6,9929 ha. Celé riešené územie patrí do CHVO Žitný ostrov.
- **Sídelné a technické prvky (antropogénne prvky)**

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom(tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokraďnú vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.
Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obcí a extravilán ktorý má charakter typickej poľnohospodársky využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominánt. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

Hodnotené územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinatým reliéfom a absenciou atraktívnych krajinno-estetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvalé kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, resp. technickými

a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavované tokmi Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežných zón. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území a jeho zázemí možno považovať v prvom rade vidiecke sídla harmonicky zapojené do krajiny prídomovými záhradami a záhumienkami, prvky stromoradí ciest II. triedy a poľných ciest, remízky a lesíky v poľnohospodárskej krajine, štrkoviská čiastočne vyvinuté s brehovými porastami. Za výrazne negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu vedení vysokého napätia, priemyselné areály. Negatívne prvky scenérie lokálneho významu predstavujú skládky zeminy a štrku, skládky odpadu popri poľných cestách.

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.
Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:
Podľa analýz a interpretácii genofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu.

Pod pojmom „Ekologická stabilita“ rozumieme komplexnú vlastnosť ekosystémov charakterizovanú schopnosťou Udržiavanie ekologickej stability na Zemi je prvoradou nevyhnutnou podmienkou princípu trvalo udržateľného rozvoja. Zachovanie ekologickej stability je konkretizáciou tohto rozvoja a má významný vplyv na rozvoj spoločnosti.
ÚSES predstavuje jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie ako i pozemkových úprav. Je to vybraná nepravidelná sieť endogénne (vnútorne) ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú na základe svojich funkcií, vzájomných vzťahov a optimálnych priestorových kritérií rozmiestnené takým spôsobom, aby spĺňali svoj účel. Základ toho systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Súčasný stav mnohých území, ktoré sú súčasťou ÚSES, nie je uspokojivý. Často sú ohrozované ľudskými aktivitami. Územia pozdĺž vodných tokov sú lemované drobnými skládkami, korytá mŕtvych ramien slúžia často ako nelegálne skládky odpadu. Pobrežné územia vodných plôch sú často živelne rekreačne využívané, nie sú upravené, vyskytujú sa pri nich rôzne neidentifikovateľné objekty bez funkčného využitia, alebo poškodené objekty.

Ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR c. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraniu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

Okres Dunajská Streda patrí medzi regióny so značne pozmenenou krajinnou štruktúrou, v ktorej sa nachádzajú rozsiahle poľnohospodársky obhospodarované plochy a veľké urbanizačné celky. Napriek tomu sa v niektorých oblastiach stále vyznačuje vysokou rozmanitosťou druhov rastlín a živočíchov, ako aj biotopov, na ochranu ktorých boli vyhlásené chránené územia. V riešenom území sú evidované nasledovné územia, ktoré sú chránené podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Chránené územia okresu Dunajská Streda

4 prírodné rezervácie (Hetméň, Jurovský les, Opatovské jazierko, Foráš)
1 prírodná pamiatka (Kráľovská lúka)
3 národné prírodné rezervácie (Čičovské mŕtve rameno, Klátovské rameno, Ostrov orliaka morského)
7 chránených areálov (Gabčíkovský park, Hubický park, Kráľovičovskokračiansky park, Rohovský park, Tonkovský park, Čiližské močiare, Konopiská)

V riešenom území sa nenachádzajú vyhlásené chránené územia podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002.

Chránené stromy

V katastrálnom území obce Michal na Ostrove sa nachádza chránený strom dub letný (Quercus robur L.)

Dub v Michale na Ostrove

- Evidenčné č. štátneho zoznamu: S 249
- Právny predpis: 3. VZV KÚ v Trnave, 1/1996, 12. 12. 1996, 12.12.1996
  2. VOÚŽP v Dunajskej Strede, 1/1995, 18. 12. 1995, 18.12.1995
  1. nariadenie ONV v Dunajskej Strede, 7/VII/82, 09. 09. 1982, 09.09.1982
- Dôvod ochrany: Kultúrny, vedecký, ekologický, krajinotvorný a estetický význam.
- Význam ochrany: kultúrny, krajinársky a estetický
- Počet stromov:1

- V pôsobnosti organizačného útvaru ŠOP SR:Správa CHKO Dunajské luhy
- Ochranné pásmo:3. stupeň ochrany
- Kraj: Trnavský
- Okres: Dunajská Streda
- Katastrálne územie: Michal na Ostrove
- Podrobná lokalizácia výskytu: stred obce,za SLSPa.s.,pri pomníku I. s.vojny
- Druh pozemku: zastavané plochy a nádvoria
- Druh vlastníctva: ostatné spoločenstvá

Medzinárodné dohovory

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko významných zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie chrániť svetové dedičstvo na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z., ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu však patriť do národnej sústavy chránených území, alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000. Sieť sústavy **NATURA 2000** predstavuje súvislú európsku ekologickú siet chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch.
Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V blízkosti sa nachádzajú - SKUEV 0822 Malý Dunaj chránené územie európskeho významu, NPR Klátovské rameno – národná prírodná rezervácia, Chránené vtáčie územie SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky a vodný tok Malého Dunaja s priľahlými porastmi je zaradený do zoznamu chránených území NATURA 2000 - do riešeného územia nezasahujú.

Dôležitým z hľadiska ochrany vodného vtáctva je Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva **(Ramsarský dohovor).** V rámci Ramsarského Dohovoru o mokradiach sa členské krajiny zaviazali chrániť mokrade a na svojom území vypracovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k existujúcim mokradiam. Mokrade sú biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarmi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže. V záujmovom území sa nachádzajú vodné

toky, ktoré dávajú predpoklad výskytu takýchto lokalít a to najmä na úrovni lokálnych mokradi, prípadne regionálne významných mokradi.
Medzinárodne významné mokrade na území okresu DS:
Dunajské luhy
Národne významné mokrade na území okresu DS:
Zdrž vodného diela Gabčíkovo (Šamorín, Rohovce)
Klátovské rameno a priľahlé močiare (Jahodná až Orechová Potôň – Lúky)
Regionálne významné mokrade na území okresu DS:
Istragov (Gabčíkovo, Sap)**, Malý Dunaj** (Janíky, Blahová)**, Čanádske rybníky** (Dolný Bar, Dolný Štál)**, Rybníky pri Veľkom Blahove** (Veľké Blahovo), **Boheľov – rybník** (Boheľov)**, Ľavostranný priesakový kanál SVD G - N** (Šamorín, Rohovce)**, Zavlažovací kanál Malinovo – Blahová** (Čakany, Blahová), **Kanál Dobrohošť – Kračany** (Rohovce, Kostolné Kračany), **Zavlažovací kanál Tomašov – Lehnice** (Štvrtok na Ostrove, Mierovo, Lehnice), **Ostrov oriliaka morského** (Baka), **Medveďov – trstina** (Medveďov), **Pravostranný priesakový kanál VD - G** (Šamorín, Kyselica), **Gabčíkovo – Gazdovské ostrovy** (Gabčíkovo), **Žriebäcie lúky** (Blahová, Horná Potôň)**, Bodíky – Kráľovská lúka** (Bodíky)
Lokálne významné mokrade okresu DS:
Hetmáň pusta (Lehnice), **Šuľany – starý vŕbovo-topoľový les** (Horný Bar), **Blatnianske jazero** (Sárosfai tó) (Blatná na Ostrove)**, Opatovské jazierko PR** (Medveďov), **Háromházi tó** (Štvrtok na Ostrove)**, Bereki lápas – lužný les** (Šamorín), **Mliečno – rybník (zavlažovací)** (Šamorín), **Rybárske jazero - Hubice** (Hubice), **Štrková jama – Trnávka** (Trnávka), **Cíferi tó** (Oľdza), **Jazierko v Hubickom parku** (Hubice)

*Do riešeného územia nezasahujú **žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia prírody a krajiny,** ani územia existujúce alebo navrhované, zaradené do súvislej európskej sústavy chránených území (európsky významné územie, chránené vtáčie územie), dotknuté územie je v 1. stupni ochrany a podlieha všeobecnej ochrane podľa druhej časti zákona č. 543/2002 Z. z.*

Územný systém ekologickej stability
Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej – biosférickej a provinciálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.
Súčasný stav mnohých území, ktoré sú súčasťou ÚSES, nie je uspokojivý. Často sú ohrozované ľudskými aktivitami. Územia pozdĺž vodných tokov sú lemované drobnými skládkami, korytá mŕtvych ramien slúžia často ako nelegálne skládky odpadu. Pobrežné územia vodných plôch sú často živelne rekreačne využívané, nie sú upravené, vyskytujú sa pri nich rôzne neidentifikovateľné objekty bez funkčného využitia, alebo poškodené objekty.

Priemet RÚSES

Podľa dokumentácie RÚSES a ÚPN regiónu TTSK sa v riešenom území nachádzajú nasledovné prvky kostry ÚSES na regionálnej úrovni:

- **nBK7 Klátovské rameno s okolím** - biokoridor nadregionálneho významu, prechádza v severnej časti riešeného územia. Je tvorený vodným tokom Malého Dunaja, plochami nelesnej drevinovej vegetácie, plochami trávnych porastov a lesnými porastmi. V riešenom území je tvorený iba plochami lesných porastov. Súčasťou biokoridoru je aj NPR Klátovské rameno. Tok Malého Dunaja s priľahlou vegetáciou je chráneným územím Natura 2000 – európska sieť chránených území. V riešenom území sa nachádza na malej výmere na lesných pozemkoch pri Malom Dunaji.

Stresové faktory: blízkosť ornej pôdy, znečistený vodný tok, blízkosť zastavaného územia časti Orechová Potôň – Lúky,
rozširujúca sa rekreácia.
Návrh: zachovať pôvodné druhové zloženie, v tvrdých luhoch (dub, jaseň, topoľ domáci, brest, hrab, lipa) v mäkkých
luhoch (topoľ, osika, vŕba). Zväčšiť plochy NDV. Lesné porasty hospodárske prekategorizovať na lesy osobitného určenia.

- **rBC25 Potôňská mokraď** - biocentrum regionálneho významu, tvoria ho plochy trávnych porastov podmáčaných na rašelinových pôdach a niekoľko vodných kanálov. Súčasťou biocentra je CHA Veľkoblahovské rybníky (nachádza sa mimo kataster obce Michal na Ostrove).

Stresové faktory: odvodnenia menia druhovú skladbu trávnych porastov, prechod komunikácie, vodné kanále sú regulované.
Návrh: menšie plochy ornej pôdy, ktoré zasahujú do biocentra navrhujeme zmeniť na trvalé trávne porasty. Pri brehoch vodných tokov a kanálov navrhujeme doplniť brehové porasty. Plochy ornej pôdy, ktoré sú súčasťou biocentra obrábať bez použitia agrochemikálií.

Návrh MÚSES

Podľa dokumentácie MÚSES sa v riešenom území nachádzajú nasledovné prvky kostry ÚSES na miestnej úrovni:

mBK – miestne biokoridory:

- **mBK1 - biokoridor miestneho významu** – tvoria ho plochy lesných porastov, plochy NDV, a vodné kanály, prepája rBC 25 Potôňsku mokraď s nBK7 Klátovské rameno s okolím.

Stresové faktory: prechod cez ornú pôdu, nedostatok nelesnej drevinovej vegetácie.
Návrh: doplniť menšie plochy NDV pri prechode cez ornú pôdu.

- **mBK2 - biokoridor miestneho významu** – tvoria ho plochy lesných porastov, plochy NDV, a vodné kanály, prepája rBC 25 Potôňsku mokraď s nBK7 Klátovské rameno s okolím.

Stresové faktory: prechod cez ornú pôdu, nedostatok nelesnej drevinovej vegetácie.
Návrh: doplniť menšie plochy NDV pri prechode cez ornú pôdu.

- **mBK3 - biokoridor miestneho významu** – tvoria ho plochy lesných porastov, nelesnej drevinovej vegetácie a líniová zeleň. Prepája rBC 25

Potôňsku mokraď s miestnym biocentrom a interakčnými plochami v riešenom území.

Stresové faktory: prechádza na hranici riešeného územia, líniová zeleň miestami chýba, prechod cez ornú pôdu.

Návrh: doplniť chýbajúcu líniovú zeleň, vytvoriť menšie plochy NDV.

- **mBK4 - biokoridor miestneho významu** – tvoria ho plochy lesných porastov, nelesnej drevinovej vegetácie a líniová zeleň. Prepája rBC 25 Potôňsku mokraď s miestnym biocentrom a interakčnými plochami v riešenom území.

Stresové faktory: prechádza na hranici riešeného územia, líniová zeleň miestami chýba, prechod cez ornú pôdu.

Návrh: doplniť chýbajúcu líniovú zeleň, vytvoriť menšie plochy NDV.

mBC – miestne biocentrá:

- **mBC - biocentrum miestneho významu** navrhujeme na ploche lesných porastov, plôch verejnej zelene, vodných plôch s brehovými porastmi. Biocentrum sa nachádza v blízkosti zastavaného územia obce a miestnymi biokoridormi je spojené s rBC25 Potôňska mokraď.

Stresové faktory: blízkosť zastavaného územia, obkolesené poľnohospodárskou pôdou.

Návrh: lesné porasty obhospodarovať ekologickým spôsobom FSC, nevysádzať cudzokrajné dreviny.

FSC certifikát - Celosvetovo uznávaný systém certifikácie lesov, ktorý umožňuje dosiahnuť a identifikovať ekologicky, environmentálne a sociálne zodpovedné hospodárenie v lesoch. Zaručuje tiež prírode blízke hospodárenie v lesoch a dodržiavanie zásad ochrany prírody podľa medzinárodne uznávaných kritérií.

interakčné prvky plošné a líniové, líniová zeleň pôdoochranná, plochy NDV:

- **Interakčné prvky plošné** – posilňujú funkčnosť biokoridorov. Sú tvorené plochami nelesnej drevinovej vegetácie, malými lesnými porastmi v ornej pôde (remízky) a plochami verejnej zelene v obci. Interakčné prvky plošné navrhujeme na ploche cintorína, na vodnej ploche po ťažbe štrku a na malých lesných porastoch.
- **Interakčné prvky líniové** – navrhované ako aleje pri komunikáciách a ako pásy izolačnej zelene okolo športových areálov, priemyselných areálov a hospodárskych dvorov. Plnia funkciu izolačnú ale aj estetickú.
- **Líniová zeleň pôdoochranná** – navrhujeme ju hlavne na plochách ornej pôdy nad 100ha a na plochách ornej pôdy poškodenou veternou eróziou. Sú to pásy zelene tvorené 2 etážami, ktoré zabránia pôsobeniu erózie. Táto zeleň je kombinovaná s líniovými interakčnými prvkami, ktoré plnia tú istú funkciu ale nachádzajú sa ako sprievodná zeleň komunikácií a tokov.
- **Plochy nelesnej drevinovej vegetácie NDV** - je to zeleň na plochách navrhovaných na biocentra a biokoridory. Pri návrhu výsadby tejto zelene je potrebné drevinovú skladbu konzultovať s oddeleniami Štátnej ochrany prírody. Navrhovaná drevinová skladba by sa mala pridržiavať drevinovej skladbe potenciálnej prirodzenej vegetácie daného územia.

Potenciálna prirodzená vegetácia a jej hlavné jednotky v riešenom území sú:

- jaseňovo – brestovo – dubové lužné lesy,
- v okolí vodných tokov a vodných plôch lužné lesy vŕbovo – topoľové.

Tieto lesné rastlinné spoločenstvá by sa v daných podmienkach v riešenom území vyvinuli ako stabilný autoregulačný systém bez zásahu človeka.

- Pobytové a potravinové lokality chránených druhov živočíchov

Jedná sa o väčšinu území mimo zastavaných plôch severne od obce.

Návrhy ekostabilizačných opatrení

- opatrenia na poľnohospodárskej pôde (výber vhodných plodín s ohľadom na náročnosť na vlahu a zrnitosť pôd, budovanie vetrolamov a zabezpečenie dostatočného prevlhčenia pôd, zvýšiť podiel NDV pozdĺž vodných tokov, kanálov a ciest, obrábať pôdu bez agrochemikálií - navrhujeme pestovanie plodín bez agrochemikálií na plochách, ktoré sú súčasťou biocentier a biokoridorov)
- plochy s protieróznymi opatreniami (problémom Podunajskej roviny a nášho riešeného územia je presychanie ľahších pôd, veterná erózia, v depresných polohách zamokrenie a ohrozenie kvality podzemných vôd intenzívnym používaním agrochemikálií) – na plochách ornej pôdy, ktoré sú už erodované alebo ohrozené eróziou, navrhujeme pestovať viacročné kultúry alebo trvalé kultúry a vytvoriť pásy zelene s protieróznymi účinkami
- zvýšenie stupňa ekologickej stability územia – na plochách priemyselných a skladových areálov (veľké plochy bez zelene) navrhujeme vytvoriť plochy na ozelenenie a výsadbu izolačných pásov zelene okolo areálov.

Priamo posudzovaná lokalita nie je súčasťou prvkov územného systému ekologickej stability. Všetky prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od predmetného územia a na lokalitu nemajú žiadne ekologické väzby. Posudzovaná činnosť bude riešená tak, aby neovplyvňovala ani neohrozovala prvky ÚSES.
Predmetnú lokalitu v krajine možno hodnotiť ako ekologicky nestabilný priestor s nízkou ekologickou významnosťou.

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

Územie obce Michal na Ostrove je územný celok, ktorý tvorí jedno katastrálne územie, a to katastrálne územie Michal na Ostrove.
Obec Michal na Ostrove sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenskej republiky (ďalej SR). Z hľadiska územnosprávneho členenia SR obec na úrovni NUTS 3 patrí do Trnavského kraja, na úrovni okresov obec Michal na Ostrove sa nachádza v okrese Dunajská Streda.
Z administratívneho hľadiska je obec začlenená do okresu Dunajská Streda a Trnavského samosprávneho kraja. Katastrálne územie sa nachádza v južnej časti Trnavského kraja, v strednej časti okresu Dunajská Streda.
Obec má výhodnú geografickú polohu najmä vzhľadom na dostupnosť k rozvojovým pólom – Bratislava, Dunajská Streda, Győr, priame a časovo nenáročné je hlavne

cestné spojenie s okresným mestom Dunajská Streda (10 km do centra mesta). Obec leží na dôležitom dopravnom ťahu – ceste II/572. Najbližším sídlom vyššieho významu je okresné mesto Dunajská Streda, ďalšími najbližšími mestami sú Veľký Meder, Gabčíkovo, Šamorín a Galanta. Intenzívne sú aj väzby na okolité obce, s ktorými má Michal na Ostrove priame dopravné spojenie – najmä Horná Potôň, Orechová Potôň, Vydrany, Veľké Blahovo a Holice.
Z hľadiska vzťahov na nadradený systém osídlenia majú najvýznamnejšie postavenie Dunajská Streda, Šamorín, Gabčíkovo, Bratislava, Galanta a Trnava. Väzby na Bratislavu sú pritom omnoho výraznejšie než na sídlo kraja - mesto Trnava (55 km). Dôvodom je o niečo nižšia vzdialenosť (40 km), väčší akčný rádius Bratislavy, priame dopravné napojenie kapacitným cestným koridorom a napokon aj existencia priamej autobusovej linky Bratislava - Dunajská Streda a priamej vlakovej linky Leo Express Bratislava - Komárno. Z hľadiska lokálnych väzieb sú dôležité väzby so susednými obcami a mestami, ktoré sa prejavujú vo všetkých oblastiach hospodárskeho a kultúrno-spoločenského života. Najvýraznejší vzťah je s mestom Dunajská Streda, kde sú sústredené zariadenia občianskej vybavenosti aj pre potreby obce Michal na Ostrove.

