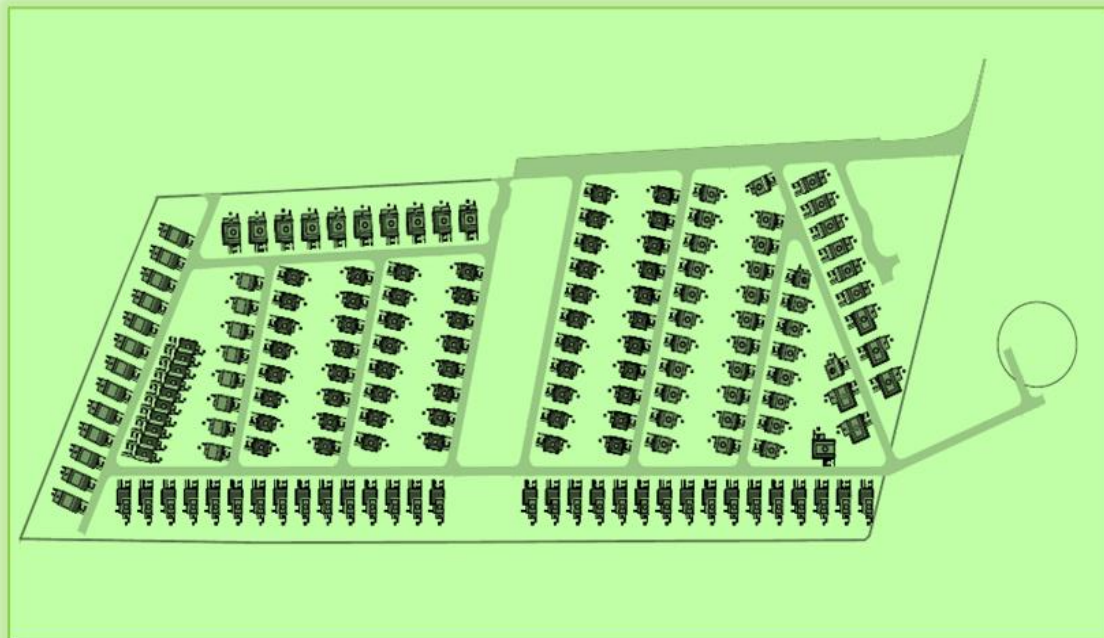


EJ Home s.r.o.



IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce

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

Marec 2025

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

- I.1. Názov (meno)
- I.2. Identifikačné číslo
- I.3. Sídlo
- I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
- I.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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

- II.1. Názov
- II.2. Účel
- II.3. Užívateľ
- II.4. Charakter navrhovanej činnosti
- II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti
- II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
- II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti
- II.8. Opis technického a technologického riešenia
- II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite
- II.10. Celkové náklady
- II.11. Dotknutá obec
- II.12. Dotknutý samosprávny kraj
- II.13. Dotknuté orgány
- II.14. Povoľujúci orgán
- II.15. Rezortný orgán
- II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov
- II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO PROSTREDIA 18

- III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území
- III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria
- III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia
- III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 43

- IV.1. Požiadavky na vstupy
- IV.2. Údaje o výstupoch
- IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie
- IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík
- IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia
- IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia
- IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
- IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

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

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

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

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

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

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 62

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

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

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 64

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 64

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

a zoznam hlavných použitých materiálov VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

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

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 65

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 65

IX.1. Spracovateľ zámeru

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu

Prílohy 67

Použité skratky

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
ŽP	Životné prostredie
ZL	Znečisťujúce látky
SoŽP	Odbor starostlivosti o životné prostredie
OÚ	Okresný úrad
ZZO	Zdroj znečisťovania ovzdušia
ÚPD	Územnoplánovacia dokumentácia
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
CO ₂	Oxid uhličitý
NO	Nebezpečný odpad
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ZaD	Zmeny a doplnky
ÚP	Územný plán
OV	Občianska vybavenosť
DÚR	Dokumentácia pre územné rozhodnutie
CHLÚ	Chránené ložiskové územie
DP	Dobývací priestor

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

EJ Home s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

56 192 916

I.3. Sídlo

Pribinova 2226/19, 071 01 Michalovce

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

Meno a priezvisko:

JUDr. Ing. Erik Sibal, konateľ

Adresa:

Pribinova 2226/19, Michalovce 071 01

Tel. číslo :

+421 917 295 769

E-mail.:

sibal@centrum.sk

I.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

Meno a priezvisko:

JUDr. Ing. Erik. Sibal, konateľ

Adresa:

Pribinova 2226/19, 071 01 Michalovce

Tel. číslo.:

+421 917 295 769

E-mail :

sibal@centrum.sk

Miesto konzultácie:

po dohode s navrhovateľom

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce

II.2. Účel

Navrhovaný projekt rieši prípravu územia pre plánovanú výstavbu pozemných stavieb - 159 RD (159 voľne stojacích rodinných domov), 10 RRD (10 radových rodinných domov), (R4) (ZaD č.7 + ZaD č.8). Súčasťou územia sú aj plochy verejnej zelene (R5) a rezerva pre parkovacie plochy (P), plochy občianskej vybavenosti (R2) a plochy športu (R5). Súčasťou prípravy územia je výstavba súvisiacich inžinierskych sietí – komunikácií, elektro rozvodov, verejného vodovodu a vodovodných prípojk,

verejnej splaškovej kanalizácie a kanalizačných prípojek a dažďovej kanalizácie. Navrhovaná výstavba je v súlade s platným územným plánom mesta Michalovce.

II.3. Užívateľ

Užívateľmi navrhovaného projektu IBV „Pod Bielou horou“ budú súkromní vlastníci jednotlivých stavebných pozemkov, ktorí v rámci regulatívov určených územným plánom rozhodnú o konkrétnom riešení svojho rodinného domu .

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

V záujmovom území ide o **novú činnosť**. Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

13. INFRAŠTRUKTÚRA

Rezortný orgán:

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky pre položku č. 1.

PO- LOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
1.		Projekty rozvoja obcí vrátane
		a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m ² záberu plochy vrátane
		b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m ² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m ² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane
2.		Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane

Navrhovaná činnosť spadá pod časť „B“ a podlieha zisťovaciemu konaniu. V prípade predmetného projektu ide o tieto kapacity :

- k položke 1a) - záber plochy celkovo o výmere 165 164,90 m² určenej na následnú výstavbu pozemných stavieb,
- k položke 1b) - hrubá podlažná plocha nadzemných podlaží od 1 000 m² mimo zastavaného územia - presnú výmeru podlažnej plochy nadzemných podlaží nie je možné v tejto etape prípravy uviesť, nakoľko je určený maximálny koeficient zastavanosti parcely 60% a každý individuálny stavebník si má možnosť zastavanú plochu a nadzemné podlažie v rámci záväzných regulatívov ÚPD vybrať sám, podľa požiadavky na veľkosť domu,
- k položke 2 - počet parkovacích miest pre rodinné domy /samostatne stojaci, resp. radová zástavba/ 2 stojiská / 1 dom .

Celkový počet parkovacích stojísk pre navrhovanú činnosť je 338 parkovacích stojísk situovaných pri jednotlivých rodinných domoch. V návrhu riešenia navrhovanej činnosti je vytvorená rezerva pre parkoviská pre občiansku vybavenosť, tie budú posudzované v rámci ďalšej etapy prípravy.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický
Okres: Michalovce
Obec: Michalovce
Katastrálne územie: Stráňany
Miesto stavby : ul. SNP („cesta na cvičisko“), Michalovce

Dotknuté pozemky :

Parcely CKN č.:1594/2, 1594/3, 1601/6, 1603, 1608/1, 1608/3, 1608/4, 1609/1; 1609/2; 1609/3, 1609/4, 1609/5, 1609/6, 1609/7, 1609/8, 1609/9, 1609/10, 1609/11, 1609/12, 1609/13, 1609/14, 1609/15; 1609/16; 1609/17; 1609/18; 1609/19; 1609/20; 1609/21; 1609/22; 1609/23; 1609/24; 1609/25; 1609/26; 1609/27; 1609/28; 1609/29; 1609/30; 1609/31; 1609/32; 1609/33; 1609/34; 1609/35; 1609/36; 1609/37; 1609/38; 1609/39; 1609/40; 1609/41; 1609/42; 1609/43; 1609/44; 1609/45; 1609/46; 1609/47; 1609/48; 1609/49; 1609/50; 1609/51; 1609/52; 1609/53; 1609/54; 1609/55; 1609/56; 1609/57; 1609/58; 1609/59; 1609/60; 1609/61; 1609/62; 1609/63; 1609/64; 1609/65; 1609/66; 1609/67; 1609/68; 1609/69; 1609/70; 1609/71; 1609/72; 1609/73; 1609/74; 1609/75; 1609/76; 1609/77; 1609/78; 1609/79; 1609/80; 1609/81; 1609/82; 1609/83; 1609/84; 1609/85; 1611/1; 1708/4, 1754, 1773..