Demografia
Obyvateľstvo nemožno považovať za statický element, ale naopak vyznačuje sa silnou dynamikou jeho počtu, štruktúry, priestorového rozloženia a ďalších znakov. Logickým a nevyhnutným dôsledkom transformačných pohybov v politickej a ekonomickej sfére slovenskej spoločnosti po roku 1989 sú aj posuny v demografickom vývoji.
Počet obyvateľov v obci po sčítaní v roku 2021 je 1031.
Obyvateľstvo podľa pohlavia

	počet	podiel (%)
muži	510	49.47
ženy	521	50.53
spolu	1031	

Základné vekové kategórie

	počet	podiel (%)
Predproduktívny vek (0-14)	149	14.45
Produktívny vek (15-64)	740	71.77
Poproduktívny vek (65+)	142	13.77
spolu	1031	

V súčasnosti je možné uvažovať s výraznejším rastom počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov predovšetkým pri pokračovaní a ďalšom posilnení migrácie smerom do obce (najmä prisťahovania mladých rodín). S výraznejším nárastom pracovných

príležitostí je možné počítať najmä v prípade naplnenia rozvojového potenciálu obce pre výrobné, vybavenostné príp. rekreačné účely.

Občianska vybavenosť a sociálna infraštruktúra

Občianska vybavenosť je vybudovaná na úrovni základnej vybavenosti. V obci sa nenachádzajú zariadenia sociálnej starostlivosti. V obci sa nachádza zdravotné stredisko s 2 budovami, kde je zriadená ambulancia všeobecného lekára a gynekológa. Obyvatelia obce dochádzajú za ambulantnou zdravotnou starostlivosťou aj do okresného mesta Dunajská Streda (nemocnica s poliklinikou), kde je pre nich dostupná aj odborná zdravotná starostlivosť.

V obci je zriadená materská škola (max. kapacita 18 detí). Základná škola sa v obci nenachádza. V obci sa nachádza Obecný úrad a kultúrny dom. Z cirkevných zariadení sa v obci nachádza rímskokatolícky kostol. V obci sa nachádza cintorín s domom smútku.

Pre potreby športu sa v obci nachádza športový areál s futbalovým ihriskom, multifunkčné ihrisko a školská telocvičňa. V obci pôsobí Futbalový klub s Stolnotenisový klub.

Obchod a služby

V obci sú priamo zriadené iba prevádzky základných obchodných predajných prevádzok (predajňa potravín Jednota), pohostinských a reštauračných služieb (pohostinstvo, pizzeria), bankových a poštových služieb (banka, bankomat, pošta) a drobné živnostenské služby (pneuservis, autoservis...). Vo výstavbe je 1 ubytovacie zariadenie.

V oblasti obchodu a služieb občania využívajú najmä kapacity mesta Dunajská Streda.

Spolky a záujmové organizácie

Z klubových združení v obci pôsobí Stolnotenisový klub, Klub dôchodcov, Futbalový klub, Dobrovoľný hasičský zbor a miestna organizácia Slovenského červeného kríža.

História obce

Obec je doložená z roku 1337 ako Zenmihal, neskôr ako Sz. Mihalyfa (1773), Svätý Michal (1927), Michal na Ostrove (1960); maďarsky Szentmihályfa. Patrila Orosovcom, v roku 1553 Keméndyovcom, Farkasovcom, od 16. storočia panstvu Rohovce, v 19. storočí Bátthyányiovcom a Pongrácovcom, do 20. storočia tu mal veľkostatok Móric Katona. V roku 1553 mala 13 port, v roku 1720 3 daňovníkov, v roku 1828 49 domov a 355 obyvateľov. V roku 1906 tu založili úverné družstvo. Za I. ČSR i dnes poľnohospodárska obec, v rokoch 1938-45 bola pripojená k Maďarsku. V rokoch 1940-59 patrila k obci ako osada Čečínska Potôň.

Kultúrno-historické hodnoty sú odrazom historického vývoja obce.Krajský pamiatkový úrad Trnava eviduje na území obce Michal na Ostrove viaceré archeologické náleziská z viacerých období (staršia železná doba, mladšia železná

doba, stredovek, novovek a bližšie neurčená doba). Prvá písomná zmienka o obci Michal na Ostrove pochádza zo 14. storočia.

Kultúrne pamiatky

- **rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela**, evidovaný v ÚZPF pod č. 103/1, pôvodne gotický kostol z 2. polovice 14. storočia,
- **kríž pri kostole**, evidovaný v ÚZPF pod č. 104/1 (Vysoký kamenný kríž s rovným ukončením ramien kríža, s korpusom Ukrižovaného Krista na kríži, osadený na valcovom podstavci s profilovanou rímsou a pätkou. Na čelnej strane podstavca je vryté datovanie – 1657, na zadnej strane datovanie obnovy – 1898.
- **socha sv. Jána Nepomuckého** (V blízkosti domu č. 120, z 18. storočia, kamenná socha svätca s atribútmi, osadená na štvorcovom podstavci s rímsou a pätkou. Na čelnej strane podstavca plastický dekoratívny reliéf s prepletenými iniciálami IE a korunou, v strede vyloženej rímsy vryté datovanie označujúce obnovu sochy – 1898.)
- **socha sv. Vendelína** (V kostolnej záhrade, rustikálna kamenná socha svätca na štvorbokom podstavci s nízkym štítom z 2. tretiny 19. Storočia. Nad sochou plechová strieška v tvare oblúka vo vrchole s kovovým krížom)
- **prícestná kaplnka** (Pri dome č. 42, klasicistická kaplnka z 1. polovice 19. Storočia. Priečelie malej murovanej stavby zdobené štukovou výzdobou s rastlinným motívom. V zaklenutom interiéri kaplnky sa nachádza oltár, nad ktorým je umiestnený novodobý reliéf sv. Rodiny.)
- **prícestná kaplnka** (Pri dome č. 186, malá murovaná stavba so štítom po stranách ukončeným ihlanovými strieškami. Otvorené priečelie s oblúkovým zakončením je uzavreté dvojkrídlovou kovovou mrežou, hornú časť mreže tvoria z kovových tyčových prvkov vytvarované písmená IHS. Interiér kaplnky je zaklenutý, vo vnútri sa nachádza malý oltár. Priestor okolo kaplnky je z 2 strán ohraničený balustrádou.)
- **prícestná kaplnka** (Na súkromnom pozemku parc. č. 62/2, pravdepodobne zo začiatku 20. Storočia. Malá sakrálna stavba na obdĺžnikovom pôdoryse, zastrešená sedlovou strieškou, vo výklenku na čelnej strane kaplnky, uzatvorenej presklenými dvierkami v drevenom ráme, je umiestnený obraz so sakrálnym motívom. Priestor pred kaplnkou je v línii uličnej čiary vymedzený 2 mohutnými murovanými štvorbokými piliermi ukončenými plytkou ihlanovou strieškou, medzi ktorými je umiestnená nízka dvojkrídlová drevená latková bránka. Priestor pred kaplnkou z bočných strán – medzi kaplnkou a piliermi – ohraničujú nízke plné múriky so šikmou strieškou.)
- **hlavný kríž cintorína** (Pravdepodobne z 2. polovice 19. storočia, vysoký kamenný kríž s rovným ukončením ramien kríža, s korpusom Ukrižovaného Krista, osadený na štvorbokom podstavci s profilovanou rímsou. Na čelnej strane podstavca s vrytým nápisom a datovaním obnovy v r. 1901.)
- **dobové náhrobníky a kríže v areáli cintorína** (Dobové náhrobné kamene a ojedinele zachované liatinové kríže z 19. a začiatku 20.storočia.)

- **pomník padlým v 1. a 2. sv. vojne** (V parčíku v centre obce, v blízkosti obecného úradu, z r. 1938. Na odstupňovanom pódiu s 2 schodiskovými stupňami je umiestnený vysoký štvorboký pylón medzi 2 nízkymi vertikálnymi platňami v tvare stojatého obdĺžnika. Na čelnej strane pomníka sú osadené 3 pamätné tabule s menami padlých občanov obce v 1. a 2. svetovej vojne.)
- **budova fary** (Vedľa kostola, jednopodlažný objekt s pôdorysom v tvare „L“, zastrešený sedlovou a polvalbovou strechou s keramickou krytinou, pochádzajúci zo staršej zástavby obce pravdepodobne z 19. storočia.)
- **obytný dom súp. č. 207 v miestnej časti Kolónia** (Jednopodlažný romantický objekt s pôdorysom v tvare „L“, uličné krídlo zastrešené valbovou strechou. postavený pravdepodobne v 1. tretine 20. storočia.)
- **obytný dom súp. č. 39** (Hĺbkovo orientovaný jednopodlažný objekt zastrešený sedlovou strechou, s 2-osovou hlavnou fasádou s drevenými výplňami okenných otvorov členenými v tvare kríža. Hlavná fasáda je členená plasticky riešeným soklom a korunnou rímsou prekrytou škridlou, na dvore domu vahadlová studňa.)

4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

Životné prostredie je otázkou vzťahov medzi ľudským životom a celkovo ponímaným okolím. Takto definovaný hlavný funkčný vzťah je vzťahom vyššieho rádu – životného prostredia človeka. Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinotvorných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobno-skladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske a energetické účely. Ich negatívny vplyv sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území .

Najväčšími výzvami v životnom prostredí na Slovensku sú odpadové hospodárstvo, kvalita ovzdušia a ochrana biotopov a druhov hlavne v lesných, lúčnych a mokraďových ekosystémoch. Ako ďalšiu by som uviedol kvalitu povrchových a podzemných vôd. S cieľom riešiť uvedené výzvy a ďalšie oblasti životného prostredia, boli v priebehu roka 2018 realizované intenzívne práce na príprave nového strategického dokumentu definujúceho environmentálnu politiku Slovenska

do roku 2030. Dokument **Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030)** vláda Slovenskej republiky schválila vo februári 2019. Vyslovila tým zároveň pokračujúcu podporu dôslednej ochrane životného prostredia na Slovensku tak, ako si ju zadefinovala v prijatom **programovom vyhlásení.**
Aj keď európske politiky v oblasti životného prostredia a klímy prispeli k zlepšeniu životného prostredia v posledných desaťročiach, Európa nedosahuje dostatočný pokrok a perspektíva životného prostredia v nadchádzajúcom desaťročí nie je pozitívna, ako sa uvádza v správe Životné prostredie Európy – stav a perspektíva 2020 (SOER 2020).
Základnou víziou Envirostratégie 2030 je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov aj tvorcov politík. Pomocou predchádzania a prispôsobenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.

Ovzdušie
Ovzdušie je jednou z najdôležitejších zložiek životného prostredia a pre života človeka je nenahraditeľná. Ľudský organizmus je dokonale adaptovaný na súčasné zloženie ovzdušia a do určitej miery toleruje jeho zmeny.
Kvalita ovzdušia je spomedzi všetkých faktorov určujúcich kvalitu životného prostredia obyvateľmi najčastejšie pociťovaná a hodnotená. Preto ho môžeme považovať za jeden z najvýznamnejších faktorov spokojnosti obyvateľstva so životným prostredím.
Vývoj emisií znečisťujúcich látok z dlhodobého hľadiska zaznamenal klesajúci trend. Pokles v posledných rokoch je však veľmi nevýrazný, resp. u niektorých znečisťujúcich látok bol zaznamenaný aj medziročný mierny nárast.
Napriek poklesom celkového množstva emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia zostáva kvalita ovzdušia jedným z najzávažnejších problémov v životnom prostredí a Envirostratégia 2030 ju definuje ako jeden z troch najväčších súčasných problémov na Slovensku. Zatiaľ sa nedarí SR plniť všetky stanovené limitné hodnoty, problémom zostáva hlavne znečistenie ovzdušia oxidom dusičitým - NO_2, drobnými časticami alebo kvapôčkami s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm - PM10 a benzo(a)pyrénom – BaP. Taktiež problémom zostáva prízemný ozón, kde sú trvalo prekračované stanovené cieľové hodnoty.

Riešené územie nepatrí medzi oblasti, ktoré by boli hľadiska čistoty ovzdušia nadmerne zaťažené znečistením. Územie je dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu znečisťujúcich látok. Súčasný stav znečistenia ovzdušia v katastrálnom území obce je podmienený diaľkovým prenosom plynných exhalátov a prachových častí zo zdrojov mimo katastrálneho územia obce. Znečistenie ďalej spôsobujú exhaláty z vykurovania domov najmä v zimnom období a z automobilovej dopravy. Miestne zdroje znečisťovania nie sú veľké, ale kumuláciou

emisií vytvárajú predpoklad znečisťovania ovzdušia najmä v zimnom období. Hodnoty znečisťovania ovzdušia z lokálnych kúrenísk neprekračujú normy prípustných koncentrácií plynných alebo pevných exhalátov v ovzduší. Lokálnym líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je automobilová doprava.

Zaťaženie územia hlukom, radónové riziko

Environmentálny hluk je prirodzenou a samozrejmou súčasťou životných aktivít obyvateľstva. Jeho prítomnosť je v životnom prostredí neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj s mnohými pracovnými či mimopracovnými aktivitami. Environmentálny hluk, ktorého hlavnými zdrojmi sú doprava, priemysel, konštrukcie, verejná práca a okolie, patrí k najrozšírenejším škodlivinám životného a pracovného prostredia.

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľov sú v životnom prostredí významnejšie tzv. nešpecifické účinky, pri ktorých hluk pôsobí ako stresový faktor ovplyvňujúci činnosť kardiovaskulárneho systému , čím v nemalej miere prispieva k vzniku srdcovo-cievnych ochorení, vyvolávajúci poruchy v psychickej oblasti alebo ovplyvňujúci kvalitu spánku, oddychu a regenerácie organizmu. Ekonomický rozvoj spoločnosti sprevádzaný vznikom nových zdrojov environmentálneho hluku, rastúca miera urbanizácie územia a zvyšovanie intenzity environmentálne najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy, mení vnímanie a postoj človeka k hluku, ktorý čoraz viac ovplyvňuje kvalitu života a úroveň zdravia exponovaných obyvateľov. Ide o druhý najvýznamnejší environmentálny faktor, hneď po kvalite ovzdušia.

Realizácia protihlukových opatrení je spojená s nemalými finančnými prostriedkami a skutočnosť, že ich opodstatnenosť a efekt na zdraví verejnosti sa prejaví až v dlhodobom horizonte, v podobe znižujúcej sa chorobnosti populácie, ich presadzovaniu v praxi príliš nenahráva.

V okrese Dunajská Streda hlukovú situáciu dominantne ovplyvňujú automobilová a železničná doprava Najvýznamnejšími zdrojmi hluku v meste je hluk z cestnej dopravy, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na cestách I. a II. triedy. Intenzívnu dopravu možno považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Najvýraznejším zdrojom hluku v posudzovanom území je automobilová doprava.

Z hľadiska ochrany ľudského zdravia je dôležitá aj radiačná ochrana a to hlavne pred vnútorným ožarovaním prírodnými rádionuklidmi, ktorých hlavným zdrojom v geologickom prostredí je prírodný radón. S narastajúcou koncentráciou radónu a jeho rozpadových produktov, ale aj dĺžkou expozície sa zväčšuje pravdepodobnosť vzniku rakoviny pľúc. Jeho pôsobenie má za následok aj ďalšie formy zdravotného poškodenia, ako sú choroby cievneho a tráviaceho ústrojenstva.

Povrchové a podzemné vody

Podzemná voda je nenahraditeľnou zložkou prírodného prostredia. Predstavuje neoceniteľný, dobre dostupný a z kvantitatívneho, kvalitatívneho, ale aj ekonomického hľadiska najvhodnejší zdroj pitnej vody. Najväčšie využiteľné

množstvá sú obsiahnuté v kvartére Podunajskej nížiny – Žitnom ostrove, kde sú evidované najväčšie odbery.
Zatiaľ sa nedarí dosiahnuť dobrý stav a potenciál na všetkých vodných útvaroch. Aj keď objem a znečistenie vypúšťaných odpadových vôd zaznamenali v dlhodobom časovom horizonte pokles, jedným z najvýznamnejších opatrení, ktoré je potrebné realizovať je zvýšenie odvádzania a čistenia odpadových vôd v mestách a obciach.
Dlhodobo pretrváva vysoká kvalita pitnej vody dodávanej pre spotrebu obyvateľov verejnými vodovodmi.
Jedným z cieľov Envirostratégie 2030 je zvýšiť podiel čistenia odpadových vôd a dosiahnuť v aglomeráciách s viac ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi 100 % podiel odvádzania a čistenia odpadových vôd. Pre aglomerácie s menej ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi je cieľom 50 % podiel odvádzania a čistenia odpadových vôd.
Zelené opatrenia budú spolu s nevyhnutnou technickou infraštruktúrou súčasťou systému ochrany pred povodňami. Zadržiavaním vody, lepším plánovaním v krajine a zodpovednejším hospodárením s vodou prispejeme k obmedzeniu sucha a nedostatku vody.
Zákon o vodách (č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov) vytvára podmienky na všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých krajinných ekosystémov, na zlepšenie stavu vôd, na ich účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie, znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha, zabezpečenie funkcií vodných tokov.
Podzemná voda je nenahraditeľnou zložkou prírodného prostredia. Predstavuje neoceniteľný, dobre dostupný a z kvantitatívneho, kvalitatívneho, ale aj ekonomického hľadiska najvhodnejší zdroj pitnej vody. Najväčšie využiteľné množstvá sú obsiahnuté v kvartére Podunajskej nížiny – Žitnom ostrove, kde sú evidované najväčšie odbery. Najvhodnejšie podmienky pre získanie kvalitných zdrojov pitnej vody s dostatočnou výdatnosťou sú na území okresu Dunajská Streda, ktoré je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Na zásobovanie obyvateľov okresu pitnou vodou sa využívajú len zdroje podzemnej vody. Územie okresu je súčasťou Žitného ostrova, ktorý je významnou prirodzenou akumuláciou podzemných a povrchových vôd a ako taký bol nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. vyhlásený za „Chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov“. Ďalším veľkozdrojom, ktorý sa využíva na zásobovanie iných okresov, je Šamorín. Ďalšie zdroje sú viac - menej lokálneho charakteru, aj keď majú pomerne vysoké výdatnosti, využívajú sa pre zásobovanie skupinových alebo miestnych vodovodov. Kvalita vody je vo väčšine využívaných zdrojov pitnej vody veľmi dobrá.
Oblasť Žitného ostrova je zraniteľná, pretože je tvorená prevažne vysoko priepustnými štrkovými a piesčitými sedimentmi kvartéru, v ktorých hladina podzemnej vody je len v malej hĺbke pod povrchom. Dôkazom zraniteľnosti tunajších podzemných vôd je aj značná miera existujúceho znečistenia, pochádzajúceho najmä z intenzívneho poľnohospodárstva. V tejto oblasti sa nachádza viacero environmentálnych hazardérov bodového, líniového a plošného charakteru. Z nich najvýznamnejšími sú rôzne skládky pesticídov, produktovody, poľnohospodárske družstvá, čerpacie stanice pohonných hmôt či iné potenciálne

zdroje znečistenia. Podzemné vody s takouto extrémne priepustnosťou sa vyznačujú **vysokým stupňom zraniteľnosti.**

Dlhodobým plošným znečisťovateľom podzemnej vody v riešenom území je poľnohospodárstvo. Faktorom podporujúcim vznik znečistenia je vysoká priepustnosť pôd a štrko-piesčitého substrátu, Aj po znížení objemov aplikovaných hnojív, ochranných a iných látok v poľnohospodárstve naďalej pretrváva veľkoplošné znečistenie, ktoré sa prejavuje lokálne nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov alebo celoplošne trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácií chemických prvkov (dusičnany, dusitany).

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

SR má dostatok kvalitnej poľnohospodárskej pôdy pre zabezpečovanie nárokov obyvateľov súvisiacich s produkciou potravín napriek pokračujúcemu miernemu úbytku jej rozlohy. Z hľadiska znečistenia poľnohospodárskych pôd kontaminantmi, toto je nevýznamné a pôda vykazuje vyhovujúcu kvalitu. Problémom je však rastúce okysľovanie pôd. Spolu s vodnou eróziou a zhutňovaním pôd negatívne ovplyvňuje produktivitu pôdy. Problémom súvisiacim s poľnohospodárskou produkciou zostáva používanie hnojív a prípravkov na ochranu rastlín. Približne tretina územia Slovenska je vyčlenená ako územie ohrozené dusičnanmi. Cestou k znižovaniu uvedených negatívnych dopadov je podpora rastu ekologickej poľnohospodárskej výroby.

Intenzifikácia poľnohospodárstva, najmä využívanie hnojív, má zásadný vplyv na životné prostredie. Látky, ktoré sa hnojivami dostávajú do pôdy, z nej unikajú a majú negatívny vplyv na kvalitu vody a ovzdušia, ohrozujú biodiverzitu, narušujú ozónovú vrstvu a majú podiel na zmene klímy.

Slovensko označilo približne <u>tretinu územia</u> ako pásmo ohrozené dusičnanmi. Najohrozenejšie je územie západného Slovenska, kde pozorujeme dlhodobý rastúci trend <u>nadbytočného dusíka</u>. V porovnaní s krajinami EÚ pôda na Slovensku obsahuje relatívne málo živín, čo vedie k vyššej spotrebe priemyselných hnojív. <u>Spotreba hnojív u nás rastie</u> výrazne rýchlejšie než v ostatných krajinách V4 aj EÚ. Výsledok je, že z poľnohospodárskej pôdy na Slovensku stále uniká priveľa dusíka. Stav takmer 99 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu je hygienicky vyhovujúci. Kontaminovaná pôda sa vyskytuje prevažne v oblastiach s priemyselnou činnosťou, v horských a podhorských oblastiach a ich podiel je dlhodobo nemenný. V poslednej dobe nastúpil trend zhoršovania fyzikálnych vlastností pôd. Najmä na intenzívne obhospodarovaných pôdach dochádza k nárastu zastúpenia kyslých pôd. Problematické je aj zhutňovanie pôdy. Absencia vsakovacích pásov a slabá absorpčná schopnosť pôdy, z dôvodu uprednostňovania chemických hnojív, majú za následok prudké výkyvy výšky hladiny vo vodných tokoch počas silných dažďov a nedostatok vody pre rast poľnohospodárskych plodín. To znižuje poľnohospodársku produkciu a zvyšuje riziko nedostatku vody, sucha, povodní a vodnej erózie, ktorou je ohrozená viac ako tretina pôdneho fondu.

Zvýši sa kontrola dodržiavania obmedzení v oblastiach ohrozených dusičnanmi. Nastane postupná obnova krajinných prvkov na

poľnohospodárskej pôde. Ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberať minimálne 13,5 % poľnohospodárskej pôdy. Do roku 2030 budú vytvorené podmienky na vyriešenie statusu tzv. bielych plôch.

V riešenom území neboli vykonávané podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Okolitá pôda je intenzívne poľnohospodársky využívaná a môže javiť prípadné známky znečistenia po používaní hnojív, herbicídov prípadne pesticídov.

Kontaminácia horninového prostredia

Pri hodnotení znečistenia horninového prostredia je nutné vychádzať z možného prenosu znečistenia z iných zložiek životného prostredia, pokiaľ nie sú k dispozícii konkrétne údaje o znečistení zistenom na vzorkách. Určitým indikátorom znečistenia môže byť dokumentované znečistenie pôdy, ktoré tvorí vrchnú vrstvu horninového prostredia a je spolu s reliéfom kontaktnou vrstvou medzi základnými zložkami, a to atmosférou, litosférou a hydrosférou. Z uvedeného vyplýva predpoklad znečistenia horninového prostredia odzrkadľujúceho chemické znečistenie ovzdušia, zrážok, vôd a pôd.

Do roku 2030 Slovensko vyvinie úsilie na odstránenie environmentálnych záťaží s najvyššou prioritou riešenia. Bezpečná likvidácia environmentálnych škôd bude plne hradená ich pôvodcami. Pri ložiskovom geologickom prieskume bude zabezpečená spolupráca s miestnymi samosprávami a občanmi, ochrana zdravia pred rizikami z kontaminovaného územia a ochrana prírody budú považované za prioritu. Zavedie sa legislatívna povinnosť vykonať inžinierskogeologický prieskum pred zakladaním stavieb v zosuvných územiach a pred realizáciou strategických veľkokapacitných a líniových stavieb

Poškodenie vegetácie a biotopov

Kľúčovým cieľom ochrany biodiverzity je zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov v SR, zabezpečiť ich revitalizáciu a racionálne využívanie ekosystémových služieb v ich najväčšom vykonateľnom rozsahu ako príspevok Slovenskej republiky k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle.

V poľnohospodársky využívanom území sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu intenzívne a rozsiahle. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírode blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex.

Záujmové územie je poľnohospodársky intenzívne využívané. Kvalita a druhová pestrosť vegetácie je nízka, významný podiel v štruktúre majú nekvalitné hospodárske monokultúry, resp. antropicky podmienené vegetačné línie pozdĺž komunikácií a hydromelioračných stavieb.
Vegetácia v dotknutom území, mimo vegetácie v medzihrádzovom priestore Dunaja, je nereprezentatívnym torzom pôvodného stavu, prevažujúce je málo kvalitné územie bez lesnej vegetácie. Pôvodné spoločenstvá boli systematicky likvidované od praveku. Zachované torzá lesnej vegetácie a nelesnej vegetácie na poľnohospodárskom pôdnom fonde nie sú spôsobilé odolávať vplyvom kontaktného sídelného a poľnohospodárskeho územia, dramatickému poklesu hladín podzemných vôd a zmenám chemizmu ovzdušia, pôdneho a vodného prostredia. Lesnatosť územia okresu a druhové zastúpenie drevín, prevaha šľachtených produkčných monokultúr a rozptyl vegetácie ani nedávajú predpoklad na to, aby tieto porasty boli zdravé.

Zlepší sa ochrana biodiverzity a zamedzí sa zhoršovaniu stavu druhov a biotopov. Zjednoduší sa systém chránených území a stupňov ochrany, ktorý zabezpečí zosúladenie kritérií IUCN, kde v národných parkoch budú jadrovú zónu tvoriť územia bez zásahov človeka, ktorých rozloha do roku 2025 dosiahne 50 % celkovej rozlohy každého národného parku a 75 % tejto rozlohy do roku 2030. Mimo oblastí s najvyšším stupňom ochrany sa bude drevo ťažiť udržateľným spôsobom. Viditeľná bude ochrana a obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde a ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberať aspoň 13,5 % celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy.

Obehové hospodárstvo
Globálna zmena klímy a vyčerpateľné zdroje si vyžadujú inovatívne prístupy k nastaveniu hospodárstva. Ekonomika 21. storočia je ekonomika s čo najvyšším opätovným využitím použitých materiálov, efektívnou spotrebou materiálov a udržateľnou spotrebou energie, ktorá nevytvára dodatočné tlaky na životné prostredie. Na dosiahnutie tohto cieľa je nutné zmeniť prístupy verejnosti i štátnej správy, čo si bude vyžadovať zvýšený dôraz na environmentálne vzdelávanie a na zber a spracovanie údajov pre lepšie formulovanie opatrení.

Na zabezpečenie udržateľného rozvoja v SR, ako aj v celej EÚ je potrebné využívať zdroje inteligentnejším, udržateľnejším spôsobom. Cieľom obehového hospodárstva je zachovať hodnotu výrobkov a materiálov čo najdlhšie, čím sa minimalizuje odpad a využívanie nových zdrojov. Jedným zo základných pilierov obehového hospodárstva je vrátenie materiálov späť do hospodárstva s cieľom zabrániť ich nenávratným stratám. Premena odpadu na zdroj je základným predpokladom zvyšovania efektívnosti využívania zdrojov a výraznejšieho smerovania k obehovému hospodárstvu. Vylepšený zber a nakladanie s komunálnymi odpadmi patria k neoddeliteľnej súčasti ObH.

Odpadové hospodárstvo

Odpad a nesprávne nakladanie s ním zaťažuje životné prostredie dvakrát. Priamy negatívny vplyv má jeho skládkovanie a prípadná hrozba kontaminácie prostredia, sekundárna záťaž je v podobe tlaku na využívanie nových zdrojov, ktoré môžu byť v niektorých prípadoch neobnoviteľné, preto je dôležité budovať slovenskú ekonomiku na princípoch obehového hospodárstva a udržateľného využívania prírodných zdrojov.

Základným právnym predpisom pre predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi je zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Riadenie odpadového hospodárstva sa realizuje prostredníctvom vytvorených organizačných štruktúr, pôsobiacich na úseku ochrany a tvorby životného prostredia. Hlavnými využívanými administratívnymi nástrojmi riadenia odpadového hospodárstva sú právne predpisy (predovšetkým odpadového hospodárstva, ale aj viacerých iných oblastí ochrany a tvorby životného prostredia) a s nimi súvisiace usmernenia, koncepčné dokumenty a technické predpisy (normy).
Navrhované opatrenia v odpadovom hospodárstve podľa Zelenej V4: do roku 2030 recyklovať alebo pripraviť k opätovnému použitiu až 70% komunálnych odpadov, recyklovať až 80% obalov, do roku 2025 postupne ukončiť skládkovanie recyklovateľných odpadov (plastov, papiera, kovov, skla a biologicky rozložiteľného odpadu) a znížiť množstvo potravinového odpadu o 30%. V súčasnosti až 20 členských štátov ukladá viac ako 50% odpadu na skládky (Slovensko skládkuje viac ako 70% odpadu).
S rastom životnej úrovne bude aj naďalej stúpať objem komunálnych odpadov, ak sa triedenie komunálneho odpadu nestane pre obyvateľov samozrejmosťou, a ak sa nevybuduje na Slovensku efektívny a transparentný systém nakladania s odpadmi, ťažko očakávať, že SR do roku 2020 splní svoje záväzky.
Slovenská ekonomika spotrebúva viac zdrojov, ako je jej prírodná kapacita. Ekologická stopa slovenskej ekonomiky je tak stále negatívna. Aj keď sú požiadavky Slovenska na zdroje v porovnaní s krajinami OECD nižšie, spotreba stále prekračuje naše možnosti. Podiel priemyslu na slovenskom HDP je stále relatívne vyšší než v OECD. Celková spotreba materiálov na obyvateľa, s výnimkou obdobia Veľkej recesie, rastie. Slovenská republika navyše zaostáva v ekologických inováciách za väčšinou krajín EÚ a zákazky obstarané „zeleno“ tvoria len nepatrný podiel celkového verejného obstarávania.
Slovensko má veľký potenciál zlepšiť využitie prítomných zdrojov. Miera recyklácie komunálneho odpadu je jedna z najnižších v EÚ a skládkovanie je stále dominantná forma nakladania s odpadom. Slovensko produkuje relatívne menej odpadov než ostatné krajiny EÚ, no recykluje výrazne menej. Dve tretiny komunálnych a viac ako polovica všetkých odpadov sú uložené na skládky, čo je výrazne viac než v EÚ. Trend poklesu skládkovania odpadov a zvyšovania ich

recyklácie je veľmi slabý a bez razantnejších opatrení sa nezmení. Existuje taktiež potreba dôsledného triedenia a zhodnocovania biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu. Ekonomika takto prichádza o významný objem materiálov, ktoré by mohli byť druhotne využité.
Prísnejšia odpadová politika so sebou prináša riziko nezákonne uložených odpadov (čiernych skládok), ktorých odstraňovanie je často nákladné. Na Slovensku sa nachádzajú tisíce oblastí s nezákonne umiestneným odpadom, čo znehodnocuje dané územia, ohrozuje zdravie obyvateľstva a ekosystémy a predstavuje ďalšie hrozby do budúcna. Väčšinu odpadu na takýchto skládkach tvorí zmesový komunálny a stavebný odpad

Na základe hierarchie OH musí byť ako prvoradá zohľadnená prevencia vzniku odpadov. Nie všetky materiály môžu byť znovuvyužívané, preto sa už v počiatočných fázach návrhu výrobkov uprednostňuje materiál, ktorý je recyklovateľný. V obehovom hospodárstve je odpad považovaný za zdroj a zvyšujúca miera recyklácie indikuje správne smerovanie smerom k dosiahnutiu jeho cieľov.
Do roku 2030 sa zvýši miera recyklácie komunálneho odpadu, vrátane jeho prípravy na opätovné použitie, na 60 % a do roku 2035 sa zníži sa miera jeho skládkovania na menej ako 25 %. Zelené verejné obstarávanie pokryje aspoň 70 % z celkovej hodnoty všetkých verejných obstarávaní a podpora zelených inovácií, vedy a výskumu bude na porovnateľnej úrovni s priemerom EÚ. Energetická náročnosť priemyslu Slovenska sa priblíži priemeru EÚ a do roku 2020 budú mať všetky druhy obnoviteľných zdrojov výroby energie vypracované a prijaté kritériá udržateľného využívania. Výroba elektriny a tepla z uhlia bude postupne utlmená.

Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia
Slovenská republika zákonom č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, využíva jeden z nástrojov Európskej únie pre obmedzovanie znečistenia životného prostredia do praxe (Smernica 96/61/ES o IPPC (Integrated Polution and Prevention Control). Účelom zákona je, v súlade s právom Európskeho spoločenstva, dosiahnuť vysokú úroveň ochrany životného prostredia ako celku, zabezpečenia integrovaného výkonu verejnej správy pri povoľovaní prevádzky a zriadenia a prevádzkovania integrovaného registra znečisťovania životného prostredia. Táto právna norma mení prístup v ochrane životného prostredia a predstavuje prechod od systému odstraňovania znečistenia z konca technologických procesov („end of pipe“) a zložiek životného prostredia na prevenciu, znižovanie a elimináciu emisií škodlivých látok priamo u zdroja v súlade so zásadou “znečisťovateľ platí”. Pojem „integrovaná ochrana životného prostredia“ zahŕňa uvažovanie o vplyvoch na všetky zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda a biota) spolu, namiesto oddeleného pohľadu na jednotlivé zložky. Dôvodom je, že kontrola vypúšťania látky do jednej zložky životného prostredia môže spôsobiť presun látky do inej zložky životného prostredia.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Celková kvalita životného prostredia pre človeka je súhrnom kvalít jeho jednotlivých zložiek, predovšetkým kvality ovzdušia. Priamy vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva (okrem havárií, úrazov) je ťažko hodnotiť aj vzhľadom na to, že príčinnosť chorôb je multifaktoriálna a výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, úroveň zdravotníctva a pod.

Zdravotný stav dotknutého obyvateľstva sa veľmi neodlišuje od priemerných hodnôt SR, najviac obyvateľov dlhodobo zomiera na choroby obehovej sústavy (najmä na ischemickú chorobu srdca, cievne choroby mozgu a infarkt myokardu). Druhou najčastejšou príčinou úmrtí sú stále nádorové ochorenia a treťou najčastejšou príčinou úmrtí mužov boli vonkajšie príčiny (nehody, poranenia a pod.) a u žien choroby dýchacej sústavy (najmä zápal pľúc).

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

V rámci tohto zámeru navrhovanej činností bolo posúdené obdobie prípravy navrhovanej činnosti, jej realizácie a ukončenia, najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia, dôsledkov bežnej činnosti a možných havárií, kumulatívnych a súbežne pôsobiacich javov, a to v rôznych časových horizontoch a s uvážením ich nezvratnosti, prevencie, minimalizácie, prípadne kompenzácie priamych a nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Hodnotené sú varianty:

- Nulový variant
- Realizačný variant

Nulový variant

Podľa § 22, ods. 1 Zákona 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ak je predmetom posudzovania vplyvov navrhovaná činnosť alebo jej zmena, navrhovateľ je povinný pred začatím povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene doručiť príslušnému orgánu zámer, ktorý obsahuje nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala.

Nulový variant je definovaný aj Smernicou Európskeho parlamentu a rady 2014/52/EÚ zo 16. apríla 2014, ktorou sa mení smernica 2011/92/EÚ o

posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie. Odsek 31 predmetnej smernice uvádza informácie o Správe o hodnotení vplyvov na ŽP, ktorú musí navrhovateľ pri projekte predložiť. Ako je uvedené v odseku, správa by „mala obsahovať opis vhodných alternatív posudzovaných navrhovateľom, ktoré majú význam pre daný projekt vrátane prípadného náčrtu pravdepodobného vývoja súčasného stavu životného prostredia bez realizácie projektu (nulový variant) v záujme zlepšenia kvality procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a s cieľom umožniť v počiatočnej fáze začlenenie environmentálnych aspektov do návrhu projektu.“ Ďalšia definícia nulového variantu je uvedená v prílohe IV, odseku 3 predmetnej smernice. Podľa odseku patrí medzi „informácie pre správu o hodnotení vplyvov na životné prostredie“ okrem iných náležitostí aj „opis relevantných aspektov súčasného stavu životného prostredia (nulový variant) a náčrt pravdepodobného vývoja v prípade, ak by sa projekt nerealizoval, ak je možné s rozumným úsilím posúdiť prirodzené zmeny od nulového variantu na základe dostupnosti informácií o životnom prostredí a vedeckých znalostí“

Navrhovaný variant

Podľa § 22, ods. 1 Zákona 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ak je predmetom posudzovania vplyvov navrhovaná činnosť alebo jej zmena, navrhovateľ je povinný pred začatím povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene doručiť príslušnému orgánu zámer, ktorý obsahuje aspoň jeden variant navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie kapitola č. 9, položky 16a), a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty celkovej podlahovej plochy a počtu parkovacích stojísk v položke 9/16a) a 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie. Zámer je na zisťovacie konanie predkladaný v jednom variante.

Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie, alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. V zámere sú uvedené všetky dostupné informácie vo väzbe na súčasný stav prípravy a rozpracovanosti projektovej dokumentácie.

Navrhovaný variant je porovnávaný s nulovým variantom.

1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo zastavaného územia obce na pozemkoch vedených ako orná pôda, z toho dôvodu trvalý záber poľnohospodárskych a lesných pozemkov za účelom realizácie navrhovanej činnosti bude potrebný.

Pred začiatkom výstavby sa vyjmú plochy ornej pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V lokalite bude na základe geometrických plánov vyňatá orná pôda z PPF pod komunikáciami, chodníkmi a IS.

Rozhodnutie o vyňatí poľnohospodárskej pôdy bude riešené po vydaní právoplatného územného rozhodnutia a bude doložené k žiadosti o stavebné povolenie.
Pred začiatkom výstavby sa zo záujmového územia (koridor komunikácie) postupne odhrnie humózna vrstva a skrývka podorničia. Tieto sa zhrnú na dočasnú depóniu, resp. sa odvezú priamo do lokalít rekultivácie. Humózna vrstva sa odstráni v hrúbke 400 milimetrov. Následne sa pristúpi k realizácii technických úprav, ktorými sa docieli konečný tvar a profil upravovaného územia. Časť humóznych zemín sa použije na spätné zahumusovanie.