Dotknuté pozemky sú situované mimo zastavaného územia mesta.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr.č. 1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Lokalita navrhovanej činnosti

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

Termín začatia výstavby: október 2025

Termín skončenia výstavby: október 2027

Termín skončenia prevádzky : nie je určený

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Navrhovaný projekt rieši prípravu územia na následnú výstavbu pozemných stavieb - 159 RD (159 voľne stojacích rodinných domov), a 10 RRD (10 radových rodinných domov), (R4) (ZaD č.7 + ZaD č.8). Súčasťou územia sú aj plochy verejnej zelene (R5) a rezerva pre parkovacie plochy (P), plochy občianskej vybavenosti (R2) a plochy športu (R5), spolu s návrhom výstavby súvisiacich inžinierskych sietí a výstavbu vjazdu na parcelu a komunikácií. V rámci prípravy územia budú realizované inžinierske siete, menovite elektro rozvody, verejný vodovod a vodovodné prípojky, verejná splaškovú kanalizáciu a kanalizačné prípojky, dažďovú kanalizáciu.

Navrhovaná výstavba predmetnej lokality je v súlade s platným územným plánom mesta Michalovce. V mieste plánovanej výstavby sa nenachádzajú dreviny, pre ktoré by bolo potrebné udelenie súhlasu na výrub (§ 47 ods. 4 písm. c) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Plocha riešeného územia je s výškovým prevýšením v rámci riešeného územia. Terajší spôsob využitia pozemku, podľa KN je, pozemok, ktorý slúži pre:

- 37 Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kameňom a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok
- 22 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
- 18 Pozemok, na ktorom je dvor
- 17 Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
- 7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast
- 1 Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu

Lokalita rieši 159 parciel pre max. 159 rodinných domov (1 rodinný dom/1 pozemok). Samostatne stojace rodinné domy sú navrhované s odporúčanou zastavanou plochou stavby 225 až 325 m², (koeficient zastavenej plochy $\leq 0,60$). Lokalita rieši aj 10 parciel pre max., 10 radových rodinných domov (1 radový rodinný dom / 1 pozemok). Radové rodinné domy sú navrhované s odporúčanou zastavanou plochou stavby 160 m², (koeficient zastavenej plochy $\leq 0,60$). Lokalita obsahuje aj územie pre zónu R5 verejná zeleň, zónu R2 občianskej vybavenosti, zónu R5 plochy športu a zónu P parkovacie plochy.

Parcely sa nachádzajú v severnej časti „Biela hora“, mesta Michalovce, prístupné z ulice SNP, v lokalite určenej pre výstavbu rodinných domov, občianskej vybavenosti, športu a parkovacích plôch. Pozemky budú napojené na miestnu komunikáciu mesta Michalovce, ulicu SNP novovytvorenou komunikáciou a novovzniknutým vjazdom na komunikáciu IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce, pre vjazd a výjazd automobilov.

Navrhovaná IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce obsahuje 169 rodinných domov na 169-tich samostatných parcelách, určených pre trvalé bývanie a príslušenstvo ako parkovacie plochy, terasy a smetné boxy.

Jednotlivé rodinné domy v IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce budú osadené samostatne, jednotlivo na pozemku investora. Prístup k rodinným domom bude z miestnej komunikácie pomocou navrhovaných vjazdov na parcelu a spevnenej komunikácie, súčasťou bude jednostranný chodník peších a zelený pás technickej infraštruktúry. Rodinné domy osadené jednotlivo na parcelách budú

osadené v odstupovej vzdialenosti 6,5 m od hranice parcely (uličná čiara 6,5 m od hranice parcely). Maximálna výška hrebeňa striech rodinných domov je 4,0 m a 8,0 m od upraveného terénu. Súčasťou každej parcely s navrhovaným samostatne stojacím rodinným domom budú minimálne dve parkovacie miesta, stojiská automobilov, taktiež súčasťou každej parcely s navrhovaným radovým rodinným domom budú minimálne dve parkovacie miesta, stojiská automobilov. V rámci telesa miestnej komunikácie, chodníka peších a zeleného pásu technickej infraštruktúry IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce sú navrhované aj rozvody inžinierskych sietí pre hore uvedené parcely.

Navrhované rodinné domy budú mať maximálne 1 nadzemné alebo 2. nadzemné podlažia s možnosťou podpivničenia. Maximálna výška hrebeňa striech bude max. do 8,0 m od upraveného terénu. Osadenie objektov nad terén je v max. výške od kóty podlahy +/- 0,00 max. -0,3 m, odporúča sa -0,15 m.

Povrchy fasád rodinných domov sa odporúčajú biele, alt. v zemitých odtieňoch. Materiálové riešenie fasád rodinných domov sa navrhuje ako, omietky tenkozrné a hrubozrné, prevetrávané fasády režné murivo (pálená tehla), drevený fasádny obklad, prípadne kombináciou spomínaných materiálov. Strechy sa odporúčajú podľa typu rodinného domu (typ „A“, typ „B“, typ „C“, radový rodinný dom). Materiálové riešenie strešných rovín u plochých striech vegetačné extenzívne a intenzívne strešné roviny. Nepripustná je výstavba drobných stavieb, skladov a garáží pred hranicou stanovenej uličnej čiar 6,5 m od hranice parcely. Prípustné oplatenie parciel (pletivo, zelený plot /vegetácia/, drevený plot) do výšky 1,5 m, bez možnosti povolenia betónových plotov! Bez možnosti povolenia prekročiť max. možnú výšku oplatenia 1,5 m.

Z pohľadu plôch pre statickú dopravu, min. 2x parkovacie miesto pre 1 samostatne stojací rodinný dom a radový rodinný dom, parkovacie plochy musia byť realizované priepustnou betónovou dlažbou (vodopriepustná betónová tvarovka / dlažba). Miestna komunikácia je riešená živíčnym asfaltobetónovým krytom.

Intenzita využitých plôch je určená maximálnym koeficientom zastavanosti (pomer zastavanej plochy objektmi k ploche pozemku). Regulatív maximálneho percenta zastavanosti je stanovený na zastavanosť 60%.

Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene je stanovený na 40% plocha zelene.

V rámci predmetnej DÚR je vytvorená územná rezerva pre osadenie rodinných domov, občianskej vybavenosti, parkovacích plôch, plôch športu a verejnej zelene. Podrobné riešenie bude predmetom samostatných konaní..

Pre rodinné domy sú v ZaD č.7 a č.8 určené záväzné regulatívy, ktoré je stavebník povinný pri výstavbe rodinného domu dodržať. O konkrétnom riešení rodinného domu v rámci záväzných regulatívov rozhoduje stavebník.

Stavebné objekty, ktoré sú súčasťou prípravy územia :

SO – 01 rodinné domy samostatne stojace – iba príprava územia

SO – 02 radové rodinné domy – iba príprava územia

SO – 03 komunikácie + vjazdy na parcelu

SO – 04 odbočenie z VN linky č. V_368

SO – 05 VN rozvod k trafostanici TS1

SO – 06 VN rozvod od trafostanici TS1 k TS2

SO – 07 distribučný NN rozvod - úsek 07 (07a, 07b)

SO – 08 distribučný NN rozvod - úsek 08 (08a, 08b)

SO – 09 distribučný NN rozvod - úsek 09 (09a, 09b)

SO – 10 distribučný NN rozvod - úsek 10 (10a, 10b)

SO – 11 distribučný NN rozvod - úsek 11 (11a, 11b)

SO – 12 distribučný NN rozvod - úsek 12 (12a, 12b, 12c, 12d, 12e)

SO – 13 nové odberné zariadenia NN - v zemi - úsek 13

Elektromerové rozvádzače RE
SO – 14 nové odberné zariadenia NN – v zemi – úsek 14
Elektromerové rozvádzače RE
SO – 15 nové odberné zariadenia NN – v zemi – úsek 15
Elektromerové rozvádzače RE
SO – 16 nové odberné zariadenia NN – v zemi – úsek 16
Elektromerové rozvádzače RE
SO – 17 nové odberné zariadenia NN – v zemi – úsek 17
Elektromerové rozvádzače RE
SO – 18 nové odberné zariadenia NN – v zemi – úsek 18
Elektromerové rozvádzače RE
SO – 19 vonkajšie osvetlenie
SO – 20 verejný vodovod
SO – 21 vodovodné prípojky
SO – 22 verejná splašková kanalizácia
SO – 23 kanalizačné prípojky
SO – 24 dažďová kanalizácia
SO – 25 areál vodojemu

Prevádzkové súbory :

- 1. PS – 01 trafostanica blokova – kiosková č.1 - TS do 1x630 kVA**
- 2. PS – 02 trafostanica blokova – kiosková č.2 - TS do 1x630 kVA**

SO – 01 rodinné domy samostatne stojace

Predmetom navrhovanej činnosti v tejto etape je v rámci prípravy územia príprava stavebných parciel pre výstavbu 159 rodinných domov (159 voľne stojacích rodinných domov) vrátane potrebnej infraštruktúry.