Voda

Nakoľko v obci nie je vybudovaný verejný vodovod, novonavrhnuté budúce rodinné a bytové domy nie je možné napojiť na verejnú sieť pitnej vody. Z toho dôvodu po dobu, kým nebude vybudovaný verejný vodovod v obci, sa uvažuje s vybudovaním individuálnych zdrojov úžitkovej vody z vlastných razených studní v celkovom počte 56 ks, cez vlastné domáce vodárničky uložené do šachty. Zarážané studne sa používajú na zásobovanie vodou a musia byť opatrené vhodne upraveným záhlavím. Záhlavie studne musí byť upravené tak, aby bezpečne zabránilo vnikaniu nečistôt, alebo povrchových vôd do studne a do šachty. Voda bude čerpaná zo studne DN 40 mm, hĺbky cca 14 m cez domácu vodárničku. Vodárnička bude umiestnená v šachte vedľa každej RD. Na čerpanie vody sa použijú čerpadlá SIGMA DARLING MINI 3 50-2 obsah tlakovej nádoby - 50 l. Výkon čerpadla 0,73 l/s. Prípadne obdobne podľa dodávateľa stavby. Prefabrikovaná železobetónová šachta nad ústim studne Slúži na ochranu ústia studne pred poveternostnými podmienkami a prestupu nečistôt k čerpanej vode. Strop šachty je tvorený prefabrikátmi IZE a dobetónovaním. Šachta bude zatvorená kovovým poklopom rozmeru 600 x 600 mm. Vstup do šachty bude zabezpečený vidlicových stupadiel. Rozmery šachty (dĺžka x šírka x hĺbka) 150cm x 120 cm x 160 cm Dno šachty je zabetónované pre oceľovú chráničku definitívneho vystrojenia studne. Vodovodné potrubie Vodovodné potrubie bude z materiálu rPe D32 DN 25 mm, t.j. potrubie od zarážanej studne je vedené po budovu rodinného domu a odtiaľ vnútorným rozvodom do sociálnych miestností. Po položení potrubia sa vykoná tlaková skúška podľa STN 75 5911. Zemné práce (hĺbenie ryhy) sa prevedú strojne prípadne ručne. Pod potrubie sa uvažuje s prehodenou zeminou do výšky 10 cm a nad potrubím do výšky 20 cm. Montáž potrubia sa previedla v otvorenej stavebnej ryhe. Minimálna šírka dna ryhy bola 0,5 m. Zásyp ryhy bol urobený výkopovým materiálom. Povrch zasypanej ryhy sa upraví do pôvodného stavu. Pre výkopové práce bola stanovená kategória ťažiteľnosti zeminy v triede 3.
Jednoduchými vodnými zariadeniami na odbery podzemných vôd sú domové studne, z ktorých sa podzemná voda čerpá ručne a pramenné záchytky s výdatnosťou prameňa menšou ako 10 l/min. a prenosné nádoby.
Pri využívaní podzemnej vody na pitné účely táto musí spĺňať požiadavky podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení neskorších predpisov.

Podľa § 2 ods. 8 vyhlášky pred začatím využívania nového zdroja pitnej vody na individuálne zásobovanie pitnou vodou sa vykonáva minimálna analýza pitnej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky; individuálne zásobovanie pitnou vodou je zásobovanie pitnou vodou menej ako 50 osôb alebo zásobovanie s priemernou dennou produkciou menej ako 10 m^3 pitnej vody vypočítanou ako priemer za kalendárny rok. Ak sa zdroj pitnej vody na individuálne zásobovanie pitnou vodou využíva v rámci podnikania alebo vo verejnom záujme, vykonáva sa úplná analýza pitnej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky. Pri povoľovaní odberu podzemných vôd zo studne pri RD sa vyžaduje hydrogeologický posudok, ktorý môže byť vypracovaný aj pre viacero studní pri RD spoločne. V tomto posudku sa okrem iného uvedie, či je potrebná čerpacia skúška.
Obec v prenesenom výkone pôsobnosti na úseku štátnej vodnej správy k studniam pri RD, pričom studňa bude slúžiť pre potreby jednotlivých občanov (domácností) vo svojom vyjadrení na základe hydrogeologického posudku určí, či je predpokladaná stavba možná z hľadiska ochrany vodných pomerov a podmienky na realizáciu studní a uvedie všetky ďalšie obmedzujúce skutočnosti.
Potreba vody pre jeden rodinný dom:
a) denná: 4 bývajúci po 145 l = 580 l/deň
b) max. denná: 0,58 m3 x 2,0= 1,16 m^3/deň
c) max. hod.: 1,16 x 1,8 : 8 hod = 0,26 m3/h= 0,04 l/s

Požiarna voda
Požadované množstvo vody bude zabezpečené z požiarnej nádrže min. 22m3 . Pre posudzovaný požiarny úsek je požadovaná potreba vody 7,50 l/s pre 1,5 m/s. Pre potrebu vody na hasenie požiarov musí investor zabezpečiť zdroj vody, ktorý bude schopný zabezpečiť požadovanú potrebu vody po dobu najmenej 30 minút a ktorý bude mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. K zdroju vody musí byť vybudovaná prístupová komunikácia, čo vyhovuje podmienkam.
Pri umiestnení zdroju vody je potrebné dodržať nasledujúce podmienky:

- je vybudovaná prístupová komunikácia,
- je vytvorené čerpacie miesto vhodné pre používanú hasičskú techniku, ktoré je označené dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA,
- podmienky zdroja vody zodpovedajú technickým možnostiam používanej hasičskej techniky,
- vzdialenosť od stavieb je menej ako 600 m.

Ostatné surovinové a energetické zdroje
Suroviny
V súčasnom predprojektovom štádiu prípravy projektovej dokumentácie nie je možné uviesť konkrétne surovinové zdroje a ich množstvá určené pre etapu výstavby navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nebude mať pri výstavbe špeciálne nároky na suroviny. Potrebné bude zabezpečiť rôzne druhy bežných stavebných materiálov (štrk, kameň, cement, asfalt, drevo, sklo a pod.), v závislosti od stavebno-technického riešenia navrhovanej činnosti. Realizácia objektov bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na

domácom trhu. Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v technickej (projektovej) dokumentácii vyššieho stupňa.

Elektrická energia

Prípojka pre novú transformačnú stanicu bude riešená dvojicou paralelne uložených káblov 3x (NA2XS(F)2Y 1x240M/25 mm2). Koniec jedného kábla bude napojený na existujúci ÚO č.48/225, ktorý sa nachádza na oceľovom stožiari za oplotením rodinného domu. Na tento ÚO je v súčasnosti napojené existujúce VN káblové vedenie káblom 3x (NA2XS2Y 1x150RM/25 mm2) ako prípojka pre existujúcu TS0739-102. Tento kábel sa odpojí z ÚO aj z VN rozvádzača TS0739-102. Druhý navrhovaný kábel bude zapojený do exist. VN rozvádzača TS0739-102 a bude pokračovať k navrhovanej TS. Druhé konce navrhovaných káblov budú zaústené do VN rozvádzača plánovanej trafostanice. Na konce káblov vo VN rozvádzači navrh. TS sa namontujú koncovky RSTI-CC-5854. Káble budú uložené vo voľnom teréne v zelenom páse, resp. vedľa spevnenej komunikácie. Pri križovatke s komunikáciami, resp. s inými inžinierskymi sieťami sa káble uložia do chráničky FXKVS DN160. Káble v bežnej trase budú uložené do káblovej ryhy 65x120cm, do pieskového lôžka. Proti mechanickému poškodeniu budú chránené zakrytím plastovými doskami KPL 1000x250 mm. Celá trasa káblového vedenia bude označená výstražnou fóliou červenej farby. HĺBka uloženia VN káblov sa v mieste križovania cudzích inžinierskych sietí prispôsobí uloženým sieťam tak, aby boli dodržané ustanovenia STN.

Pre túto stavbu sa navrhuje kiosková transformačná stanica typu EH8C. V TS bude osadený jeden olejový hermetizovaný transformátor typu TOHn 378/22, 630 kVA. V transformačnej stanici bude osadený zapuzdrený, plynom plnený VN rozvádzač – SIEMENS 8DJH KKT, 10 vývodový NN rozvádzač. Z tejto TS budú vybudované NN vývody pre napájanie plánovanej IBV v danej lokalite.

Pre napájanie plánovanej IBV elektrickou energiou bude vybudovaný NN káblový rozvod z novej transformačnej stanice zemnými káblami NAYY-J 4x240 mm2. Tieto káble budú zaslučkované v rozpojovacích a istiacich skriniach SR č.1 až 11, ktoré budú osadené na verejne prístupnom mieste. Skrine SR budú pilierové. Centrálne meranie spotreby elektrickej energie bude v NN rozvádzači TS. Trasa káblov bude vedená čiastočne vo voľnom teréne a v zelenom páse. Pri križovaní miestnej komunikácie sa káble uložia do chráničky FXKVS DN160. Križovatky s jestvujúcou komunikáciou budú riešené pretláčaním.

K jednotlivým rodinným domom, čerpacej stanici kanalizácie v rámci IBV budú vybudované prípojky zemným káblom NAYY-J 4x25 mm2. Prípojky budú zapojené lúčovite z jednotlivých skríň SR č.1 až 11. Na hranicu stavebných parciel na verejne prístupnom mieste podľa výkresu budú osadené elektromerové rozvádzače (RE). Trasa káblov bude vedená čiastočne vo voľnom teréne a v zelenom páse. Pri križovaní miestnej komunikácie sa káble uložia do chráničky FXKVS DN63. Križovatky s jestvujúcou komunikáciou budú riešené pretláčaním. Káble v bežnej trase budú uložené do pieskového lôžka (káblovej ryhy 35x85cm), proti mechanickému poškodeniu budú chránené zakrytím plastovými doskami KPL 1000x250 mm. Celá trasa káblového vedenia bude označená výstražnou fóliou červenej farby. HĺBka uloženia NN káblov sa v mieste križovania cudzích

inžinierskych sietí prispôsobí uloženým sieťam tak, aby boli dodržané ustanovenia STN.
Z SR č.7 bude vybudovaná nová prípojka káblom NAYY-J 4x25 mm2 pre nový rozvádzač verejného osvetlenia (RVO). RVO bude osadený v blízkosti navrh. transformačnej stanice. Verejné osvetlenie IBV bude napájané z nového RVO.
Pre verejné osvetlenie IBV bude vybudovaný káblový rozvod káblom NAYY-J 4x25 mm2 podľa výkresu E1. Káble budú uložené v zemi v hĺbke 0,7 m do pieskového lôžka. Proti mechanickému poškodeniu budú chránené tehlami uloženými nad pieskovým lôžkom, resp. PE chráničkami FXKVS DN63 pri križovatke s miestnou komunikáciou, resp. pod spevnenými plochami. Celá trasa káblov bude vyznačená výstražnou fóliou červenej farby, ktorá sa uloží cca 30 cm nad tehlami. Uloženie káblov do zeme treba realizovať v súlade s STN, pri súbehu a križovaní káblov s ostatnými podzemnými vedeniami treba dodržať normu STN. Pred zahájením zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, zemné práce v ochrannom pásme podzemných vedení treba realizovať ručne. Na voľné konce NN káblov treba namontovať rozdeľovacie hlavy HCZ4-4/35. Na osvetlenie sa použijú vonkajšie svietidlá typu PHILIPS BGP282 T25 1xLED40-4S/840 DM10 so svetelným zdrojom 1xLED40-4S/840, ktoré sa namontujú na pozinkované osvetľovacie stožiare typu AMAKO STB 7-B (kuželový stožiar, výška nad terénom 7 m). Svietidlá budú osadené na výložníku 1,5 m. Každý osvetľovací stožiar verejného osvetlenia musí byť uzemnený na hodnotu do 15 Ohmov. Uzemnenie treba realizovať v súlade s STN. Osvetľovacie stožiare treba osadiť pri okraji chodníka, v zelenom páse.
Pre káblový rozvod slaboprúdu / telefon, IT, TV/ bude navrhnutá trasa pre budúceho prevádzkovateľa danej siete ktorá bude s vybraným prevádzkovateľom prekonzultovaná. Investor v ďalšom stupni PD požiada vybraného prevádzkovateľa slaboprúdovej siete o podmienky napojenia a vypracovania príslušnej PD po uzatvorení zmluvy o spôsobe realizácie danej stavby. Rozvod bude riešený HDP chráničkami v kabelových ryhách 350/800 mm v pieskovom lôžku so zakrytím tehlou. Pri prechode pod komunikáciami budú káble uložené v PVC chráničkách v ryhe 650/1200 mm. Nad celou trasou bude položená výstražná fólia.

Konkrétne podmienky pripojenia navrhovanej stavby do distribučnej siete určí jej prevádzkovateľ a je potrebné ich zohľadniť a rešpektovať pri spracovaní jednotlivých stupňov projekt. dokumentácie stavby.

Vykurovanie

Vykurovanie rodinných domov je plánované primárne elektrické doplnené o alternatívne možnosti ako tepelné čerpadlá (vzduch – voda), kde voda bude získaná z vlastnej studne a bude v uzavretom okruhu cirkulovať. Ako sekundárny zdroj bude využitý krb resp. kachle na tuhé palivo.

Nároky na dopravu

Navrhované účelové cesty a chodníky budú majetkom stavebníka, ktorý bude zabezpečovať aj ich správu a údržbu. Predĺžený úsek miestnej cesty SO-03 bude majetkom obce Michal na Ostrove (ak sa nedohodne inak). Existujúca priľahlá miestna cesta je majetkom obce Michal na Ostrove.

K navrhovanej stavbe boli spracované Dopravno – inžinierske podklady. Dopravnoinžinierske kapacitné posúdenie bolo spracované na základe objednávky investora stavby „IBV Michal na Ostrove – Kolónia 56 RD“ v k.ú. Michal na Ostrove, v okres Dunajská Streda, v Trnavskom samosprávnom kraji. Úlohou zadania je stanovenie dopravnoinžinierskych prognóz a dopadov dopravného priťaženia na existujúcu cestnú sieť od navrhovanej stavby s obytnou funkciou (individuálna výstavba rodinných domov), ktoré pozostáva z kapacitného posúdenia existujúcej križovatky ciest II/572 – III/1438 – MC Kolónia, ktorá napája dotknutú časť obce na cestu II/572. Vytvorené nové dopravné napojenie zóny na existujúcu miestnu cestu sa samostatne neposudzuje, z dôvodu malých predpokladaných intenzít dopravy. Z hľadiska výstavby je dôležité preukázanie kapacitnej rezervy existujúcej najbližšej križovatky k navrhovanej zóne, a tou je križovatka vyššie uvedených ciest. Úlohou zadania bolo stanovenie dopravnoinžinierskych prognóz a dopadov dopravného priťaženia na existujúcu cestnú sieť od navrhovanej stavby s obytnou funkciou (individuálna výstavba rodinných domov), ktoré pozostáva z kapacitného posúdenia existujúcej križovatky ciest II/572 – III/1438- MC Kolónia, do ktorej bude zaústená celá generovaná doprava od stavebného zámeru. Posúdenie bolo vykonané podľa TP 102 (16/2015) „Výpočet kapacít pozemných komunikácií“. Rok uvedenia do prevádzky bol stanovený rok 2027 a pre výhľadové roky 2037 a 2047. Predmetom posúdenia bola neriadená priesečná križovatka.

Z výsledkov posúdenia vyplynulo, že navrhované existujúca križovatka ciest II/572 – III/1438 - miestna cesta bude kapacitne vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu aj vo výhľadovom roku 2047 s dostatočnou kapacitnou rezervou. Funkčná úroveň kvality dopravného napojenia a existujúcej križovatky vychádza ako stupeň A, čo predstavuje voľný pohyb dopravných prúdov, veľmi nízky stupeň vyťaženia a neobmedzené dopravné manévre.

Tento elaborát na základe vyššie uvedeného stanovil, že: Existujúca križovatka ciest II/572 – III/1438 – MC Kolónia bude kapacitne vyhovovať aj po dopravnom priťažení od plánovanej zóny (stavby) na výhľadové obdobie +20 rokov od uvedenia do prevádzky podľa požiadaviek STN 73 6102, a to bez nutnosti jej prebudovania. Dopravné intenzity odbočujúcich vozidiel v špičkových hodinách nedosiahnu hodnotu 50voz/h ani vo výhľadovom roku 2047, takže z dôvodu dopravných intenzít nebude potrebné zriadenie prídavných manévrovacích pruhov (odbočujúcim, pripájacích) v priestore posudzovanej križovatky.

Križovatka bola posúdená ako intravilánová križovatka s vedľajšou cestou a s režimom „Daj prednosť v jazde

<u>Statická doprava</u>

Nároky statickej dopravy vychádzajú z potrieb všetkých potencionálnych navrhovaných zdrojov a cieľov dopravy v rámci riešeného územia. Uspokojenie nárokov statickej dopravy návrh rieši v zásade na pozemkoch RD. Prípadné nároky krátkodobých potrieb – návštevy – budú uspokojené taktiež na pozemkoch RD.

Dimenzovanie nárokov statickej dopravy sa viaže na výhľadové nároky dlhodobých a krátkodobých potrieb. Pri stanovení bilančných nárokov na statickú dopravu návrh vychádzal z STN 73 6110 Z2. Bilančnou jednotkou návrhu je rodinný dom.

Koeficient mestskej polohy Kmp = 1,0 – ostatné územie v meste
Koeficient deľby dopravnej práce Kd = 1,2 pre pomer 45 : 55
Stanovenie nárokov statickej dopravy sa rieši podľa STN pre Rodinné domy – s jednou bytovou jednotkou:
Odstavovanie a parkovanie vozidiel sa bude realizovať na pozemkoch rodinných domov.
Výpočet pre 1 rodinný dom:
O = 2
P = 0
N = 1,1 x O + 1,1 x P x Kmp x Kd = 1,1 x 2+ 1,1 x 0 x 0,6 x 1,0 = 2,2 + 0 = 2,2
Odstavné státia jednotlivých rodinných domov ako aj spevnené plochy okolo rodinných domov sú riešené v rámci projektu rodinných domov.

Napojenie na nadradenú cestnú sieť:
Napojenie na existujúcu dopravnú sieť je zabezpečené:

- Predĺžením verejnej miestnej cesty, na ktorú sa navrhovaná zóna bude dopravne napájať
- Návrhom cesty SO-02.1, ktorá bude tvoriť hlavnú dopravnú kostru navrhovaného územia.