Prehľad najdôležitejších regulatívov :

- *Samostatne stojace rodinné domy - typ „A“ :*
 - počet RD typ „A“ : 105
 - maximálny počet bytových jednotiek v objekte : 2
 - maximálna podlažnosť : 2 nadzemné podlažia, 1 podzemné podlažie
 - veľkosť pozemkov : 630 m² – 1 137 m²
 - koeficient zastavanej plochy : $\leq 0,60$
 - regulovaná výška stavby : $\leq 8,00$
 - regulovaná výška terénu od +/- 0,00 : $\leq 0,30$ m
 - index podlažnosti : ≤ 2
 - index zelene : $\geq 0,40$
- *Samostatne stojace rodinné domy - typ „B“*
 - počet RD typ „B“ : 32
 - maximálny počet bytových jednotiek v objekte : 2
 - maximálna podlažnosť : 1 nadzemné podlažie, 1 podzemné podlažie
 - veľkosť pozemkov : 630 m² – 956 m²
 - koeficient zastavanej plochy : $\leq 0,60$
 - regulovaná výška stavby : $\leq 4,00$
 - regulovaná výška terénu od +/- 0,00 : $\leq 0,30$ m
 - index podlažnosti : ≤ 1
 - index zelene : $\geq 0,40$

- *Samostatne stojace rodinné domy - typ „C“*
- počet RD typ „C“ : 22
- maximálny počet bytových jednotiek v objekte : 2
- maximálna podlažnosť : 2 nadzemné podlažia : 1 podzemné podlažie
- veľkosť pozemkov : 648 m² – 968 m²
- koeficient zastavanej plochy : $\leq 0,60$
- regulovaná výška stavby : $\leq 8,00$
- regulovaná výška terénu od +/- 0,00 : $\leq 0,30$ m
- index podlažnosti : ≤ 2
- index zelene : $\geq 0,40$

SO – 02 radové rodinné domy

Predmetom navrhovanej činnosti v tejto etape je v rámci prípravy územia príprava stavebných parciel pre výstavbu 10 radových rodinných domov vrátane potrebnej infraštruktúry.

Prehľad najdôležitejších regulatívov :

- *Radové rodinné domy*
- počet RD : 10
- maximálny počet bytových jednotiek v objekte : 1
- maximálna podlažnosť : 2 nadzemné podlažia
: 1 podzemné podlažie
- veľkosť pozemkov : 267 m² – 582 m²
- koeficient zastavanej plochy : $\leq 0,60$
- regulovaná výška stavby : $\leq 8,00$
- regulovaná výška terénu od +/- 0,00 : $\leq 0,30$ m
- index podlažnosti : ≤ 2
- index zelene : $\geq 0,40$

SO – 03 komunikácie + vjazdy na parcelu

Napojenie riešeného územia na automobilovú dopravu je navrhované pripojením na miestnu komunikáciu ul. SNP a následne k ceste 3. tr. III/3741 smer Zbudza – centrum mesta, piatimi vjazdmi navrhovanou cestou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3, kategórie MO 6.5/50, podľa STN 736110. Pripojenie týchto komunikácií a zároveň zokruhovanie celej IBV je navrhovanou cestou rovnobežne s exist. ul. SNP. Navrhované komunikácie sú vymedzené pre potreby zdrojovej dopravy obytnej zóny, pričom usporiadanie dopravného priestoru umožňuje vedenie núdzovej a obslužnej nákladnej dopravy. Pripojenie vjazdov na miestnu komunikáciu je pripojovacími polomeri $R=6\text{m}$ podľa STN 736110 pre cestné vozidlá dĺžky do 9,0m pre osobné a nákladné auta /vozidlá pre odvoz odpadu, ha-sičské auta.

Komunikácia vo vnútri obytnej zóny je uvažovaná vo funkčnej triede C3, kategórie MO 6.5/50, podľa STN 736110 dvojpruhovou obojsmernou premávkou. Technické parametre koridoru navrhovanej komunikácie vo vnútri obytnej zóny je v šírke 9,00 m, hranica – čiara technickej infraštruktúry pri rozdelení na čistý dopravný priestor šírky 5,50 m, chodník šírky 1,50 m po jednej strane komunikácie /vľavo smer do IBV a technologický pruh šírky 2,0m na vedenie inžinierskych sietí navrhovaný medzi cestou a chodníkom. Miestna komunikácia je využívaná okrem osobnej automobilovej dopravy aj pre nákladnú dopravu na prejazd vozidiel HaZZ a komunálny odpad. Na dvoch cestách sa navrhujú autobusové zastávky v oboch smeroch pre jeden autobus.

SO - 04 – Odbočenie z vn linky č. V_368

Uvedené odbočenie VN linky sa navrhuje z jestvujúcej vzdušnej linky č. V_368 – vzdušného vn vedenia

– tvoreného vodičmi 3xAlFe 6 – 120mm². Na podpernom bode vn linky ozn. VN_368- 20 sa zriadi zvislý vn odpínač cez ktorý bude pokračovať vn rozvod.

SO - 05 – VN rozvod k trafostanici TS1**SO - 06 – VN rozvod od trafostanice TS1 k TS2**

VN rozvod sa navrhuje od podperného bodu káblom VN – typ 3x(20-NA2XS(F)2Y 1x150mm²), až k trafostanici TR1 a od trafostanice TR1 až k trafostanici TR2 ul. vo výkope.

Jednožilové vn vodiče ul. vo výkope – 20-NA2XS(F)2Y sa zviažu do trojuholníka s upevňovacím remienkom po každých 1 m dĺžky kábla. Uloženie káblov vn je navrhované podľa STN 34 1050 zmeny "b". a STN 33 2000-5-52 vo voľnom teréne do výkopu hĺbky 65 x 120 cm s uložením do pieskového lôžka hr. 20 cm s mech. ochranou a pred mechanickým poškodením chránené ešte výstražnou fóliou uloženou 30 cm od povrchu nad káblami.

SO - 05 – VN rozvod k trafostanici TS1 – nové vn vedenie ul. v zemi - 98m

SO - 06 – VN rozvod od trafostanice TS1 k TS2 – nové vn vedenie ul. v zemi - 320m

PS 01– Trafostanica bloková – kiosková č.1 – TS 1x630 kVA**PS 02– Trafostanica bloková – kiosková č.2 – TS 1x630 kVA**

Blokové kioskové stanice sú štandardne dodávané so zabudovaným utesňovacím systémom pre utesnenie NN a VN káblov . Stanica VN-NN, sa navrhuje s vonkajšou obsluhou (2K+1T) v zmysle štandardov VSD, a.s., Košice., typ VNR-KKT, NNR-7.

SO – 07 až SO-12 – Distribučný NN rozvod – úsek 07 až 12

Z NN rozvádzača navrhovaných murovaných trafostaníc TR 1 a TR2 začne prvá až šiesta vetva nového podzemného NN vedenia káblom NAYY-J 4x240 mm². Nové NN káble budú vedené v zemi v ryhe v spevnených plochách a cestných komunikáciách.