Cesta SO-02.1 navrhnutá ako miestna obslužná komunikácie s celkovou dĺžkou 0,571 504km má priame smerové vedenie po celej dĺžke. Na ZÚ sa napája na predĺženie miestnej cesty (SO-03) vo vytvorenej stykovej križovatke s uhlom napojenia 89st. Nárožia sú zakružené s polomerom R=9,0. V km 0,193 755 a 0,384 255 sa nachádzajú prvky upokojenia dopravy – obojstranné vybočenie jazdných pruhov. Prvok upokojenia dopravy je navrhnutý tvarom mikro okružnej križovatky (bez funkcie križovatky) s vonkajším priemerom D=14m, ktorá okrem upokojovania dopravy slúži aj na prípadné otáčanie vozidiel podskupiny OA1. Stredový ostrovček s priemerom d=6m je čiastočne prejazdný, aby zabezpečil priamy prejazd obslužných nákladných vozidiel. Stredná časť ostrovčeka s priemerom d1=3m je neprejazdná, vyvýšená určená na sadové úpravy. Cesta sa na KÚ napája na cestu vo vytvorenej stykovej križovatke s uhlom napojenia 90st. Nárožia sú zakružené s polomerom R=7,0. Jednostranný chodník je vedený na ľavej strane cesty s odstupom 2,0m od okraja cesty. Šírka chodníka je konštantná s hodnotou 1,5m a na ZÚ je prepojený s existujúcou zástavbou pozdĺž existujúcej miestnej cesty. Výškové vedenie cesty (predbežné) je prispôsobené terénu, ako aj k nivelete cesty. Niveleta je vedená v sklonoch v rozmedzí 0,5 – 1,08%, lomy nivelety sú zakružené s výškovými oblúkmi s R=1.500 – 3.000m. Šírkové usporiadanie zodpovedá kategórii MOK6,5 s voľnou šírkou vozovky 5,5m. Základný priečny sklon vozovky je strechovitý so sklonom 2,5m. Na ZÚ a KÚ sa priečny preklápa okolo osi, aby sa prispôsobil k cestám, na ktoré sa napája. Cesta je ľavostranne lemovaná zeleným odvodňovacím pásom šírky 1,5m, pravostranne so šírkou 2,0m. Základná šírka uličného (dopravného) priestoru je 11,0m, v miestach prvkov upokojovania dopravy 19,5m.

Cesta SO-02.2 navrhnutá ako miestna obslužná komunikácie s celkovou dĺžkou 0,048 000km má priame smerové vedenie po celej dĺžke. V km 0,024 361 sa na ňu pravostranne napája cesta SO-02.1 vo vytvorenej stykovej križovatke.
Jednostranný chodník je vedený na pravej strane a tvorí predĺženie chodníka od cesty SO-02.1. Šírka chodníka je konštantná s hodnotou 1,5m.
Výškové vedenie cesty (predbežné) je prispôsobené terénu.. Niveleta je vedená v sklonoch v rozmedzí 0,75 – 0,75%, lom nivelety je zakružený výškovým oblúkom s R=1.000m. Šírkové usporiadanie zodpovedá kategórii MOK6,5 s voľnou šírkou vozovky 5,5m.
Základný priečny sklon vozovky je jednostranný so sklonom 2,5m.
Cesta je ľavostranne lemovaná zeleným odvodňovacím pásom šírky 2,0m.
Základná šírka uličného (dopravného) priestoru je 9,0m.
Cesta SO-03 navrhnutá ako miestna obslužná komunikácie s celkovou dĺžkou 0,065 344km, má priame smerové vedenie po celej dĺžke. V km 0,053 693 sa na ňu ľavostranne napája cesta SO-02.1 vo vytvorenej stykovej križovatke. Cesta sa na ZÚ priamo napája na existujúcu miestnu cestu. Na KÚ je navrhnutý zjazd z cesty, ktorá zabezpečí prepojenie cesty s existujúcou účelovou štrkovou cestou.
Jednostranný chodník (SO-02) je vedený na ľavej strane cesty s odstupom od okraja vozovky 6,6m.
Výškové vedenie cesty (predbežné) je prispôsobené terénu a k existujúcej miestnej ceste. Niveleta je vedená v sklonoch v rozmedzí 0,5 – 0,5%, lomy nivelety sú zakružené s výškovými oblúkmi s R=750 – 1.000m.
Šírkové usporiadanie zodpovedá kategórii MOK6,5 s voľnou šírkou vozovky 5,5m. Základný priečny sklon vozovky je strechovitý so sklonom 2,5m. Cesta je lemovaná nespevnenou krajnicou šírky 1,0m, za ktorou sú zriadené cestné trojuholníkové priekopy podľa STN 73 6101.

Odvodnenie ciest a chodníkov:
Cesta SO-02.1 a SO-02.1 je odvodnená priečny a pozdĺžnym spádom do priľahlých odvodňovacích pásov, ktoré zabezpečujú povrchové vsakovanie do podložia v zmysle hydrogeologického posudku. Pásy sú tvorené štrkovým podložím, do ktorého je odvodnená aj zemná plán ciest. Chodníky sú odvodnené do priľahlých odvodňovacích pásov (SO-02.1), na vozovku ciest (SO-02.2) prípadne do priľahlého terénu.
Cesta SO-03 je odvodnená priečny a pozdĺžnym spádom do priľahlých cestných priekop, ktoré majú funkciu vsakovaciu a odparovaciu.

Dopravné značenie
Trvalé dopravné značenie i prenosné dopravné značenie počas výstavby bude súčasťou návrhu PD pre stavebné povolenie, kedy bude požiadaný cestný správny orgán miestnych komunikácií o určenie jeho osadenia vrátane odsúhlasenia s príslušným dopravným inšpektorátom

V prípade použitia recyklovaných zmesí je možné použiť len certifikovaný R-materiál. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť kontrolu a zdokladovať vhodnosť,

objemovú a chemickú stálosť a bezpečnosť použitých materiálov a technologických postupov pre ich zabudovanie do telesa alebo podložia vozoviek / chodníkov podľa platných zákonov, STN a TP!
Detaily a podmienky uloženia prefabrikovaných dielov, prvkov a samostatných dodávok systémov realizovať podľa pokynov výrobcu a ním vydaných technických predpisov! V riešenom priestore sa nachádzajú nadzemné a podzemné vedenia IS, ktorých polohu bude potrebné pri výstavbe rešpektovať.

Nároky na pracovné sily
Výstavbu obytnej zóny bude realizovať vybraný dodávateľ, resp. viacerí čiastkoví dodávatelia. Hlavnými pracovnými silami budú kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných firiem. Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti nie je možné v súčasnosti presne určiť.

2. Údaje o výstupoch
V súčasnosti sa predpokladá, že rodinné domy v počte 56 budú povoľované a realizované individuálne, za predmet zámeru sa dá považovať príprava územia pre následnú výstavbu RD.

V rámci realizácie navrhovanej činnosti je nutné zabezpečovať ochranu životného prostredia so zameraním sa na:
- ochranu ovzdušia - zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláška 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
- ochranu vôd - zákon č. 364/2004 Z. z o vodách
- ochrana pred hlukom a vibráciami - Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o min. zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku),
- dodržiavanie ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Ďalší vývoj územia v prípade nulového variantu nemožno odvodzovať zo súčasného stavu. Dá sa predpokladať, že v budúcnosti by takisto prebehli stavebné práce na výstavbe objektov v súlade s územným plánom.

Ovzdušie
Výstavba obytnej zóny bude vplývať na ovzdušie počas realizácie aj počas samotného užívania.
Zdroje znečisťovania ovzdušia
Za producenta emisií **počas realizácie** zámeru možno považovať stavebné a montážne mechanizmy a súvisiacu nákladnú dopravu, ktoré budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné,

nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami. Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti bude predstavovať doprava súvisiaca s výstavbou navrhovanej činnosti (vozidlá pri dovoze stavebných materiálov, mechanizmy). Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných, búracích a výkopových prác. Tento vplyv bude však len dočasný. Sekundárnymi zdrojmi prašnosti sú odkryté plochy, skládky a komunikácie. Vhodným návrhom opatrení na ochranu ovzdušia môžu byť plné oplotenia, prekrytie skládok sypkých hmôt, skladovanie sypkých hmôt v kontajneroch a zamedzenie vzniku nadmernej prašnosti čistením prístupových komunikácií.
Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou ako aj samotná výstavba navrhovanej činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Počas prevádzky

Zdrojmi znečistenia ovzdušia **počas prevádzky** navrhovanej činnosti bude doprava (osobná doprava vlastníkov budúcich nehnuteľností a priestorov a ich návštevníkov po navrhovaných miestnych a prístupových komunikáciách a ich parkovanie v rámci navrhovaných plôch pre statickú dopravu) a vykurovanie (pri využívaní tuhého paliva)
Vykurovanie rodinných domov je plánované primárne elektrické doplnené o alternatívne možnosti ako tepelné čerpadlá (vzduch – voda), kde voda bude získaná z vlastnej studne a bude v uzavretom okruhu cirkulovať, z toho dôvodu v rámci navrhovanej činnosti nevzniká pri zabezpečovaní tepla žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia
Ako sekundárny zdroj bude využitý krb resp. kachle na tuhé palivo. V tomto prípade sa jedná o malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Príslušným orgánom na vydanie záväzného stanoviska pre uvedený zdroj v zmysle zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia je obec.
Za plošný, resp. bodový zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať samotné plochy pre statickú dopravu. Prístupové komunikácie možno považovať zasa za líniové zdroje znečisťovania ovzdušia.
Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú automobily. Znečistenie ovzdušia po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky bude najvyššie v okolí parkovísk. Z uvedeného vyplýva, že dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci areálu navrhovanej činnosti a v jej okolí bude doprava a súčasné znečistenie ovzdušia. Emisie z automobilovej dopravy budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na okolitých komunikáciách.

Odpadové vody

Splaškové odpadové vody

Nakoľko v obci nie je vybudovaná verejná kanalizácia, novonavrhnuté budúce rodinné a bytové domy nie je možné napojiť na verejnú sieť splaškovej kanalizácie, ale investor už uvažuje s vybudovaním verejnej tlakovej kanalizácie. Pokým však nebude vybudovaná verejná kanalizácia obce Michal na Ostrove ako alternatívne riešenie odkanalizovania daného územia bude riešené izolovanými žumpami s čistým objemom 12m3 v celkovom počte 56 ks.

Navrhované dva kanalizačné zberače „A“ a „A-1“ budú realizované z tlakového kanalizačného potrubia HDPE DN 50, 63, 75 a 90 mm SDR 11 PN 16 v celkovej dĺžke 703,7 m. Zberač „A“ HDPE DN 50, 63, 75 a 90 mm bude celkovej dĺžky 679 m. Zberač „A-1“ HDPE DN 50 SDR 11 PN 16 mm bude dĺžky 24,7 m. Okrem tlakových kanalizačných rúr budú na každom jednom pozemku realizované i čerpacie šachty s vystrojením v počte 56 ks.

Trasa tlakovej kanalizácie bude vedená v krajnici navrhovanej miestnej komunikácie. Postup prác pri vybudovaní potrubia je nasledovný : vyhĺbi sa ryha šírky min. 80 cm a hĺbky potrebnej hĺbky. Potom sa uloží potrubie a spraví sa tlaková skúška. Ak nenastali počas tlakovej skúšky žiadne závady, potrubie sa zasype zeminou a celá plocha sa uvedie do pôvodného stavu.

Podstatou navrhovaného systému tlakovej kanalizácie PRESSKAN® je vybudovanie

- Čerpacích šachiet s vystrojením
- Potrubného systému tlakovej kanalizácie PRESSKAN

Čerpacie šachty sa vybudujú v blízkosti jednotlivých pozemkov kde budú: umiestnené rodinné domy. Šachty navrhujeme plastové priemeru 1000 mm, výšky 2 200 mm, s prestupmi pre gravitačnú prípojku , výtlačné potrubie a chráničku elektrických a ovládacích káblov. Poklop šachty bude cca 100- 150 mm nad terénom. Šachty musia byť vodotesné, aby do nich nevnikali balastné vody. Na území riešenej lokality sa nachádza vysoko hladina podzemnej vody a preto v celom riešenom území navrhujeme šachty vyrobené technológiou vstrekolisovania z PE so špeciálnou konštrukciou rebrovania skruže, ktorá umožňuje zapracovanie šachty do okolitého prostredia, bez nutnosti obetónovania. Obsyp šachty je potrebné vykonávať prehodenou zeminou, aby sa zabránilo bodovému tlaku na steny šachty. Každá nehnuteľnosť má svoju čerpaciu šachtu. Čerpacie šachty navrhujeme max. 7 m od nehnuteľnosti z dôvodu dĺžky el. káblov pre čerpadlo a snímacie zariadenie. Zo šachty je prostredníctvom kalového ponorného čerpadla, typu 1 ¼“–NP-16-5-01 na 400 V alebo alternatívne čerpadlo typu 1 ¼“–NP-16-5-02 na 230 V, vyvinutého špeciálne na tento účel, dopravovaná odpadová splašková voda tlakovým potrubím do vyprojektovanej kanalizácie obce Michal na Ostrove.

Potrubný systém tlakovej kanalizácie PRESSKAN:

Potrubný systém tlakovej kanalizácie je nadimenzovaný metódou merného prietoku vody v potrubí , tak aby zabezpečil funkciu celého systému na základe prietoku odpadovej vody potrubiami a dopravnej vzdialenosti. Dimenzovanie 14 kanalizačnej siete je vypracované v súlade s STN EN 1671. Pri dimenzovaní tlakovej kanalizačnej siete sme uvažovali s použitím objemových čerpadiel s rozomieľacím zariadením (dezintegrátorom), ktoré môžu pracovať na trojfázový prúd (400 V) a v prípade

potreby použiť kompatibilné čerpadlá na jednofázový prúd (230V). Potrubný systém tlakovej kanalizácie PRESSKAN navrhujeme z trojvrstvového potrubia s vonkajšou aj vnútornou ochrannou vrstvou. Vrstvy musia byť navzájom molekulárne spojené bez možnosti mechanického oddelenia. Potrubný systém je navrhnutý z potrubí SDR 11 (PN 16) do profilu D 250 mm. Potrubie je navrhované na vyšší tlak preto, lebo riešená kanalizácia sa nachádza v území so zdrojmi pitnej vody a je potrebné riešiť aj pasívnu ochranu potrubia tj. použije sa potrubie s hrubšími stenami. Od čerpacích šachiet sú navrhnuté tlakové kanalizačné prípojky z PE potrubia D 40 x 3,7 mm zelenej farby. Na verejnom priestranstve sú navrhnuté jednotlivé vetvy tlakovej kanalizácie PRESSKAN® z rúr PE D 90 mm zelenej farby. Tlaková kanalizácia PRESSKAN® je navrhnutá zo zelených PE rúr z vnútornou aj vonkajšou ochrannou vrstvou profilov D 40-75 mm PN 16.

Výpočet nákladov na spotrebu elektrickej energie :

Štvorčlenná rodina – množstvo splaškových vôd 540,0 $l.d^{-1}$ (1 osoba 135 $l.d^{-1}$)
Hydraulické vlastnosti čerpadla Q = 42,0 $l.min^{-1}$
Čerpadlo čerpá za deň 540 $l.d^{-1}$: 42 $l.min^{-1}$ = cca 13 $min.d^{-1}$,
inštalovaný výkon čerpadla 1,5 kW
spotreba el. energie za deň 0.33 kW $.d^{-1}$ = 120,45 $kW.rok^{-1}$

Dažďové vody

Návrh technického riešenia nakladania s vodami z povrchového odtoku mimo verejného priestranstva uličného pásu musí byť neoddeliteľnou súčasťou projektu rodinných domov! V zmysle súčasných trendov v oblasti odvodnenia urbanizovaného územia bude nakladanie s vodami z povrchového odtoku z jednotlivých stavebných pozemkov riešené individuálne pre každý stavebný pozemok . Predpokladá sa, že pre každý stavebný pozemok bude navrhnutý systém nakladania s vodami z povrchového odtoku pozostávajúci z kombinácie akumulácie zachytenej vody s následným využitím ako úžitková voda na závlahy. Rodinné domy budú mať vybudované vlastné vsakovacie zariadenia, resp. časť záhrady bude slúžiť ako dažďová záhrada

Vypúšťanie dažďových vôd z jednotlivých stavebných pozemkov do verejného priestranstva uličného pásu je v zmysle platnej legislatívy neprípustné!

Odpady

Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti je možné uvažovať so vznikom odpadu pri príprave dotknutého územia, pri stavebných prácach ako aj počas užívania obytnej zóny.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, ktorou je záväzné poradie týchto priorít:

a) predchádzanie vzniku odpadu,
b) príprava na opätovné použitie,
c) recyklácia,
d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
e) zneškodňovanie,

čo znamená, že s odpadom sa bude nakladať podľa uvedeného poradia.

Odpady vznikajúce výstavbou rodinných domov, prístupovej komunikácie a inžinierskych sietí, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, zaradených *v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov :*

por. č.	katalógové číslo odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	pôvod odpadu	kód nakladania
1.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	dokončovacie práce	**D1**
2.	17 02 01	Drevo	O	z výstavby	**R1**
3.	17 04 05	Železo a oceľ	O	z výstavby	**R13**
4.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170410	O	z výstavby	**R13**
5.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	dokončovacie práce	**D1**
6.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	nové výrobky	**R13**
7.	15 01 02	Obaly z plastov	O	nové výrobky	**R13**
8.	15 01 03	Obaly z dreva	O	nové výrobky	**R1**
9.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami	N	nové výrobky	**D10**

Počas realizačných prípravných stavebných prác bude vznikať prevažne stavebný odpad zaradený do kategórie "ostatný" (napr. betón, tehly, sklo, drevo, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, dlaždice, obkladačky, keramika a pod.). Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby bude v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Odpady zo stavebnej činnosti budú separované v kontajneroch umiestených na stavenisku čo zabezpečí ľahšie zhodnotenie odpadu a zároveň zníženie nákladov. Všetky možné odpady treba zhodnotiť v nasledujúcej výstavbe pre zníženie množstva odpadu. V prípade spätného nevyužitia odpadu musí zhotoviteľ takýto odpad ponúknuť na zhodnotenie inej organizácií, pôsobiacej v tejto lokalite. Odpady je nutné po dohode s príslušným správnym orgánom zneškodňovať organizáciou oprávnenou nakladať s takýmito odpadmi. Odobraté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľovi zariadení na zneškodňovanie odpadov (skládky, zberné suroviny atď.), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov. Nebezpečné odpady ako nádoby od lepidiel, tesniacich materiálov či riedidiel budú uskladnené v špeciálnom kontajneri na nebezpečný odpad nachádzajúci sa na stavenisku. Tento kontajner bude taktiež pravidelne vyvážaný na autorizovanú skládku kde bude následne uskladnený. Vznik nebezpečných odpadov t.j.

stavebných sutí typu N počas výstavby objektov sa nepredpokladá. Bude vedená evidencia o vzniku odpadov a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...). Pri uvedenom posudzovaní treba dodržiavať aktuálne platnú legislatívnu úpravu uvedenú v §77 zákona o odpadoch.
Odpady, ktoré budú vznikať na stavbe budú zabezpečené v zmysle § 14 ods. 1 písm. b zák. č. 79/2015 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením. Investor preberá v zmysle § 77 zákona o odpadoch všetky povinnosti pôvodcu odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Odberateľ odpadu musí spĺňať podmienku osoby oprávnenej nakladať s odpadom v súlade so zákonom o odpadoch, rovnako musí spĺňať uvedenú požiadavku každý dopravca odpadu.
Stavebné odpady, vznikajúce počas výstavby stavebných objektov budú priebežne odvážané na skládku s nie nebezpečným (O-ostatným) odpadom, resp. skládku inertného odpadu za podmienky, že odberatelia odpadov budú vedieť pred uložením na skládku preukázať, že stavebný odpad nebolo možné zhodnotiť pri výstavbe. Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať generálny dodávateľ stavby, stavebná firma, ktorá na základe registrácie v zmysle § 98 odst. 2, zákona o odpadoch ako obchodník/sprostredkovateľ zabezpečí všetky činnosti súvisiace s nakladaním s odpadom a zmluvy s oprávneným subjektom, prípadne odvoz nekontaminovaných stavebných odpadov bude realizovať sama na základe registrácie podľa §98 ods.4 zákona o odpadoch ako dopravca pre vlastnú potrebu.
Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov, resp. voľne uložené a označené v zmysle zákona o odpadoch. Výkopová zemina bude využitá i počas realizácie areálových spevnených plôch, pri pokládke novo navrhovaných I.S. Zemina z predmetných výkopov bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví ináč. Uvedená činnosť terénnych úprav bude povolená stavebným úradom pred samotnou realizáciou, na základe projektu terénnych úprav. Výkopová zemina bude dočasne uskladnená na pozemkoch určujúcich lokalitu stavby, uvedených v stavebnom povolení. Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania odpadov resp. odôvodnenie zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby, vrátane dokladov preukazujúcich konkrétny spôsob zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov. S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa musí nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie odpadov a až následne zneškodňovanie odpadu.
Všetky vznikajúce odpady sa budú triediť už pri ich vzniku podľa druhov a spôsobov ich následného zneškodnenia alebo zhodnocovania. Pri spôsobe nakladania bude

vždy preferované ako prednostný spôsob zhodnocovanie odpadov. Odpady, ktoré nemožno zhodnotiť bude zneškodňovaný na riadenej skládke odpadu príslušnej kategórie. Výkopová zemina bude v maximálnom množstve použitá na dodatočné násypy a terénne úpravy v rámci projektu sadových úprav.

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude pôvodca ďalej nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude zdokladované evidenciou o odpadoch pre danú stavbu a Ročným ohlásením o vzniku odpadov a nakladaní s ním pri kolaudačnom konaní. V prípade zavedenia evidencie cez informačný systém ISOH, bude evidencia o odpadoch vedená elektronicky.
Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- Dodržať ustanovenie §77 (zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch) o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.
- S nevyužitým odpadom zo stavebných prác je potrebné nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.
- Kovový odpad, odpadový papier, plasty a drevo - druhotné suroviny, odpadové káble, ktoré vzniknú pri stavebných prácach, odovzdať do zariadenia na zhodnocovanie odpadov a po dokončení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.
- Zakazuje sa energetické zhodnocovanie odpadu po dotriedení, ktorý je možné materiálovo zhodnotiť rovnako nie je možné vytriedený odpad uložiť na skládku odpadov, ak je možné odpad zhodnotiť.
- Je možné odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti. Na tento postup je potrebný súhlas podľa §97 ods. 1, písm. n) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas stavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia, resp. na spätné zasypávanie. Pri nakladaní s odpadom je potrebné dodržať hierarchiu odpadového hospodárstva - §6 zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu. Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku odpadov a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii. Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený nakladať s odpadom v zmysle zákona o odpadoch.

Spôsob nakladania s odpadmi počas užívania rodinných domov

V súvislosti s užívaním, resp. prevádzkou navrhovanej činnosti bude produkovaný najmä zmesový komunálny odpad a separované zložky komunálnych odpadov:

papier a lepenka, sklo a plasty (PET fľaše), t.j. najmä bežný zmesový komunálny odpad (20 03 01), ktorý sa bude umiestňovať v priestoroch na to určených (stojiská pre zberné kontajnerové nádoby). V zmysle zákona o odpadoch a platného VZN obce budú vytvorené podmienky pre oddelené zhromažďovanie odpadov a ich separovaný zber. Využiteľné odpady bude zhodnocovať materiálovo, uprednostňovať ich priame využitie alebo recykláciu.
V súlade so Všeobecne záväzným nariadením obce o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce a zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov po kolaudácii, vyseparované zložky sa budú triediť nasledovne:

Kód odpadu	Názov odpadu	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	Obaly z kovu	O
20 01 10	Šatstvo	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40 07	Zmiešané kovy	O
20 01 41	Odpady z vymetania komínov	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (odpady zo záhrad a z parkov)	O

Počas užívania rodinných domov bude vznikať hlavne komunálny odpad z domácností. Komunálny odpad (KO) bude zhromažďovaný v zberných nádobách na KO, vyseparované zložky z komunálneho odpadu budú zbierané oddelene do samostatných kontajnerov a následne bude zhodnocovaný, resp. zneškodňovaný v súlade s VZN obce Michal na Ostrove. Celá plánovaná OZ sa napojí na spôsob nakladania s komunálnym odpadom obce Michal na Ostrove.

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s užívaním objektov bude v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva - zákonom č. 79/2015 Z. z o odpadoch. Iné požiadavky na nakladanie a zneškodňovanie odpadov, ktoré vyplynú z posúdenia predkladaného zámeru budú zapracované do projektovej dokumentácie ďalšieho stupňa projektovej prípravy navrhovanej činnosti. Požiadavky dotknutých orgánov v rámci odpadového hospodárstva, ktoré vyplynú v priebehu povoľovacieho konania, budú podľa svojho charakteru a stupňa závažnosti zapracované do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie stavby.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby bude zdrojom hluku a vibrácií stavebná činnosť a doprava na dotknutých komunikáciách. Intenzita hluku a otrasov bude závislá na počte, druhu a technickom stave nasadených mechanizmov a od druhu vykonávaných prác. V tomto štádiu nie je možné odhadnúť, alebo definovať súčasnosť ich pôsobenia. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.
Vplyv týchto zdrojov bude relatívne krátkodobý (nebude trvalý), časovo nespojitý a priestorovo okrajový, bez praktického vplyvu na existujúce obytné územie obce.
Navrhovaná činnosť bude v súlade s ustanoveniami zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Táto vyhláška sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení. Na ochranu zdravia pred hlukom sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí a prípustné hodnoty hluku a infrazvuku vo vnútornom prostredí budov predeň, večer a noc. Ďalej musí byť dodržané NV SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi expozíciou hluku a NV SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.
Hluk **počas prevádzky** je stanovený podľa Nariadenia vlády SR č.549/2007 Z.z: Kategória územia: II. Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami zdravotníckych zariadení.
Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku LAeq,p (dB):
Hluk z iných zdrojov:

- denný čas 50 dB
- večerný čas 50 dB
- nočný čas 45 dB

Počas prevádzky nenastane významnejšia zvýšená hluková záťaž z dopravy na okolie. V súvislosti s prevádzkou rodinných domov zdrojmi hluku bude mierne zvýšenie automobilovej dopravy obyvateľov. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky sa nepredpokladajú.

Terénne úpravy

Pred zahájením prác na vlastnej výstavbe navrhovaných stavebných objektov bude potrebné zrealizovať prípravu daného územia, pričom tá bude spočívať vo vyčistení územia pre potreby výstavby a vo vybudovaní prípojok technickej infraštruktúry a v napojení na existujúcu dopravnú infraštruktúru. Požiadavky na uvádzanie dokončených stavieb do prevádzky budú podmienené ukončením prác na inžinierskych sieťach a na vybudovaní komunikácií a spevnených plôch, resp. v uskutočnení sadovníckych úprav. Podrobne bude riešenie výstavby riešené v

projekte organizácie výstavby, ktorý bude riešiť koncepciu postupu výstavby s prihliadnutím na elimináciu negatívnych vplyvov na životné prostredie.
Terénne úpravy budú realizované v rámci navrhovanej investície tak, aby boli dodržané aktuálne platné STN a požiadavky kladené príslušnou legislatívou.

Sadové úpravy
Po ukončení výstavby budú realizované sadové resp. terénne úpravy. Sadové úpravy v riešenom území pojednávajú verejné prístupné plochy zelene popri komunikáciách a spevnených plochách . Všetky sprievodné plochy popri komunikáciách budú riešené zatrávnením, s vhodným výberom druhu pre lepšiu absorpciu vodu zo spevnených plôch, keďže tieto plochy slúžia na tento účel. Plochy zelene na pozemkoch rodinných domov budú riešené samostatne pri návrhu samotného rodinného domu a okolia, a budú predmetom samostatnej projektovej dokumentácie, doloženej k stavebnému povoleniu samotného RD.

Sadovými úpravami je možné zvýšiť retenčnú schopnosť územia, čo sa týka zachytávania a pozvoľného vsakovania alebo prirodzeného odparovania vôd z povrchového odtoku. Celková vysadená zeleň bude plniť prioritne funkciu esteticko-architektonickú, ochranno – izolačne - zdravotnú a rekreačnú. Významnou funkciou zelene je vytvárať priaznivú mikroklímu. Jedná sa o schopnosť plôch zelene zvyšovať vlhkosť ovzdušia, poskytovať tieň, znižovať výkyvy teplôt, znižovať pôsobenie hluku, zachytávať prach, absorbovať znečisťujúce látky z ovzdušia.
V rámci verejných vegetačných úprav bude v riešenom území navrhovaná výsadba trávnika, kríkových porastov a vzrastlých stromov.
Výber druhovej skladby kríkov a stromov je navrhnutý tak, aby dreviny svojimi rôznorodými kvetmi, listmi, plodmi a vzrastom esteticky obohatili a dotvorili lokalitu. Vegetačné prvky sú navrhnuté tak, aby svojim riešením zohľadňovali charakter okolitého prírodného prostredia. Pri výsadbe je potrebné dodržiavať bezpečnostné vzdialenosti od podzemných vedení inžinierskych sietí, ktorými bude územie výstavbou zaťažené.
Pri zakladaní a údržbe vegetačných prvkov budú dodržané príslušné normy a odborové štandardy.

Žiarenie a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy
Realizáciou navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť nové elektrické pripojenie a tým vznikne nový zdroj elektromagnetického žiarenia. Inštalované zariadenia budú umiestnené v samostatných uzavretých objektoch a budú spĺňať požiadavky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 534/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.
Nepriamym zdrojom tepla (akumulované slnečné žiarenie) bude umelý povrch bez vegetačnej pokrývky (strechy, odstavné plochy, komunikácie).
Prípravné stavebné práce v štandardnom režime a bez náhodných udalostí nebudú zdrojom šírenia zápachu ani tepla. Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách,

že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí sa nepredpokladá.

Vyvolané investície
Výstavba si vyžaduje vybudovať kompletnú infraštruktúru v lokalite.

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

Súčasťou hodnotenia v tejto kapitole sú priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti, primárne a sekundárne vplyvy navrhovanej činnosti, krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej činnosti, dočasné a trvalé vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a to počas jej realizácie. Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie kvality a kvantity vstupov a výstupov už uvedených, ako aj s dostupných informácií o území, informácií o navrhovanej činnosti, s praktických skúseností z posudzovania obdobných činností a v neposlednom rade aj z rekognoskácie terénu, na ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať.
Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva počas realizácie je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia a zdravie dotknutého obyvateľstva, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.
Navrhovaná činnosť bude primárne plniť obytnú funkciu – bývanie v rodinných domoch s dostatočným riešením statickej dopravy. Ide o takú činnosť, ktorá výrazne nezaťaží životné prostredie. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať nebezpečnú prevádzkovú činnosť, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie a vodu.

Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko vzhľadom k etapám projektu.
Takto sa vplyvy rozdeľujú na :
-***Vplyvy počas výstavby*** – ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou;
- ***Vplyvy počas prevádzky*** – sú dané povahou prevádzok a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektu (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

Vplyv na horninové prostredie a reliéf
Z charakteru geomorfologických pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady výstavby navrhovanej činnosti, ktoré by za štandardných podmienok výstavby závažným spôsobom zmenili reliéf, nakoľko sa jedná o rovinatý terén, vrátane okolia
Medzi priame vplyvy na horninové prostredie je možné zaradiť zemné, výkopové práce potrebné pre uloženie inžinierskych sietí. Všeobecné technické požiadavky pre výstavbu navrhovanej činnosti sú dané vo všeobecne záväzných právnych

predpisoch a STN a to aj v súvislosti s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou.
Z hľadiska významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na horninové prostredie počas jej výstavby a prevádzky sa predpokladajú vplyvy minimálne. Sekundárne pri odkrytí geologického podložia a následnej havárii môže dôjsť k jeho znečisteniu. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby sa v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia.
Zdrojom znečistenia horninového prostredia a následne i podzemných vôd by mohol byť len parkovanie motorových vozidiel. Takýto vplyv je trvalý, vzhľadom na to, že sa uvažuje len s parkovaním v rámci jednotlivých pozemkov, uvedené ovplyvnenie možno hodnotiť ako nevýznamné.
Počas výstavby sa jedná o vplyvy dočasného charakteru. **Vplyvy na horninové prostredie a reliéf možno hodnotiť ako nevýznamné.**
Počas prevádzky sa jedná o vplyvy dlhodobého charakteru. **Vplyvy na horninové prostredie a reliéf možno hodnotiť ako nevýznamné.**

Vplyvy na povrchové a podzemné vody
Bilančné pomery povrchovej a podzemnej vody budú trvalo ovplyvnené prestavbou predmetného pozemku na urbanizovaný priestor, nakoľko dôjde k záberu zelenej plochy na stavby a spevnené plochy, čím dôjde k zmenšeniu infiltrácie zrážkovej vody do podzemných vôd z územia.
Vplyvy na povrchové vody súvisia najmä s odvádzaním dažďových a tiež splaškových odpadových vôd a vplyvy na podzemné vody súvisia s možným únikom ropných produktov používaných pri prevádzke automobilov.
Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd **v období výstavby** pripadajú do úvahy úniky látok zo skladov a stavebných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov. Všetky tieto negatívne činnosti je možné minimalizovať prísnym dodržiavaním technických a prevádzkových opatrení, ako aj pravidelnou kontrolou techniky a prísnym dodržiavaním príslušných ustanovení zákona o vodách č. 364/2004 Z.z.
Počas realizácie výkopových prác – výstavby podzemných častí navrhovanej stavby bude potrebné pomocou organizačno – bezpečnostných opatrení na stavenisku a projektu organizácie výstavby realizovať stavebné práce tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov (napr. nechlórované minerálne hydraulické oleje, nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje, ropné látky a pod.) do podložia, resp. podzemnej vody. Technický stav stavebných mechanizmov bude kontrolovaný. Dodržaním stavebno-technických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k nepriaznivému ovplyvneniu podzemných vôd.
Vplyv na podzemné vody bude dočasný, nepriamy a málo významný.

Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd **počas prevádzk**y navrhovanej činnosti súvisia s produkciou odpadových vôd. Prevádzkou budú vznikať zrážkové vody zo striech a spevnených plôch a splaškové odpadové vody.

Počas užívania budú vznikať odpadové vody, ktoré môžu vplývať na fyzikálne a chemické vlastnosti povrchových a podzemných vôd. Riešené územie bude zabezpečené spevnenými plochami, ktoré zabraňujú prieniku škodlivých látok do zvodnených horizontov.
V zmysle súčasných trendov v oblasti odvodnenia urbanizovaného územia bude nakladanie s vodami z povrchového odtoku z jednotlivých stavebných pozemkov riešené individuálne pre každý stavebný pozemok . Predpokladá sa, že pre každý stavebný pozemok bude navrhnutý systém nakladania s vodami z povrchového odtoku pozostávajúci z kombinácie akumulácie zachytenej vody s následným využitím ako úžitková voda na závlahy. Rodinné domy budú mať vybudované vlastné vsakovacie zariadenia, resp. časť záhrady bude slúžiť ako dažďová záhrada.
Zámer neovplyvní hladinový režim podzemných vôd. Z hľadiska vodných zdrojov realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov povrchových a podzemných vôd.
Vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby a prevádzky na povrchovú a podzemnú vodu hodnotíme ako málo významný, ale nie zanedbateľný. preto bude pri ďalších činnostiach dôležité dodržiavať všetky povinnosti vyplývajúce s príslušnej legislatívy, najmä §39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v znení neskorších predpisov .
Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že sa v riešených súvislostiach nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na vodné pomery v dotknutom území. Súčasne sa realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladá ovplyvnenie hydrologických ani hydrogeologických pomerov dotknutého územia ani negatívny vplyv na výšku hladiny a smer prúdenia podzemnej vody, resp. výdatnosť vodných zdrojov. Potenciálne riziká na vodné pomery súvisiace s navrhovanou činnosťou, sú spojené s neštandardnými prevádzkovými okolnosťami, t. j. potenciálnymi havarijnými situáciami

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby hodnotenej činnosti môže byť zvýšená prašnosť v okolí stavby z dôvodu stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Ich vplyv bude krátkodobý a možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Samotné rodinné domy majú byť predmetom samostatných povolení činnosti podľa osobitných predpisov a z uvedeného dôvodu v súčasnosti nie je zrejmý časový harmonogram ich výstavby a prevádzky.
Vplyvy na ovzdušie počas celej doby užívania stavebných objektov budú zastúpené predovšetkým emisiami z automobilovej dopravy (súvisiacej statickej dopravy – parkovania) a emisiami z vykurovania objektov tuhým palivom v rámci rekreačnej zástavby, pôjde o vplyvy trvalé.
Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladáme presiahnutie emisných limitov udávajúcich prípustné množstvo znečisťujúcich látok v ovzduší.
Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a

aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- vyhodnotenie nezamŕznej hĺbky pre osadenie prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry a pre samotné zakladanie stavby,
- tepelná izolácia stavby s dôrazom na zabezpečenie minimálnych tepelných strát a šetrenie energií,
- výsadba vegetácie pozostávajúca z druhov dobre adaptabilných na zmeny klímy, realizácia sadových úprav, zelených plôch

Na základe vyššie uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia dotknutého územia.
Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti neočakávame nepriaznivé ovplyvnenie mikroklimatických podmienok v území. Navrhovaná činnosť je v rámci projektovej prípravy optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby stavbu nepriaznivé účinky zmeny klímy neohrozovali. Navrhovaná činnosť nie je z hľadiska vplyvu na miestnu klímu riziková.
Vplyv posudzovanej činnosti na stav ovzdušia v území je z hľadiska požiadaviek na ochranu životného prostredia akceptovateľný.

Vplyvy na pôdu
Pripravovaný zámer sa má realizovať na plochách nevyužívanej ornej pôdy v bezprostrednej blízkosti zastavaného územia obce. Navrhovanou činnosťou dôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Z plochy bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu, predložiť projektovú dokumentáciu a bilanciu skrývky humusového horizontu orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy. . Pri nakladaní s pôdou bude nevyhnutné dodržiavať všetky záväzné opatrenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z.
Odstránením povrchovej vrstvy pôdy sa obnaží vrstva podložných štrkov. Stavebné práce v blízkosti takto odkrytých plôch zvyšujú riziko kontaminácie horninového prostredia a následne transportu kontaminantu do hlbších vrstiev a do podzemnej vody. Kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami počas realizácie a následne počas prevádzky navrhovanej činnosti sa dá potenciálne očakávať len v prípade havarijných situácií. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v CHVO Žitný Ostrov je potrebné tejto skutočnosti prikladať väčší dôraz.
Ďalej môže dochádzať, pri prejazdoch ťažkých stavebných mechanizmov, k sekundárnej (technogénnej) kompakcii – zhutneniu pôdy. Zhutnenie má nepriaznivý dopad na celkový stav a vodno-vzdušný režim pôd. Zhutnenie pôdy má vratný charakter. Je možné ho odstrániť hĺbkovým mechanickým kyprením a následnými opatreniami. Dočasné poškodenie pôdneho krytu je možné z hľadiska rozsahu účinne znížiť vhodnou organizáciou práce, presným vymedzením a využívaním dopravných prístupov na stavenisko
V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú aktivity, ktoré by mohli viesť ku kontaminácii a degradácii pôdy.
Vplyvy na pôdu hodnotíme ako krátkodobé, málo významné a lokálne.