SO – 07 – Distribučný NN rozvod – úsek 07a, 07b – v zemi

NN : NAYY-J 4x240 – káblové vedenie v zemi - 1177m

NN : Rozpojovacia skriňa SPP 6 - 13 ks

NN : Rozpojovacia skriňa SR4 - 2 ks

NN : HDPE 14/10-technická rezerva distribučnej sústavy - 1060m

SO – 08 – Distribučný NN rozvod – úsek 08a, 08b – v zemi

NN : NAYY-J 4x240 – káblové vedenie v zemi - 866m

NN : Rozpojovacia skriňa SPP 6 - 16 ks

NN : HDPE 14/10-technická rezerva distribučnej sústavy - 780m

SO – 09 – Distribučný NN rozvod – úsek 09a, 09b – v zemi

NN : NAYY-J 4x240 – káblové vedenie v zemi - 450m

NN : Rozpojovacia skriňa SPP 6 - 7 ks

NN : HDPE 14/10-technická rezerva distribučnej sústavy - 405m

SO – 10 – Distribučný NN rozvod – úsek 10a, 10b – v zemi

NN : NAYY-J 4x240 – káblové vedenie v zemi - 885 m

NN : Rozpojovacie skriňa SPP 6 - 11 ks

NN : Rozpojovacia skriňa SR 4 - 3ks

NN : HDPE 14/10-technická rezerva distribučnej sústavy - 797 m

SO – 11 – Distribučný NN rozvod – úsek 11a, 11b – v zemi

NN : NAYY-J 4x240 – káblové vedenie v zemi - 1032 m

NN : Rozpojovacia skriňa SPP 6 - 12ks
NN : Rozpojovacia skriňa SR 4 - 2ks
NN : HDPE 14/10-technická rezerva distribučnej sústavy - 929m

SO – 12 – Distribučný NN rozvod – úsek 12a, 12b, 12c, 12d, 12e – v zemi
NN : NAYY-J 4x240 – káblové vedenie v zemi - 1491m
NN : Rozpojovacia skriňa SPP 6 - 23ks
NN : Rozpojovacia skriňa SR - 1ks
NN : HDPE 14/10-technická rezerva distribučnej sústavy - 1342m

SO - 13 – Nové Odberné zariadenie NN – v zemi – úsek 13 – v zemi

V rámci tohto stavebného objektu budú realizované :

Elektromerové rozvádzače RE

NN : NAYY-J 4x25 – káblové vedenie v zemi - 84m

NN : Elektromerové rozvádzače pre dvoch odberateľov - 14ks

SO - 14 – Nové Odberné zariadenie NN – v zemi – úsek 14 – v zemi

V rámci tohto stavebného objektu budú realizované :

Elektromerové rozvádzače RE

NN : NAYY-J 4x25 – káblové vedenie v zemi - 96m

NN : Elektromerové rozvádzače pre dvoch odberateľov - 16ks

SO - 15 – Nové Odberné zariadenie NN – v zemi – úsek 15

V rámci tohto stavebného objektu budú realizované :

Elektromerové rozvádzače RE

NN : NAYY-J 4x25 – káblové vedenie v zemi - 42m

NN : Elektromerové rozvádzače pre dvoch odberateľov - 7ks

SO - 16 – Nové Odberné zariadenie NN – v zemi – úsek 16

V rámci tohto stavebného objektu budú realizované :

Elektromerové rozvádzače RE

NN : NAYY-J 4x25 – káblové vedenie v zemi - 84m

NN : Elektromerové rozvádzače pre dvoch odberateľov - 14ks

SO - 17 – Nové Odberné zariadenie NN – v zemi – úsek 17

V rámci tohto stavebného objektu budú realizované :

Elektromerové rozvádzače RE

NN : NAYY-J 4x25 – káblové vedenie v zemi - 84m

NN : Elektromerové rozvádzače pre dvoch odberateľov - 14ks

SO - 18 – Nové Odberné zariadenie NN – v zemi – úsek 18

V rámci tohto stavebného objektu budú realizované :

Elektromerové rozvádzače RE

NN : NAYY-J 4x25 – káblové vedenie v zemi - 138m

NN : Elektromerové rozvádzače pre dvoch odberateľov - 23ks

SO – 19 vonkajšie osvetlenie

Projekt rieši zriadenie nového podzemného NN vedenia vonkajšie osvetlenia a zriadenie nových stožiarov vonkajšieho osvetlenia – pozinkovaných.

- Napájanie z rozvádzača RVO – 1 – 41ks svietidiel - 30W

- Napájanie z rozvádzača RVO – 2 – 34ks svietidiel - 30W
- Pinšt (max. rezervovaná kapacita) : 2,63 kW

Napojenie novonavrhovaného vonkajšieho osvetlenia v rámci bytovej výstavby sa navrhuje z novonavrhovaného rozvádzača ozn. „RVO-1“ a „RVO-2“, osadených pri novonavrhovaných kioskových trafostaniciach.

Ako stožiare pre vonkajšie osvetlenie sa navrhujú osvetľovacie stožiare typ STK 60/60/3K12 pozinkované o celk. dĺžke 7,0 m (D-60mm). Ako svietidlá pre osvetlenie sa navrhujú LED svietidlo LEDVANCE SL AREA SPD SM V 30W 740 RV20ST GY, 30W, 4050lm, 4000K, IK08, 10 kV, IP66. Odporúča sa káble VO osadiť do spoločných výkopoch s rozvodmi NN – VSD.

SO – 20 verejný vodovod

Stavebný objekt „SO 20 – Verejný vodovod“ rieši napojenie novonavrhovanej vodovodnej siete pre novonavrhovanú IBV „POD BIELOU HOROU“ na u. SNP „cesta na cvičisko“ v Michalovciach v celkovom počte 169 rodinných domov na novonavrhovaný vodojem .

Novonavrhovaná vodovodná sieť bude slúžiť na zásobovanie pitnou vodou obyvateľov novonavrhovanej zástavby – 169 rodinné domy a je navrhovaná z potrubia HDPE D110.

Zdrojom pitnej vody pre novonavrhovanú výstavbu rodinných domov v riešenej lokalite je vodojem o objeme 150,0 m³, ktorý je navrhovaný v SO 25 – Vodojem). Z tohto novonavrhovaného vodojemu bude pitná voda dopravovaná novonavrhovanou vodovodnou sieťou až k novonavrhovanej zástavbe.

Navrhovanú vodovodnú sieť tvorí:

- rozvážacie potrubie – rad V - 770,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1 - 880,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1.1 - 193,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1.2 - 218,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1.3 - 214,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1.4 - 165,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1.5 - 163,0m
- rozvážacie potrubie – rad V1.6 - 160,0m

CELKOVÁ DĹŽKA VODOVODU: 2763,0m

Rozvážacie potrubie – rad V, V1, V1.1 – V1.6

Rozvážacie potrubie je navrhované v celom rozsahu z HDPE potrubia D110x10,0 mm o celkovej dĺžke cca. 2763,0m.

Novonavrhovaný vodovodný rad „V“ bude napojený na novonavrhovaný vodojem o objeme 150,0 m³, ktorý bude zrealizovaný na parc. č. 1601 – majiteľ investor. V najnižšom a najvyššom bode je na vodovode navrhovaný podzemný hydrant PH-DN100, ktorý bude slúžiť ako kalník resp. vzdušník. Vodovodné rady V a V1 sú navrhované tak, aby po ich vzájomnom prepojení bol celý novonavrhovaný vodovod zokruhován. Na novonavrhovaných vodovodných radoch V, V1 a V1.1 – V1.6 sú navrhované sekčné šúpatka (ŠZ-DN100). Pomocou týchto uzáverov sa dá uzavrieť zokruhovaný vodovodný rad V, V1 aj čiastočne a vodovodné rady V1.1 – V1.6 každý samostatne.

Podzemný hydrant

V zásade sú podzemné hydranty rozmiestnené vo vzdialenostiach do 200 m, pričom sú taktiež navrhnuté v najnižších a najvyšších lomoch nivelety ako kalníky, resp. vzdušníky. Podzemný a nadzemný hydrant bude na HDPE potrubie D110 mm napojený týmto spôsobom:

- Na trase novonavrhovaného vodovodu bude na potrubí osadený T-kus HAWLE DN100/100. Za T-kusom bude osadené šúpatko HAWLE DN100 so zemnou súpravou a poklopom HAWLE. Na šúpatko bude napojené liatinové pätkové koleno HAWLE DN100. Na pätkové koleno bude osadený podzemný hydrant PH.

Pri výstavbe vodovodu budú použité:

- 9 ks podzemného hydrantu.

SO – 21 vodovodné prípojky

Stavebný objekt rieši napojenie novonavrhovaných vodovodných prípojok na novonavrhovanú vodovodnú sieť v plánovanej IBV „POD BIELOU HOROU“ v Michalovciach. Novonavrhovaná vodovodná sieť a vodovodné prípojky budú slúžiť pre zásobovanie pitnou vodou obyvateľov novonavrhovanej zástavby – 169 rodinných domov.

Na základe výpočtu potreby vody sú navrhnuté vodovodné prípojky z rúr HDPE D32x2,9 mm.

Pri realizácii vodovodu sa zrealizuje 169 vodovodných prípojok D32 o celkovej dĺžke cca. 910,0 m.

SO – 22 verejná splašková kanalizácia

Stavebný objekt rieši napojenie novonavrhovanej kanalizačnej siete pre novonavrhovanú IBV „POD BIELOU HOROU“ v Michalovciach, v celkovom počte 169 rodinných domov na jestvujúcu verejnú kanalizáciu, ktorá je zrealizovaná z potrubia BT DN400.

Verejná kanalizácia je zrealizovaná pod komunikáciou na ul. SNP. Novonavrhovaná kanalizácia bude slúžiť iba na odvedenie splaškových odpadových vôd z novonavrhovanej zástavby – 169 rodinné domy a je navrhovaná z potrubia PVC DN 300. Jestvujúca verejná kanalizácia BT DN 400 je v správe VVS a.s. Michalovce.

Na základe výpočtov množstva vypúšťaných splaškových vôd je navrhovaná kanalizácia z PVC potrubia D315x9,2 mm a spáde min. 3,0‰, ktorá zabezpečí odtok 72,00 l.s⁻¹ odpadových vôd.

Novonavrhovaná kanalizácia na základe zistených skutočností a po obhliadke terénu (situovanie novonavrhovanej zástavby) bude rozdelená na nasledujúce úseky:

- gravitačná kanalizácia K1 - zaústená do verejnej kanalizácie BT DN400 - 660,5 m
- gravitačná kanalizácia K1.1 - zaústená do kanalizácie K1 - 671,0 m
- gravitačná kanalizácia K1.2 - zaústená do kanalizácie K1 - 587,0 m
- gravitačná kanalizácia K2 - zaústená do kanalizácie K1.1 a K1.2 - 157,5 m
- gravitačná kanalizácia K3 - zaústená do kanalizácie K1.1 a K1.2 - 161,5 m
- gravitačná kanalizácia K4 - zaústená do kanalizácie K1.1 a K1.2 - 166,0 m
- gravitačná kanalizácia K5 - zaústená do kanalizácie K1.1 a K1.2 - 216,5 m
- gravitačná kanalizácia K6 - zaústená do kanalizácie K1.1 a K1.2 - 219,5 m
- gravitačná kanalizácia K7 - zaústená do kanalizácie K1.1 a K1.2 - 192,5 m

CELKOVÁ DĹŽKA KANALIZÁCIE: - 3032,0 m

SO – 23 kanalizačné prípojky

Stavebný objekt rieši napojenie novonavrhovaných kanalizačných prípojok na novonavrhovanú kanalizačnú stoku v plánovanej IBV „POD BIELOU HOROU“ v Michalovciach. Novonavrhované kanalizačné stoky a kanalizačné prípojky budú slúžiť na odvedenie splaškových vôd z novonavrhovanej zástavby – 169 rodinných domov.

Dažďové vody zo striech objektov nesmú byť zaústené do novonavrhovaných kanalizačných prípojok.

Na základe výpočtov množstva vypúšťaných splaškových vôd do kanalizácie sú navrhované kanalizačné prípojky z PVC potrubia D160x4,7 mm a spáde min.10,0‰, ktoré zabezpečia odtok 23,00 l.s⁻¹ odpadných vôd.

SO – 24 dažďová kanalizácia

Stavebný objekt rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaných verejných prístupových komunikácií v lokalite IBV „POD BIELOU HOROU“ v Michalovciach do novonavrhovaných vsakovacích systémov VS1 – VS4.

Novonavrhovaná dažďová kanalizácia bude slúžiť na odvedenie dažďových vôd iba z prístupových komunikácií k novonavrhovanej zástavbe – 169 rodinné domy a je navrhovaná z potrubia PVC DN 250 – DN300.

Na základe výpočtov množstva vypúšťaných dažďových vôd je navrhovaná dažďová kanalizácia z PVC potrubia D250x7,3 mm a spáde min. 10,0‰, ktorá zabezpečí odtok 73,90 l.s⁻¹ dažďových odpadových vôd z prístupových komunikácií.

Novonavrhovaná dažďová kanalizácia na základe zistených skutočností a po obhliadke terénu (situovanie novonavrhovanej zástavby) bude rozdelená na nasledujúce úseky:

- gravitačná dažďová kanalizácia DK1 - zaústená do vsakovacieho systému VS1 - 403,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK1.1 - zaústená do DK1 - 108,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK1.2 - zaústená do DK1 - 108,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK1.3 - zaústená do DK1 - 93,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK1.4 - zaústená do DK1 - 220,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK2 - zaústená do vsakovacieho systému VS2 - 447,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK2.1 - zaústená do DK2 - 106,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK2.2 - zaústená do DK2 - 109,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK2.3 - zaústená do DK2 - 98,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK3 - zaústená do vsakovacieho systému VS3 - 293,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK3.1 - zaústená do DK3 - 84,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK3.2 - zaústená do DK3 - 82,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK3.3 - zaústená do DK3 - 82,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK4 - zaústená do vsakovacieho systému VS4 - 310,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK4.1 - zaústená do DK4 - 79,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK4.2 - zaústená do DK4 - 77,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK4.3 - zaústená do DK4 - 73,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK4.4 - zaústená do DK4 - 155,0 m

CELKOVÁ DĹŽKA DAŽĐOVEJ KANALIZÁCIE: - 2930,0 m

Vsakovací systém

Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzať z IBV „POD BIELOU HOROU“ dažďové vody z novonavrhovaných prístupových komunikácií do vsakovacích systémov. Dažďové vody budú v týchto vsakovacích systémoch akumulované a následne budú vsakovať do podlažia. Vsakovací systém je dimenzovaný na 15 min. návrhový dážď s periodicitou $P = 0,2$ (5-ročný dážď).

Presný návrh vsakovacích systémov VS1 – VS4 bude riešený v ďalšom stupni PD na základe spracovaného hydrogeologického posúdenia navrhovanej lokality.

SO – 25 areál vodojemu

V rámci stavebného objektu „SO 25 - Vodojem“ je riešené vybudovanie nadzemného vežového vodojemu. Vodojem je typový AKVAEL s celkovým objemom 150 m³. Vežový vodojem je vyrobený z uhlíkových ocelí. Uskladnená voda v nádrži a stojan vodojemu sú pred nepriaznivými vplyvmi okolitej teploty chránené tepelnou izoláciou a hliníkovým opláštením. Plochy prichádzajúce do styku s vodou sú opatrené náterovým systémom pre pitnú alebo úžitkovú vodu. Vodojem je vybavený potrubím podľa požiadavky na veľkosti odberu a to prírodným, odberným, prepádovým a odkaľovacím. Vežový vodojem

je výpočtovo konštruovaný pre seizmickú odolnosť do 8 MCS a silu vetra do 140km/hod.

Na základe pred bežných výpočtov je navrhnutý vodojem o celkovej kapacite 150 m³ (1x150 m³), z dôvodu zabezpečenia prevádzkových potrieb navrhovanej IBV.

Popis vodojemu

Vežový vodojem pozostáva z týchto častí:

- nádrž vodojemu
- stojan s podstavcom
- potrubie
- konštrukcia základová

- príslušenstvo (rebríky, plošiny, zábradlia atď.)

Prívodné potrubie vody

Na základe konzultácie so správcou verejného vodovodu je prívod vody do vežového vodojemu navrhovaný z prívodného radu z Popričného vodovodu OC DN 500, ktorý vstupuje do VDJ Biela hora - nový. Prívod vody je navrhovaný z HDPE potrubia D110x10,0 mm v celkovej dĺžke cca. 170,0 m od bodu napojenia po pripojovací bod vežového vodojemu. V mieste napojenia NP na jestvujúci vodovod je navrhovaný uzáver DN 110. Pred vstupom potrubia do vodojemu je navrhovaná podzemná akumulčná nádrž AN (požiadavka správcu vodovodu). Za akumulčnou nádržou bude osadená armatúrna šachta AŠ s čerpadlami na prečerpávanie vody do vodojemu. Presný návrh veľkosti a objemu AN a AŠ bude urobený v ďalšom stupni PD.

Rozvodné potrubie vody

Rozvod vody z vežového vodojemu do navrhovanej IBV „POD BIELOU HOROU“ je riešený v rámci stavebného objektu „SO 20 – Verejný vodovod“.

Kanalizácia

Prepadové potrubie vodojemu v prípade preplnenia vodou a odkaľovacie potrubie je zaústené do novonavrhovanej dažďovej kanalizácie (SO 24 – Dažďová kanalizácia) v blízkosti vodojemu potrubím PVC D160x4,7 mm dĺžky cca. 40,0 m.

Oplotenie

Oplotenie slúži na ochranu areálu vodojemu a jeho príľahlého pozemku s ochranným pásmom vodojemu. Oplotenie založené na základovom páse šírky 400mm, a 100 mm podkladové štrkové lôžko. Oplotenie je vyhotovené z prefabrikovaných poplastovaných stĺpikov a poplastovaných dielcov pletiva výšky 1800 mm.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaný projekt rieši prípravu územia na následnú výstavbu pozemných stavieb - 159 RD (159 voľne stojacích rodinných domov), a 10 RRD (10 radových rodinných domov), (R4) (ZaD č.7 + ZaD č.8). Súčasťou územia sú aj plochy verejnej zelene (R5) a rezerva pre parkovacie plochy (P), plochy občianskej vybavenosti (R2) a plochy športu (R5), spolu s návrhom výstavby súvisiacich inžinierskych sietí a výstavbu vjazdu na parcelu a komunikácií. V rámci prípravy územia budú realizované inžinierske siete, menovite elektro rozvody, verejný vodovod a vodovodné prípojky, verejná splaškovú kanalizáciu a kanalizačné prípojky, dažďovú kanalizáciu.