Vplyv na krajinu

Vplyvom ľudskej činnosti sa postupne mení vzhľad krajiny a usporiadanie krajinných zložiek. Všetky ľudské zásahy do krajiny sa primárne prejavujú zmenou jej štruktúry. Každá stavba a každá zmena v krajine mení jej obraz – usporiadanie krajinnej štruktúry a následne jej ráz – zmena vzťahov pôvodného charakteru krajiny.

Súčasný stav krajiny širšieho územia posudzovanej lokality navrhovanej činnosti je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyselnými, poľnohospodárskymi aktivitami, v širšom území priemyslom a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako neprekonateľné líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia. Na dotknutom pozemku dôjde k umiestneniu nových objektov so súvisiacim zázemím, parkovaním a plochami zelene. Zástavba navrhovanej činnosti bude vytvárať v danom území takú urbanistickú štruktúru, ktorá bude zohľadňovať prirodzené limity územia.

Dotknutý pozemok sa funkčne reprofiluje v zmysle územného plánu so zohľadnením väzieb na existujúcu/plánovanú dopravnú a technickú infraštruktúru v území. Nový priestor bude udržiavaný a bezpečný.

Návrh novej zástavby z hľadiska jej hmotovo-priestorového riešenia s využitím morfológie terénu nebude narúšať charakter priľahlých využívaných a rozvojových plôch ani nebude brániť využívaniu rozvojových plôch v okolí riešeného územia. Navrhovaná činnosť nebude narúšať existujúce štruktúry v jej susedstve, resp. v jej blízkom okolí.

Stavebné objekty nezasahujú do žiadneho ekologicky významného prvku krajiny a nebudú ani narúšať väzby medzi jednotlivými prvkami kostry ÚSES. Vzhľadom na charakter stavby a jej stavebno-technické riešenie sa negatívne vplyvy činnosti na prvky ÚSES nepredpokladajú.

Vzhľadom na potenciál daného územia, navrhovaný koncept urbanizmu a hmotovo-dispozičné riešenie navrhovanej činnosti, hodnotíme jej vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny ako trvalé, únosné a realizovateľné.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na krajinu. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu budú lokálne, trvalé a málo významné.

Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Počas výstavby

Stavba podľa predloženej projektovej dokumentácie bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Priame vplyvy a riziká stavebnej činnosti budú znášať len

pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov. Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce. Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

Počas užívania

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu navrhovanej činnosti možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových ponúk bytov, pracovných miest a služieb.

Realizácia predkladaného zámeru prispeje k zmene existujúcej plochy na objekty bývania. V súčasnosti nenavštevované územie sa pre okolité obyvateľstvo funkčne prehodnotí v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla a sprístupní verejnosti. Lokalita bude udržiavaná a bezpečná.

Užívanie bude produkovať emisie a hluk z dopravy v bežnej miere obytnej zóny.

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredpokladá vznik látok, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Navrhovaná činnosť za splnenia navrhovaných opatrení a legislatívnych požiadaviek v oblasti ochrany životného prostredia nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva. Budú dodržané požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku a vibrácií.

Architektonické, materiálové a farebné riešenie nebude vytvárať konflikt s okolitým prostredím. Navrhované stavby taktiež dodržujú hygienickú normu pre obytné budovy z hľadiska preslnenia a odstupov a ochrany živ. prostredia. Životné prostredie stavby priamo nebudú ohrozovať. Zo socioekonomického hľadiska za pozitívny vplyv výstavby novej obytnej zóny možno označiť predovšetkým vytvorenie dostupného bývania pre miestnych obyvateľov a zabránenie ich migrácie do miest.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti bude podľa súčasne dostupných údajov, podkladov a dosiahnutej úrovne technického a spoločenského pokroku predstavovať bežnú stavebnú a prevádzkovú činnosť, celkovo možno navrhovanú činnosť hodnotiť ako bežnú investičnú činnosť. Nepredpokladá sa, že by v súvislosti s nimi došlo k významnejšiemu a dlhodobému narušeniu a zníženiu kvality života obyvateľov v širšom okolí riešeného územia. Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti závažný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie a to ani v kumulatívnom a synergickom ponímaní.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k nadlimitnému vystavovaniu ani negatívnemu ovplyvňovaniu pohody a kvality života obyvateľstva

v okolí stavby ani budúcich obyvateľov, resp. návštevníkov riešeného územia a jeho okolia. V súvislosti s hodnotenou činnosťou neočakávame, že dôjde k takému navýšeniu kumulatívnych vplyvov, ktoré by mohli predstavovať významné zdravotné riziká pre okolité obyvateľstvo a návštevníkov navrhovanej činnosti.
Na základe uvedeného sa preto nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na priamo dotknuté obyvateľstvo. Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je na základe vyššie uvedeného možné hodnotiť z dlhodobého hľadiska ako pozitívne, trvalé a v danom území realizovateľné.

Synergické a kumulatívne vplyvy
Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiaplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Ide o hodnotenie vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné ale v kombinácií s inými vplyvmi, môže byť ich vplyv identifikovaný. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukovú situáciu v území, rozptyl a dopravné zaťaženie.
Prevádzka navrhovaného investičného zámeru mierne zvýši súčasnú hlukovú situáciu, rozptyl emisií a dopravné intenzity v danom území. Vzhľadom k rozsahu a charakteru navrhovanej činnosti, otvorenosti lokality a na základe realizácie navrhnutých opatrení konštatujeme, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotných rezidentov a návštevníkov navrhovaného areálu.
Navrhovaná činnosť svojou lokalizáciou, funkčným a stavebno-technickým riešením nebude negatívne ovplyvňovať okolitú existujúcu zástavbu. Stavba bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli dodržané**.**
Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá/nebolo identifikované významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v širšom okolí riešeného územia a teda vplyvy navrhovanej činnosti nebránia v hodnotenom území a jeho okolí realizácii iných projektov zadefinovaných v územnom pláne dotknutých sídiel.
Významné synergické a kumulatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, na chránené územia, pamiatky, krajinu, pamiatky kultúrneho dedičstva a materiálové zdroje v spojení s inou činnosťou, nepredpokladáme.

Navrhovaný projekt má potenciál zasiahnuť do prírodného prostredia bez výraznejších negatívnych dopadov. Zapracovanými adaptačnými opatreniami, ktoré projekt prispôsobujú na súčasné a budúce zmeny klimatických pomerov, môže priniesť skvalitnenie komunálneho prostredia záujmového územia. Zapracované mitigačné opatrenia znižujú celkovú uhlíkovú stopu projektu. Projekt rešpektuje požiadavky koncepčných dokumentov klimatickej zmeny.

Iné vplyvy
Iné vplyvy, predpokladané dopady a súvislosti nie sú v tomto štádiu rozpracovanosti hodnoteného zámeru navrhovanej činnosti známe. Iné doteraz navrhovateľovi neznáme nepriaznivé vplyvy sú málo pravdepodobné a neboli na základe dostupných podkladov a informácií o navrhovanej činnosti identifikované.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter stavby – obytná zóna relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečisteného ovzdušia zo stavebnej činnosti a dopravy.
Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti možno predpokladať, že nedôjde k nadlimitným expozíciám okolitého obyvateľstva, obyvateľov navrhovaných objektov, či návštevníkov riešeného územia.
Realizácia investičného zámeru so súvisiacim zázemím nebude pre obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Stavba bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.
V súvislosti s výstavbou/prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym anomáliám v zdravotnom stave okolitého obyvateľstva. Stavba bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.
Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich obyvateľov a denných pasantov riešeného územia, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (napr. chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území – NATURA 2000 – národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)

Vplyv na chránené územia
Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny, je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie navrhovanej činnosti na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.
Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES.
Navrhovaná činnosť svojím charakterom / vzdialenosťou od chránených území nespôsobí ohrozenie predmetu ochrany veľkoplošných ani maloplošných

chránených území a nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov fauny a flóry týchto území.
Negatívne vplyvy stavby na lokality NATURA 2000 lokalizované v širšom okolí riešeného územia neboli identifikované.
Navrhovaná činnosť je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. V chránenej vodohospodárskej oblasti všetky činnosti musia byt v súlade s § 3 ods. 1 zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Vplyv navrhovanej činnosti hodnotíme ako málo významný, minimálny.

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

Z vyhodnotenia vyplýva, že predmetný zámer **počas výstavby** má prevažne nevýznamný negatívny vplyv (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom) na životné prostredie.
Počas prevádzky má posudzovaný zámer tiež prevažne nevýznamný negatívny vplyv na svoje okolie,
Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.
Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Z hľadiska posúdenia očakávaných nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby budú dopady na životné prostredie environmentálne únosné.
Výstavba a prevádzka zámeru bude rešpektovať kompletnú v súčasnosti platnú environmentálnu legislatívu, právne predpisy v oblasti ochrany ľudského zdravia, ako aj normatívne požiadavky bezpečnosti práce, technického prevedenia a riešenia rizikových situácií.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

S poukazom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti možno konštatovať, že nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ktoré by presahovali štátne hranice.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody , prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia navrhovaného variantu vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok nad rámec opísaný v ostatnom texte predkladaného zámeru.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas samotnej výstavby sa budú zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti so stavebnými prácami. Tieto budú zohľadnené v programe organizácie výstavby. Väčšinu bežne sa vyskytujúcich potenciálnych rizík je však možné dostatočne účinne minimalizovať už dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, prevádzkových, požiarnych a havarijných plánov a pravidelnou servisnou údržbou.
Stavba bude musieť byť realizovaná pod stálym dohľadom odborne spôsobilej osoby, resp. osôb (stavbyvedúci a iné odborne spôsobilé osoby na činnosti vo výstavbe).

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Všetky stavebné objekty budú realizované na základe stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov.

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

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov. Najkrajnejším opatrením v prípade že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

Navrhnuté opatrenia sú koncipované tak, aby boli diferencovane použité v rozhodovacom procese pre etapu prípravy, ako aj etapu samotného prevádzkovania navrhovanej činnosti.
Navrhnuté koncepčné stavebno-technické a technologické riešenie stavby zodpovedá dosiahnutému stavu technického pokroku a nebude sa líšiť od štandardov nových stavieb podobného typu.
Pri spracovaní projektovej dokumentácie stavby budú zohľadnené všetky bezpečnostné normy a predpisy, ktoré sa týkajú zakladania podobných druhov stavieb. Rovnako budú zohľadnené odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z

priebehu procesu hodnotenia vplyvov na životné prostredie v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných dotknutých orgánov.

Územnoplánovacie opatrenia:

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu navrhovanej činnosti s územným rozvojom dotknutého sídla a so súčasnými a predpokladanými rozvojovými aktivitami. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce.

Cieľom opatrení zahrnutých do kategórie technických je čo najväčšie zmiernenie, prípadne eliminácia negatívnych vplyvov výstavby a užívania obytnej zóny na jednotlivé zložky životného prostredia, prostredníctvom dostupných a technicky realizovateľných postupov. Väčšina navrhovaných opatrení má charakter rutinných postupov, ktoré sa uplatňujú pri spracovaní technického riešenia a budú zahrnuté do projektovej dokumentácie. Väčšina technických opatrení má charakter štandardných postupov, ktoré vyplývajú z potrieb zosúladenia danej činnosti s platnou legislatívou.

Technické opatrenia

- Pred zahájením prác musia byť ich správcami vytýčené všetky podzemné inžinierske siete, výkopy v blízkostí podzemných sietí vykonávať ručne
- Dodržať ochranné pásma existujúcich ochranných pásiem cestných komunikácií a elektrických vedení.
- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií, prašnosť obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií, zabezpečiť pravidelné čistenie komunikácií od znečistenia autami, ktoré budú mať výjazd na cestu počas realizácie stavebných prác.
- Budú dodržané bezpečnostné a protipožiarne opatrenia
- Bude zabezpečené, aby práce neprekračovali najvyššiu prístupnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí
- Budú sa používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a bude zabezpečovaná ich pravidelnú kontrolu a údržbu,
- Z dôvodu minimalizácie negatívneho vplyvu na dotknuté územie bude potrebné minimalizovať riziko havarijnej situácie spôsobenej ropnými látkami používaním len technicky vyhovujúcich mechanizmov a parkovacie plochy zabezpečiť pred kontamináciou ropnými látkami
- Zabezpečiť likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy.
- Pri nakladaní s odpadmi počas výstavby a prevádzky budú rešpektované ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva
- Budú splnené požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákonov č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Pri nakladaní s vodou na zriadenom stavenisku a počas stavebných prácach musia byť dodržané podmienky obsiahnuté v zákone č. 364/2004 Z.z. o vodách,
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákonov č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení nehorších predpisov.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákonov č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov a vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Projektovú dokumentáciu vypracovať v súlade s ustanoveniami stanovenými stavebným zákonomč.50/1976 Zb. v znení neskorších doplnení a úprav a v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č.532/2002 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- Rozsah jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie vypracovať v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.453/2000 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.
- Budú akceptované odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

Kompenzačné opatrenia

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

Všetky vyššie uvedené opatrenia považujeme za technicky i ekonomicky realizovateľné. Navrhovateľ sa zaväzuje, že ich sám, alebo v spolupráci s inými inštitúciami a subjektmi vo vhodnom čase a v potrebnom rozsahu bezodkladne uskutoční.

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať na základe projektových dokumentácií podľa stavebného zákona v platnom znení. Dokumentácie stavieb, na základe ktorých sa bude zámer realizovať, budú obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Opatrenia na zníženie vplyvov navrhovanej činnosti na zmeny klímy

Navrhovateľ bude realizovať niekoľko opatrení mitigačných opatrení vo vzťahu k dôsledkom zmeny klímy.

Zapracovanými adaptačnými opatreniami, ktoré projekt prispôsobujú na súčasné a budúce zmeny klimatických pomerov, môže priniesť skvalitnenie komunálneho prostredia záujmového územia. Zapracované mitigačné opatrenia znižujú celkovú uhlíkovú stopu projektu. Projekt rešpektuje požiadavky koncepčných dokumentov klimatickej zmeny.

Trávniky sa radia k povrchom s vysokou mierou zadržiavania povrchového odtoku, čím pozitívne prispievajú k zadržiavaniu vody v území. Dreviny na niektorých miestach môžu zlepšovať tienenie povrchov, ktoré by inak mohli akumulovať teplo.

Trávniky majú potenciál zvýšiť množstvo zadržanej vody v rámci územia, čím sa zároveň zvýši výpar a zníži teplota okolia. Navrhovaná vegetácia bude zároveň zlepšovať tienenie povrchov, ktoré by inak mohli akumulovať infračervenú zložku slnečného žiarenia. Projekt bude mať zapracované priepustné povrchy, ktoré v rôznych mierach znižujú povrchový odtok. V rámci vegetačných úprav sú navrhované trávniky, tie sa radia k povrchom s vysokou mierou zadržiavania povrchového odtoku, čím vo vysokej miere prispievajú zadržiavaniu vody v území. Pozitívne sa dá hodnotiť aj riešenie povrchu chodníkov. Zámková dlažba do určitej miery umožňuje zadržiavanie vody. Menované typy povrchov budú svojou priepustnosťou prispievať k zlepšovaniu mikroklimatických pomerov záujmového územia.

Riešenie spracovania vsakovacích zariadení uvedené v projektovej dokumentácii sa dá hodnotiť z hľadiska adaptácie na zmenu klímy ako postačujúce a rešpektujúce požiadavky na zmiernenie jej dopadov. Dokumentácia venuje pozornosť zadržiavaniu vody najmä prirodzeným vsakom na pozemku.

Je možné predpokladať že navrhovaná činnosť bude mať zapracované opatrenia z oblasti adaptácie aj nad rámec tých ktoré v aktuálnom stave popisuje projektová dokumentácia, celkové pôsobenie adaptačných opatrení bude závisieť predovšetkým od jednotlivých majiteľov RD.

Je možné konštatovať že predmetná navrhovaná činnosť ako aj každá iná s podobným charakterom, správnym technologickým riešením mitigačných opatrení môže určitou čiastkou prispieť k zlepšeniu klimatických pomerov, v porovnaní so stavom kedy by mitigačné opatrenia do projektu neboli zapracované. Pozitívny efekt na celkovú klímu bude stúpať spolu so zvyšujúcim sa počtom správne zapracovaných mitigačných opatrení v rámci projektovania nových navrhovaných činností ale aj rekonštrukciou už existujúcich budov.

Realizáciou výsadby prispeje k realizácií mitigačných opatrení a zároveň bude plniť ekologickú, ekostabilizačnú, krajinotvornú, estetickú, psychologickú a priestorotvornú funkciu. Bude slúžiť ako miesto krátkodobej rekreácie, ako priestorom stretávania sa, hier detí a pod.
Zeleň má významnú schopnosť kompenzovať niektoré negatívne dopady urbanizovaného prostredia (napr. v podobe zvýšenej prašnosti, hlučnosti, prehrievania povrchu a pod.). Hlavnou funkciou sídelnej zelene je hygienicko-zdravotná funkcia, čo je dosahované jej vplyvom na úpravu mikroklímy v sídle, čiže na znižovanie teploty (mestské parky znižujú teplotu v priemere o 1°C oproti teplote v uliciach). Zdravý strom môže za 1 deň odpariť až 400 l vody a z ovzdušia odčerpá takmer 280 kWh tepelnej energie. Táto energia sa uvoľní v noci pri kondenzácií pary a vznikne rosa, preto možno pod stromami počas dňa namerať až o 3 °C nižšiu teplotu ako v okolí, v noci naopak o 3 stupne vyššiu. Vysadené stromy v blízkosti budov prispievajú v zime k zníženiu vysokých tepelných strát na budovách (o 20 až 50 %) tým, že zmierňujú prúdenie studeného vzduchu. Tienenie korunami stromov zamedzuje prehrievaniu pôdneho povrchu a vzduchových vrstiev pod korunami stromov. Dôležité je aj zvyšovanie vlhkosti vzduchu (v priemere 5 až 7 %) a znižovanie rýchlosti vetra. Tiež pôsobia ako prirodzený filter škodlivých látok v ovzduší - stromy zachytávajú predovšetkým jedovatý prízemný ozón, jemný lietajúci prach, oxidy síry a dusíka, oxid uhoľnatý a ďalšie látky a zároveň znižujú hladinu hluku v mestskom prostredí. Okrem toho má sídelná zeleň funkciu ekologickú, ekostabilizačnú, krajinotvornú, estetickú, psychologickú a priestorovotvornú. Slúži ako miesto krátkodobej rekreácie, je priestorom stretávania sa, hier detí a pod.

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

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita naďalej využívaná ako je v súčasnosti.
Je možné predpokladať, že aj v nulovom variante prejde lokalita podstatnými zmenami v súvislosti s atraktivitou lokality a určením platnou územnoplánovacou dokumentáciou
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti môže byť v danom území umiestnená činnosť väčšieho objemu, ktorá môže zvýšiť mieru zastavanosti pozemku a zaťažiť životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť navrhovaná.

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

Predložený zámer z hľadiska navrhovaného funkčného využívania je v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou obce Michal na Ostrove.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež návrh opatrení na vylúčenie, alebo zníženie možných negatívnych vplyvov

Posudzovaná investičná akcia predstavuje výstavbu obytnej zóny vrátane celkovej infraštruktúry.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti bude závisieť najmä od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov zapojených do procesu posudzovania, pričom podmienky alebo prípadné odporúčania, ktoré vyplynú z uplatnených stanovísk dotknutých orgánov v rámci zisťovacieho konania, budú zapracované do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie, resp. v priebehu povoľovacieho konania podľa stavebného zákona.

Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva neboli v priebehu vypracovania predkladaného zámeru identifikované také závažné okruhy problémov, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie rozpracovávať v správe o hodnotení.