- ➔ Navrhovaná príprava územia – lokality určenej na výstavbu rodinných domov je v súlade s platným Územným plánom Mesta Michalovce. Boli predmetom schvaľovania v Zmenách a doplnkoch č.7 a č.8 ÚP, boli schválené a ako strategický dokument (SEA) prešli procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie 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..
- ➔ Územie je dosiahnuteľné pre napojenie všetkými energetickými médiami, vodovodom a verejnou kanalizáciou, ako aj dopravným napojením na mestskú infraštruktúru. Daná lokalita sa z hľadiska scenérie javí ako vhodná pre výstavbu rodinných domov a s tým súvisiacu infraštruktúru.
- ➔ Do územia dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

- ➔ V území dotknutom navrhovanou činnosťou sa nenachádzajú územie európskeho významu NATURA 2000. Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nie je súčasťou ochranného pásma vodárenského zdroja, ani chránenej vodohospodárskej oblasti.
- ➔ Navrhovaná činnosť nie je zdrojom hluku ani emisií znečisťujúcich látok.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

Budú spresnené po spracovaní podrobného rozpočtu stavby.

II.11. Dotknutá obec

- Mesto Michalovce

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

- ✓ Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

- ✓ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach, ul. Sama Chalupku 5, 071 01 Michalovce
- ✓ Okresný úrad Michalovce, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Slobody 1, 071 01 Michalovce
- ✓ Okresný úrad Michalovce, Odbor krízového riadenia, Námestie Slobody 1, 071 01 Michalovce
- ✓ Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Michalovciach, Fraňa Kráľa 21, 071 01 Michalovce
- ✓ Okresný úrad Michalovce, odbor pozemkový a lesný, Sama Chalupku 18, 071 01 Michalovce

II.14. Povoľujúci orgán

- ✓ Stavebný úrad – Mesto Michalovce
- ✓ Okresný úrad v Michalovciach, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa

II.15. Rezortný orgán

- ✓ Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sa vyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť si vyžaduje aj povolenie a kolaudačné rozhodnutie na vodné stavby vydané príslušným orgánom štátnej vodnej správy podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť **nebude mať vplyv** presahujúci štátne hranice, nakoľko najbližšia štátna hranica s Maďarskou republikou je vzdialená cca 22 km.

Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza vo východnej časti mesta Michalovce. Z geomorfologického hľadiska je navrhované územie zaradené do provincie Východopanónska panva, subprovincie Veľká dunajská kotlina, do oblasti Východoslovenská nížina, celku Východoslovenská rovina a podcelku Laborecká rovina.

Tab. č. 1: Geomorfologické jednotky okresu Michalovce

Sústava	Alpsko-himalájska
Podsústava	Panónska panva
Provincia	Východopanónska panva
Subprovincia	Veľká dunajská kotlina
Oblasť	Východoslovenská nížina
Celok	Východoslovenská rovina
Podcelok	Laborecká rovina

Zdroj: apl.geology.sk

Východoslovenská nížina je v dotknutom území zastúpená Východoslovenskou rovinou s časťou Ondavská rovina, východne sa tiahne Pozdišovský chrbát, ktorý je súčasťou Východoslovenskej pahorkatiny.

Geomorfologická oblasť Východoslovenskej nížiny tvorí severný výbežok Veľkej dunajskej kotliny (Mazúr E. – Lukniš M., 1986) a vyplňa priestor medzi Zemplínskymi vrchmi, Slanskými vrchmi, Beskydským predhorím a Vihorlatskými vrchmi.

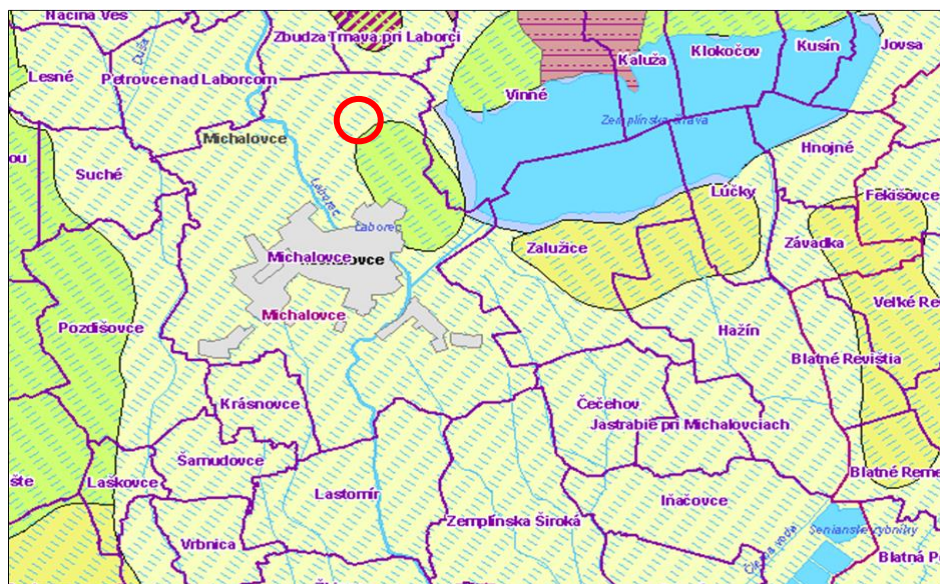
Východoslovenská rovina má typicky plochý reliéf so zvyškami opustených korýt a meandrov Laborca, Latorice, Ondavy a Bodrogu. Charakterizujú ho široké poriečne nivy a roviny, ktorých vývoj prebiehal v podmienkach subsidenčnej aktivity, erózie a akumulácie. Najväčšia časť povrchu leží v úrovni 99 - 140 m n. m.

Mesto Michalovce leží na treťo a štvrtohorných usadeninách na severnom okraji Východoslovenskej roviny a rozhraní s Východoslovenskou pahorkatinou. Z úrodnej roviny s priemernou nadmorskou výškou 114 m n. m. vystupujú dve zalesnené vyvýšeniny - Hrádok dosahuje nadmorskú výšku 163 m n. m. a rozľahlejšia Biela hora dosahuje nadmorskú výšku 159 m n. m.

Geologická stavba územia pozostáva zo sedimentov neogénu a kvartéru. Neogén je zastúpený senianskym súvrstvom. Striedajú sa štrky, pestré kaolinické íly a piesky. Kvartér je zastúpený fluvialnými sedimentami, ktoré dosahujú hrúbku 15 – 20 m. Kryciu vrstvu hrubú 5 – 10 m tvoria pieščitohlinité a ílovito-hlinité fluvialne sedimenty, ktoré sú prekryté eolickými sprašovými sedimentmi.

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v k. ú. Stráňany, v severnej časti mesta Michalovce, „Biela hora“. Územím preteká rieka Laborec. Aluviálne náplavy Laborca v blízkosti rieky sú tvorené redeponovanými piesčitými štrkami, ďalej sú prekryté vrstvou hlinitých fluvialnych sedimentov, ktoré prekrývajú aj eolické sedimenty.

Obr. č. 1: Geomorfologické pomery dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Legenda	Základné typy eróznio-denu-dačného reliéfu	Základné morfoštruktúry
	vrchovinový reliéf	morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu
	reliéf rovín a nív	mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou, negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy
	reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín	zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát
	reliéf nížinných pahorkatín	mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie, negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy
	vrchovinový reliéf	pozitívne morfoštruktúry, hraste a diferencované bloky
	reliéf zvlnených rovín	mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie
	reliéf nížinných pahorkatín	vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra

Zdroj: geo.enviroportal.sk

Inžinierskogeologická rajonizácia

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie patrí územie navrhovanej činnosti do rajóna kvartérnych sprašových sedimentov (L) a rajónov deluviálnych sedimentov a náplavov terasových stupňov (DT) (Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002).

Geodynamické javy

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malý sklon terénu hodnoteného územia a jeho geologickú povahu prakticky neuplatňujú.

Podľa mapy náchylnosti územia na svahové pohyby patrí územie navrhovanej činnosti do rájóna stabilných území (Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002).

Seizmicita územia

Mesto Michalovce sa nachádza v oblasti s nízkou až strednou seizmicitou. Zemetrasenia sú tu relatívne zriedkavé a väčšinou majú nízku magnitúdu. Presná úroveň seizmického ohrozenia závisí od lokálnych geologických podmienok a vzdialenosti od aktívnych zlomov.

Seizmická aktivita v okrese Michalovce nie je veľmi častá, avšak boli zaznamenané zemetrasenia napr. 30. apríla 2020 s magnitúdou 2,3, ktorého epicentrum sa nachádzalo osem kilometrov severne od Michaloviec pri obci Nacina Ves a v obci Ďapalovce vzdialenej cca 34 km severne od Michaloviec v októbri 2023 s magnitúdou 4,9, čo je vysoká intenzita. Treba povedať, že takáto vysoká intenzita je na Slovensku ojedinelá.

Z hľadiska stability je hodnotené územie a jeho okolie v súčasnosti definované ako stabilné, bez akýchkoľvek prejavov nestability. Z hľadiska seizmicity patrí záujmové územie k pomerne stabilným oblastiam, neleží v zdrojovej oblasti seizmického rizika. Seizmická intenzita územia môže dosiahnuť 6 ° MSK-64.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podlažia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí medzi územia so stredným radónovým rizikom.

Obr. č. 2: Mapa radónového rizika dotknutého územia



○ Lokality navrhovanej činnosti

Zdroj: ŠGÚDŠ Bratislava

- Nízke 36,7 %
- Stredné 63,0 %
- Vysoké 0,3 %

Ložiská nerastných surovín

Na území okresu Michalovce sa nachádzajú významné zásoby nerastných surovín, hlavne energetických surovín. Nachádzajú sa tu významné zásoby zemného plynu (dobývacie priestory Bánovce nad Ondavou, Kapušianske Kľačany, Pavlovce nad Uhom, Pozdišovce a chránené ložiskové územie Rakovec nad Ondavou).

Zastúpenie nerudných surovín je taktiež rozmanité na celom území okresu. Nachádzajú sa tu rôzne druhy stavebného kameňa, tehliarske hliny, štrkopiesky, kaolín, vápenec, mastenec a iné. Z celoslovenského pohľadu sú tu dôležité najmä zásoby kamennej soli v obci Zbudza.

V katastrálnom území mesta Michalovce podľa evidencie Obvodného banského úradu v Košiciach sa nachádzajú chránené ložiskové územia a dobývacie priestory:

Tab. č.2.: Evidencia chránených ložiskových území stav k 01. 01. 2024

Názov CHLÚ	Ev. č.	nerast	organizácia
Michalovce	32/d	tehliarske íly, halloyzit	Štefan Pristaš, Prešov
Michalovce I	99/d	keramické íly	Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava
Michalovce II	136/d	horľavý zemný plyn	NAFTA a.s., Bratislava

Zdroj: www.hbu.sk

Tab. č 3.: Evidencia dobývacích priestorov stav k 01. 01. 2024

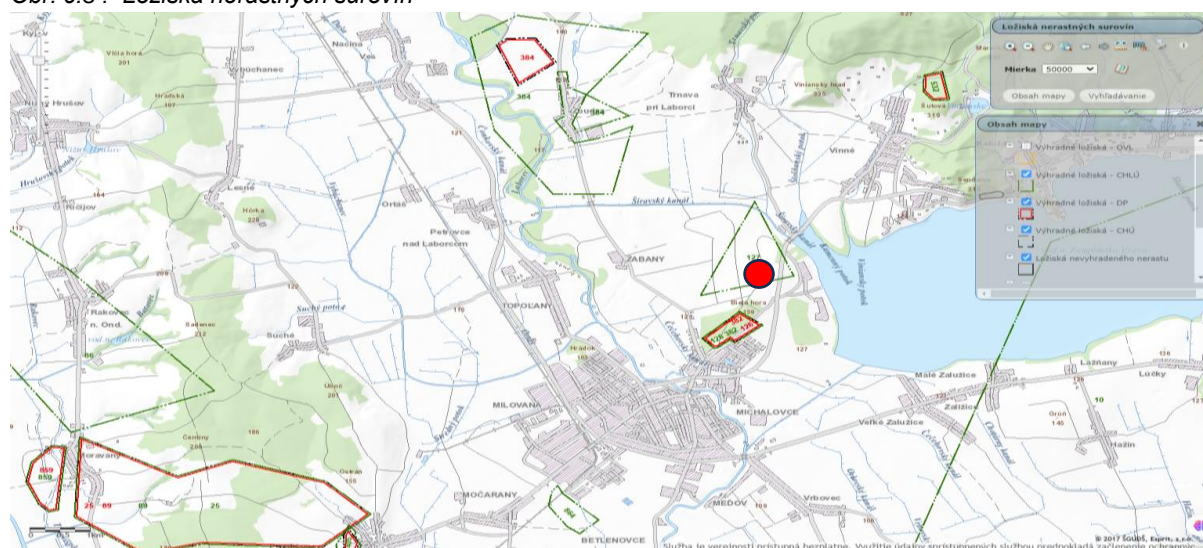
Názov DP	Ev. č.	nerast	Držiteľ DP - organizácia
Michalovce	31/D	tehliarske íly, halloyzit	Štefan Pristaš, Prešov

Zdroj: www.hbu.sk

Najbližšie k územiu navrhovanej činnosti južným smerom sa nachádza výhradné CHLÚ keramických ílov Biela hora (ložisko s predpokladom využívania zásob) a halloyzit (ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob). Surovinu začali dobývať v r. 1884 pod názvom kaolín a používala sa na výrobu keramických výrobkov a žiaruvzdorných hmôt v Budapešti, Diósgyőre a Városlöde. Ložisko má šošovkovitý tvar, plošné rozmery 300x400 m a maximálnu mocnosť 36,0 m. Podložie buduje slienitý íl badenu. Miestami vystupuje brakický a kontinentálny íl spodného sarmatu (E. Dobra, ŠGÚDŠ).

Severne od územia navrhovanej činnosti sa nachádza Výhradné CHLÚ Michalovce – Biela Hora – keramické íly, ložisko s predpokladom využívania zásob.

Obr. č.3.: Ložiská nerastných surovín



● Územie navrhovanej činnosti

Zdroj: ŠGÚDŠ

V rámci navrhovanej činnosti budú dodržané ust. § 18 a § 19 banského zákona tak, aby bola zabezpečená ochrana výhradných ložísk proti znemožneniu alebo sťaženiu ich dobývania. Vzhľadom na súčasné a predpokladané využívanie ložísk navrhovaná činnosť nezasahuje do blízkosti chránených ložiskových území a dobývacích priestorov.

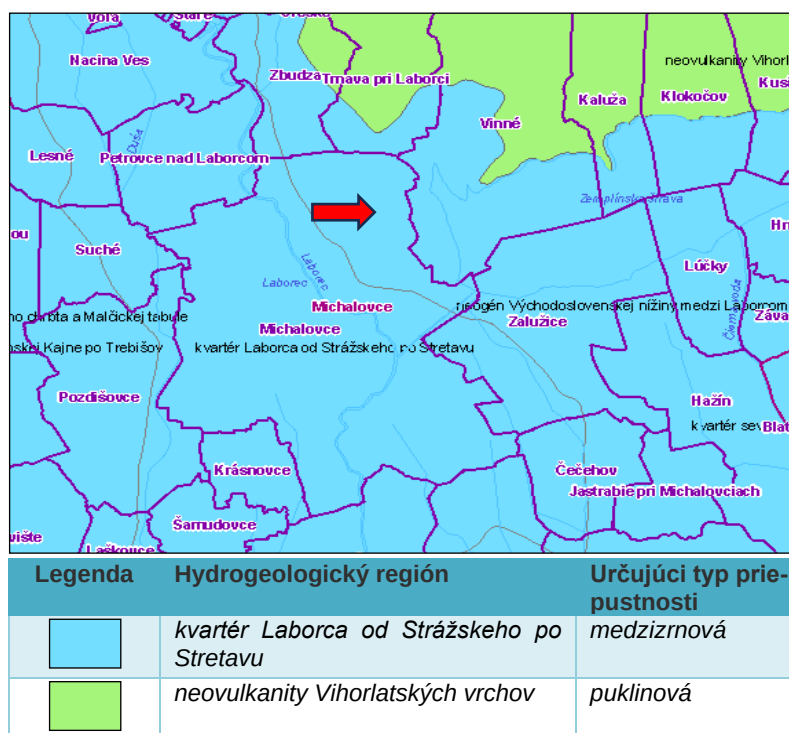
Hydrologické a hydrogeologické pomery

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery okresu Michalovce sú odrazom jeho geologicko-tektonickej stavby a petrograficko-litologického charakteru hornín. Najpriaznivejšie prostredie pre prúdenie a akumuláciu podzemných vôd predstavujú fluválne piesčité štrky v poriečnych nivách tokov, ktoré predstavujú hlavný hydrogeologický kolektor v tejto oblasti.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie SR patrí dotknuté územie do hydrogeologického rajónu Q 108 Kvarter Laborca od Strážskeho po Stretavu, ktorý je charakteristický tým, že súvislý zvodnený kolektor tvoria fluválne štrkopiesčité náplavy Laborca. V chemickom zložení vôd širšieho okolia boli zaznamenané zvýšené obsahy u ukazovateľov Fe, Mn, Cl a Cr (z horninového prostredia) a obsahu NO₃ (antropogénneho pôvodu)