V každom nasledujúcom povoľovacom konaní sa uskutoční vyhodnotenie spôsobu zapracovania podmienok určených v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní formou vydania **záväzného stanoviska podľa § 38 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**, v ktorom príslušný orgán posúdi súlad podaného návrhu na začatie povoľovacieho konania a predloženej dokumentácie s rozhodnutím vydaným v zisťovacom konaní.

V rámci opisu navrhovanej činnosti a hodnotenia predpokladaných vplyvov boli uvedené technické a legislatívne podmienky realizácie stavby a následnej prevádzky. Pri splnení týchto podmienok nie je potrebné stanovovať osobitné podmienky nad rámec týchto predpisov. V konkrétnej podobe budú určené v podmienkach v rámci povoľovacích konaní v zmysle osobitných predpisov. Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná podľa navrhovaného variantu za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

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

Navrhovaná činnosť je predkladaná v jednom variante. Zámer je predložený v jednom variante. V zmysle § 22 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. s účinnosťou od 01.04.2023 navrhovateľ nemá povinnosť predkladať navrhovanú činnosť vo variantnom riešení, nakoľko sa nejedná o líniovú stavbu.

Navrhovaný variant – Variant 1 uvažuje s výstavbou obytnej zóny – 56 RD vrátane celkovej infraštruktúry.

Variant 0 je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri hodnotení týchto variant boli použité predovšetkým nasledujúce kritériá:

- umiestnenie navrhovanej činnosti – dotknuté pozemky sú lokalizované mimo zastavaného územia obce , charakter a funkcie okolitej zástavby,
- charakter a účel navrhovanej činnosti – nevýrobný charakter navrhovanej činnosti, dominantná funkcia rekreačného bývania,
- možnosti navrhovateľa v danom čase a priestore, stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti,
- špecifické danosti hodnoteného územia (priamo dotknuté územie a jeho širšie okolia) súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia vrátane zdravia, ako aj predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a jeho zdravie,
- produkcia odpadov, nakladanie s odpadmi pochádzajúcimi z výstavby a užívania navrhovanej činnosti, možnosť ich zhodnotenia,

Na základe poznania v súčasnej etape prípravy boli definované kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia:

- environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.
- zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života
- ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.

Výber kritérií použitých pri porovnaní navrhovaného a nultého variantu bol podmienený druhom, veľkosťou, plošným rozsahom a významnosťou vplyvov a realizovateľnosťou možných opatrení na ich elimináciu, respektíve zmiernenie a ďalšími aspektmi, ako je celková antropogénna záťaž dotknutého územia, zaťaženie obyvateľstva, narušenie ekologických vzťahov ako aj ekonomickými súvislosťami. Ide teda o výber kritérií, ktorý by mal dostatočne reprezentatívne zhodnotiť nielen environmentálne ale zároveň aj sociálne, ekonomické a technické aspekty posudzovaných variantov a tak umožnil výber optimálneho variantu.

Výber optimálneho variantu, stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Variant 0 (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia. Potenciál riešeného územia bude aj ďalej nevyužitý.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti môže byť v danom území umiestnená činnosť väčšieho objemu, ktorá môže zvýšiť mieru zastavanosti pozemku a zaťažiť životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť navrhovaná.

Navrhovaný variant – Variant 1 uvažuje s výstavbou obytnej zóny – 56 RD vrátane celkovej infraštruktúry.

Návrh uvažuje so solitérnou formou zástavby, pre samostatne stojace rodinné domy s obytnými podkroviami, resp. typ bungalov pre 56 rodinných domov s výmerou

stavebných pozemkov 710 do 2689m2. Výška hrebeňa pri rodinných domoch sa nemení, je pevná, max. 8,5m od úrovne ±0,000. Výšková úroveň objektov rodinných domov ± 0,000 sa určí v rozmedzí od 0,15 do 0,6 m nad terénom v závislosti od podlažnosti objektu, s tým, že projektant odporúča osadiť výškovú úroveň ± 0,000 minimálne na úroveň najvyššej nivelety najbližšieho cestného telesa. Stavebná čiara je navrhnutá 6,0m od čelnej strany pozemku. Stavebná čiara medzi susediacimi pozemkami je z jednej strany 2,0m a z druhej dvornej strany podľa Stavebného zákona (7m). Maximálna dovolená plocha zastavanosti je 40%. Oplotenie stavebných pozemkov z čelnej strany môže byť max. výšky 1,4m s prírodných materiálov (kameň, drevo, tehla), alebo ich imitácií s výplňou z dreva, kovu, hliník, resp. kompozitov. Výškové osadenie vstupu pri čelnom oplotení nesmie byť vyššie, ako niveleta cesty pri vstupe/vjazde. Povrchová úprava medzi cestnou komunikáciou a čelným oplotením musí byť vodopriepustná (najvhodnejšie tráva s miernym járkom) s výnimkov vjazdov na pozemok. Ostatné oplotenie môže byť max. výšky 1,8m bariérové resp. z poplastovaných drôtených výplní s možnosťou výsadby živého oplotenia, resp. popínavých rastlín. Pri návrhu rodinného domu v rátane úpravy vlastného pozemku a oplotenia dodržať smernice EU o klimatických podmienkach.
Predložený projekt bude začlenený do krajiny prostredníctvom sadových úprav a použitím prírode blízkych obkladových materiálov pri povrchovej úprave fasád (drevené obkladové dosky, prípadne kamenné obklady, drevené profily okien) ktoré prispejú k zvýšeniu vizuálnej pohody nielen užívateľom rekreačnej zóny, ale aj jej návštevníkom. Všetky prvky infraštruktúry, ktoré budú potrebné pre navrhovanú činnosť budú realizované, vrátane prvkov dopravnej infraštruktúry. Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy.
Na základe vyššie uvedeného je navrhovaná činnosť optimálnym variantom v danom území a pri zohľadnení a realizácii navrhovaných opatrení uvedených v kapitole IV.10 je v riešenom území realizovateľná.

<u>Zdôvodnenie návrhu optimálneho variant</u>
Realizácia navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadmi, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením.
Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byt v plnej miere akceptované.
Pripomienky k predkladanému zámeru, ktoré nemajú vplyv na konanie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie („zákon o EIA“), navrhujeme zapracovať do projektovej dokumentácie pre jednotlivé povoľovacie konania podľa stavebného zákona, ktorá bude predložená na posúdenie dotknutým orgánom, resp. zainteresovaným organizáciám, ktoré svoje oprávnené záujmy v predmetných konaniach uplatňujú a chránia prostredníctvom

záväzných stanovísk, vyjadrení a súhlasov, resp. iných správnych úkonov dotknutého orgánu (§ 140b stavebného zákona).
V každom nasledujúcom povoľovacom konaní prebehne vo väzbe na § 140c stavebného zákona vyhodnotenie spôsobu zapracovania podmienok určených v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní formou vydania **záväzného stanoviska podľa § 38 ods. 4 zákona o EIA** príslušným orgánom, ktorý rozhodnutie vydal.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej investičnej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v území únosnú.
Požiadavky, návrhy, alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk oprávnených osôb k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom projektu stavby a pre uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s predpismi.

Odporúčame realizáciu zámeru v navrhovanom funkčnom a technickom riešení.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 – Situácia - širšie vzťahy
Príloha č. 2 – Koordinačná situácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým projektová dokumentácia pre územné konanie, informácie a konzultácie s navrhovateľom a projekčnou kanceláriou .

Zoznam použitých materiálov:

Atlas krajiny SR, 2002, MŽP SR Bratislava
Správa o stave životného prostredia 2018
Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, MŽP SR Bratislava, 2003
Enviromentálna stratégia SR do roku 2030
Územný plán obce Michal na Ostrove
Komunitný plán sociálnych služieb obce Michal na Ostrove
Príslušné zákony, vyhlášky a právne predpisy na úseku ochrany životného prostredia, rôzne internetové stránky

Prehľad právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

Platné právne predpisy – zákony, vyhlášky, nariadenia – na úseku ochrany životného prostredia, ochrany zdravia, bezpečnostné a protipožiarne predpisy, technické normy , internetové zdroje

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

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke podľa Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. Informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z odbornej literatúry, z meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality a z verejne dostupných zdrojov.

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie, ktorá bola podkladom pre hodnotenie v rámci zámeru podľa zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Dokumentácia bude na základe odporúčaní z procesu posudzovania dopracovaná a predložená na povoľovanie podľa stavebného zákona.

Dokumentácia navrhovanej činnosti akceptuje funkčné využitie plôch a s tým spojené štrukturálne zmeny. Ďalší stupeň dokumentácie bude vyhotovený v súlade s platnými všeobecnými a špeciálnymi predpismi a predložený povoľujúcemu orgánu.

V rámci prípravy navrhovanej činnosti je v súčasnosti generálnym projektantom spracovávaná projektová dokumentácia pre príslušný stupeň povoľovacieho konania v zmysle stavebného zákona (územné konanie).

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

Máj 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Navrhovateľ

……

Zsolt Nagy a Kristína Nagy - vlastníci

Za správnosť vyhotovenia zámeru v súlade so zákonom č. 24/2006

…….. ……

Ing. Kristína Pivodová *Ing. Gabriela Csériová*

PRÍLOHOVÁ ČASŤ



STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01	Vlastné pozemky (+ studňa, + žumpa)	SO 07	Slaboprúdové rozvody
SO 02	Účelová cesta a chodníky	SO 08	Tlaková kanalizácia (predpríprava)
SO 03	Predĺženie miestnej cesty	SO 09	Požiarna nádrž
SO 04.1	VN káblové vedenie	SO 10	Verejná zeleň a detské inrisko
SO 04.2	Transformačná stanica TYP: EH8C, TOHn 378/22, 630 kVA	SO 11	Zásobovanie vodou
SO 04.3	NN káblový rozvod (Trafostanica – SR skriňa)		
SO 05	NN prípojka (SR skriňa – RE skriňa)		
SO 06	Verejné osvetlenie		

SADA č.

ZODP. PROJEKTANT	ING. FRANTIŠEK KIS
AUTOR/VYPRACOVAL	TIBOR BORÁROS, dipl. stavebný inžinier
DÁTUM	03/2024
INVESTOR	ZSOLT NAGY, KODÁLYOVA 1419/2, DUNAJSKÁ STREDA, 92901 KRISTÍNA NAGY, KODÁLYOVA 1561/19, DUNAJSKÁ STREDA, 92901
MIESTO STAVBY	k.ú. MICHAL NA OSTROVE, obec MICHAL NA OSTROVE, č.p. C545/8

NÁZOV

IBV MICHAL NA OSTROVE - KOLÓNIA 56 RD

PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

ČASŤ	ARCHITEKTÚRA – SO 01	MIERKA	ČÍSLO VÝKRESU
OBSAH	SITUÁCIA - ŠIRŠIE VZŤAHY		A 0 1

PARCELY	CELK. PLOCHA	KOEFICIENT ZASTAVANOSTI MAX. 40% PRE IZO. ZÁST. RD
parcela 01	2689,50m2	1075,80m2
parcela 02	2648,30m2	1059,32m2
parcela 03	932,40m2	372,96m2
parcela 04	836,40m2	334,56m2
parcela 05	835,90m2	334,36m2
parcela 06	752,90m2	301,16m2
parcela 07	835,20m2	334,08m2
parcela 08	834,20m2	333,68m2
parcela 09	834,00m2	333,60m2
parcela 10	1473,00m2	589,20m2
parcela 11	832,00m2	332,80m2
parcela 12	831,00m2	332,40m2
parcela 13	830,40m2	332,16m2
parcela 14	830,00m2	332,00m2
parcela 15	746,20m2	298,48m2
parcela 16	828,40m2	331,36m2
parcela 17	828,10m2	331,24m2
parcela 18	827,10m2	330,84m2
parcela 19	826,40m2	330,56m2
parcela 20	826,10m2	330,44m2
parcela 21	825,40m2	330,16m2
parcela 22	824,80m2	329,92m2
parcela 23	824,10m2	329,64m2
parcela 24	831,10m2	332,44m2
parcela 25	1127,40m2	450,96m2
parcela 26	809,70m2	323,88m2
parcela 27	710,00m2	284,00m2
parcela 28	860,50m2	344,20m2
parcela 29	867,00m2	346,80m2
parcela 30	858,00m2	343,20m2
parcela 31	858,00m2	343,20m2
parcela 32	858,00m2	343,20m2
parcela 33	858,00m2	343,20m2
parcela 34	858,00m2	343,20m2
parcela 35	858,00m2	343,20m2
parcela 36	858,00m2	343,20m2
parcela 37	858,00m2	343,20m2
parcela 38	775,10m2	310,04m2
parcela 39	858,00m2	343,20m2
parcela 40	858,00m2	343,20m2
parcela 41	858,00m2	343,20m2
parcela 42	858,00m2	343,20m2
parcela 43	858,00m2	343,20m2
parcela 44	858,00m2	343,20m2
parcela 45	858,00m2	343,20m2
parcela 46	858,00m2	343,20m2
parcela 47	775,10m2	310,04m2
parcela 48	858,00m2	343,20m2
parcela 49	858,00m2	343,20m2
parcela 50	858,00m2	343,20m2
parcela 51	858,00m2	343,20m2
parcela 52	858,00m2	343,20m2
parcela 53	858,00m2	343,20m2
parcela 54	858,00m2	343,20m2
parcela 55	858,00m2	343,20m2
parcela 56	904,20m2	361,68m2
Celk. plocha	51603,90m2	20641,56m2

LEGENDA

riešené územie	59521,00m2
nové parcely 01–56	51603,90m2
navrh. účelová cesta, betónová – neizolovaná	3620,70m2
navrh. predĺženie miestnej cesty, betónová – neizolovaná	366,00m2
navrh. zjazd z cesty na účelovú štrkovú cestu – neizolovaná	43,00m2
navrh. chodník zo zámkovej dlažby – neizolovaný	956,00m2
vjazd, drenážna dlažba – neizolovaný	
vyhradené 3 parkovacie miesta pred RD	
rodinné domy s jednými bytovými jendontkami	
navrh. zeleň verejná (zelené odvodňovacie pásy–povrchové vsakovanie)	
navrh. zeleň centrálna pre detské ihrisko	

KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY



STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01	Vlastné pozemky (+ studňa, + žumpa)	na pozemku parc. č. C545/8
SO 02	Účelová cesta a chodníky	na pozemku parc. č. C545/8, C563/1, E563
SO 03	Predĺženie miestnej cesty	na pozemku parc. č. C563/1, E563
SO 04.1	VN káblové vedenie	na pozemku parc. č. C545/8, C563/1, E563, C563/2, C537/18
SO 04.2	Transformačná stanica TYP: EH8C, TOHn 378/22, 630 kVA	na pozemku parc. č. C545/8
SO 04.3	NN káblový rozvod (Trafostanica – SR skriňa)	na pozemku parc. č. C545/8
SO 05	NN prípojka (SR skriňa – RE skriňa)	na pozemku parc. č. C545/8
SO 06	Verejné osvetlenie	na pozemku parc. č. C545/8, C563/1, E563
SO 07	Slaboprúdové rozvody	na pozemku parc. č. C545/8
SO 08	Tlaková kanalizácia (predpríprava)	na pozemku parc. č. C545/8, C563/1, E563, C563/2
SO 09	Požiarna nádrž	na pozemku parc. č. C545/8
SO 10	Verejná zeleň a detské inrisko	na pozemku parc. č. C545/8
SO 11	Zásobovanie pozemkov pitnou vodou	na pozemku parc. č. C545/8

LEGENDA

Značka	Popis
	Plánované rodinné domy s jednými bytovými jednotkami – zastavaná plocha
	Nové parcely/riešené územie
	Katastrálna mapa reg. C
	Stavebná / uličná čiara
	Navrhovaná tlaková kanalizácia HDPE, DN 50, 63, 75, 90 – predpríprava
	Navrhovaná kanalizačná prípojka domová
	Navrhovaná vodovodná prípojka s domácou vodárničkou – D32, DN 25
	Navrhované VN vedenie podzemnými káblami – 2x (3x(NA2XS(F)2Y 1x240RM/25 mm2)), resp. 3x (NA2XS(F)2Y 1x240RM/25 mm2)
	Navrhované NN vedenie podzemným káblom – NAYY-J 4x240mm2
	Navrhovaná NN elektrická prípojka – NAYY-J 4x25mm2
	Navrhované podzemné vedenie verejného osvetlenia – NAYY-J 4x25mm2
	Jestvujúci závlahový vodovod – presná poloha neoverená
	Jestvujúci závlahový vodovod na zrušenie – podľa presnej polohy
	Jestvujúce verejné telekomunikačné podzemné vedenie
	Jestvujúce verejné elektrické nadzemné NN vedenie
	Jestvujúce verejné elektrické nadzemné VN vedenie
	Jestvujúce verejné elektrické podzemné NN vedenie
	Jestvujúci podzemný STL plynovod DN80 (presná poloha) a ochranné pásmo 1m od osi a bezpečnostné pásmo 2m od osi
	Jestvujúci podzemný STL prípojovací plynovod DN25 (presná poloha) a ochranné pásmo 1m od osi a bezpečnostné pásmo 2m od osi
	Zameranie podľa skutočnosti
	Vyprojektovaná gravitačná kanalizácia pre obec – projekt nerieši
	Prefabrikovaná železobetónová vodovodná šachta s vnútornými rozmermi 1200x900x1800mm s domácou vodárničkou, vstup pomocou rebríka cez štvorcový liatinový poklop 600x600mm s tr. zaťaženia "A"
SD	Malá domáca vodárnička
NPo	Plánovaná požiarna nádrž s objemom min. 22m3 a s otvorom 600x600mm pre nasávaciu hadicu – 1ks
ČS	Plánované čerpacie šachty s priemerom 1000mm – 56ks
Ž	Navrhovaná prefabrikovaná izolovaná betónová žumpa s objemom 12m3 pre splaškovú kanalizáciu
SR	Plánovaná elektrická rozpojovacia a istiaca skriňa SR – 11ks
RE.P	Plánovaný elektromerový rozvádzač – 56ks
RVO	Plánovaná elektrická skriňa RVO – 1ks
VO	Plánovaný osvetlovací stožiar verejného osvetlenia – 17ks
TR	Plánovaná transformačná stanica, typ: EH8C, s transformátorom TOHn 378/22, 630 kVA
jHP	Jestvujúci podzemný HYDRANT
jHN	Jestvujúci nadzemný HYDRANT
jP.B.	Jestvujúci betónový stožiar
jP.B.T	Jestvujúci drevený stožiar
	Jestvujúci zelený porast
	Jestvujúce dopravné značenie – podľa zamerania
	Navrhovaný stromový porast

ZODP. PROJEKTANT	ING. FRANTIŠEK KIS		
AUTOR / VYPRACOVAL	TIBOR BORÁROS, dipl. stavebný inžinier		
DÁTUM	03/2024		
INVESTOR	ZSOLT NAGY, KODÁLYOVA 1419/2, DUNAJSKÁ STREDA, 92901; KRISTÍNA NAGY, KODÁLYOVA 1561/19, DUNAJSKÁ STREDA, 92901		
MIESTO STAVBY	k.ú. MICHAL NA OSTROVE, obec MICHAL NA OSTROVE, č.p. C545/8		
NÁZOV	IBV MICHAL NA OSTROVE - KOLÓNIA 56 RD PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE		
ČASŤ	ARCHITEKTÚRA – SO 01	MIERKA	ČÍSLO VÝKRESU
OBSAH	SITUÁCIA - KOORDINAČNÁ	1:500	A 0 2

SADA č.