Obrázok č. 4 : Hydrogeologické rajóny dotknutého územia



Zdroj: geo.enviroportal.sk

➡ navrhovaná činnosť

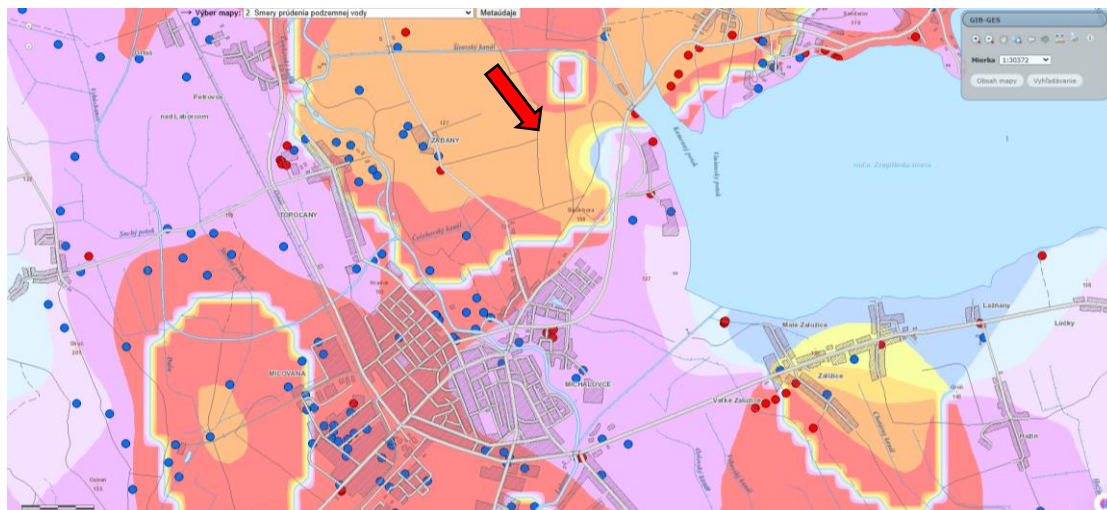
Rajón tvoria náplavy Laborca od Strážskeho až do oblasti južne od Budkoviec, kde dochádza k zmene štrkovej sedimentácie Laborca na piesčitú. Zo západu je rajón ohraničený neogénom Pozdišovského chrbta a Malčickej tabule, z východu neogénom strednej časti Východoslovenskej nížiny. Rajón tvorí jednotný hydrogeologický celok tvorený dobre priepustnými piesčitými štrkami a vyznačuje sa veľkými mocnosťami kvartérnych náplavov Laborca.

Mocnosť štrkov sa v severnej časti pohybuje v rozmedzí 6-10 m. Južným smerom mocnosť

narastá a v tzv. michalovskej depresii pri osade Meďov dosahuje mocnosť do 90 m. Mocnosť štrkov od Lastomíra – Sliepkoviec zasa klesá.

Smer prúdenia podzemných vôd v dotknutom území je zo SV na JZ.

Obrázok č. 5 : Smer prúdenia podzemných vôd



lokalita navrhovanej činnosti
Smer prúdenia podzemnej vody

Zdroj: Mapportal ŠGÚDŠ

S (-180 - -157,5)
SW (-157,5 - -112,5)
W (-112,5 - -67,5)
NW (-67,5 - -22,5)
N (-22,5 - 22,5)
NE (22,5 - 67,5)
E (67,5 - 112,5)
SE (112,5 - 157,5)
S (157,5 - 180)

Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík dotknuté územie patrí k úmoriu Čierneho mora do čiastkového povodia Bodrogu (číslo hydrologického poradia 4-30) a základného povodia Laborca od Cirochy po Uh (číslo hydrologického poradia 4-30-04). Hydrologické pomery územia dotvárajú menšie riečne toky, potoky a pomerne hustá sieť umelých kanálov (napr. Šíravský kanál).

Vodné toky dotknutého územia podľa režimu odtoku zaraďujeme do vrchovinnno-nízinnej oblasti s dažďovo–snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari a v jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú v jeseni v mesiaci november.

Rieka Laborca je na území mesta dimenzovaná na $Q_{100} 600 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, pričom stredný ročný prietok je $15,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a Q_{355} je $1,47 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Preteká mestom Michalovce severojužným smerom. Plocha povodia Laborca je $4 522,5 \text{ km}^2$, pričom na ľavostranné povodie pripadá $4 076,7 \text{ km}^2$ a na pravostranné $445,8 \text{ km}^2$. Je to podmienené morfológiou povodia a tým, že prijíma väčší ľavostranný prítok Uh, ktorý svojou plochou podstatne zväčšuje ľavostranné povodie. Ďalej aj tým, že na pravej strane Laborca si vytvoril koryto skoro rovnobežne tečúci tok Ondava. Ľavostrannými prítokmi sú Čierna voda a Uh, pravostranným prítokom je kanál Duša.

Geotermálne vody, liečivé a minerálne pramene

Okres Michalovce je bohatý na prírodné zdroje, vrátane liečivých a minerálnych prameňov, ktoré

sú cenným prínosom pre zdravie a wellness obyvateľov a návštevníkov. Pokiaľ ide o *geotermálne vody*, tie sú viazané na mezozoickú tektonickú jednotku, tzv. Humenský chrbát, tiahnući sa od Prešova cez Humenné až k Sobranciam v smere SZ – JV. Štruktúra je tvorená vápencami a dolomitmi Križňanského príkrovu. V tejto štruktúrnej jednotke pri dostatočne silnej nadložnej nepriepustnej vrstve neogénnych hornín je možné získať termálnu vodu s teplotou 65 – 90° C v hĺbke 2 – 2,5 km s chemizmom Ca-Mg-HCO₃-SO₄ a celkovou mineralizáciou od 3 – 10 g.l⁻¹. V tejto perspektívnej oblasti je zrealizovaný hydro-geotermálny vrt v k.ú. Kaluža, ktorý sa v súčasnosti využíva pre potreby Thermalparku Širava.

V okrese je registrovaných viacero prameňov minerálnej vody, ktoré majú poväčšine charakter prostých minerálnych vôd, najbližšie sa nachádza minerálny prameň ML-03 Bila voda na JZ okraji obce Lesné. V blízkosti tohto prameňa je registrovaný aj prameň Čarna voda ML-14 Lesné.

V posudzovanom území nie je zdokumentovaný výskyt termálnych a minerálnych prameňov, ani ich ochranných pásiem.

Vodné plochy

V blízkosti mesta Michalovce a dotknutej lokality cca 2,0 km severovýchodne sa nachádza vodná nádrž Zemplínska Širava, ktorá je druhou najväčšou vodnou priehradou na Slovensku podľa plochy hladiny a zároveň treťou najväčšou podľa celkového objemu vody, s rozlohou 33 km². Jej účelom je zníženie povodňových prietokov, závlahy, zdroj vody pre priemysel a rekreáciu. Nádrž napájajú vodné toky z Vihorlatu a rieka Laborec prostredníctvom prírodného Širavského kanála. Tento kanál je súčasťou protipovodňového systému odvádzania vody zo Zemplínskej širavy do suchej nádrže (tzv. polder) Beša. Vodou zo širavy je napájaný aj zavlažovací systém VSN.

Priamo na území mesta jedinou väčšou vodnou plochou je vodná nádrž v lokalite individuálnej bytovej výstavby Stráňany, ktorú miestni volajú Baňa resp. Stráňanský rybník. Jazierko je využívané na oddych, rybolov, v zime na korčuľovanie. Od územia navrhovanej činnosti je vo vzdialenosti cca 1,3 km

Vodohospodársky významné vodné toky

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov na území SR ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov. V zmysle uvedeného sa v širšom posudzovanom území nachádza - vo vzdialenosti vzdušnou čiarou východným smerom cca 600 m - nasledovný vodohospodársky významný vodný tok:

Tab. č.4 : Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov

Názov toku	Číslo hydrologického poradia
Laborec	4-30-03-001
Širavský kanál	4-30-04.034

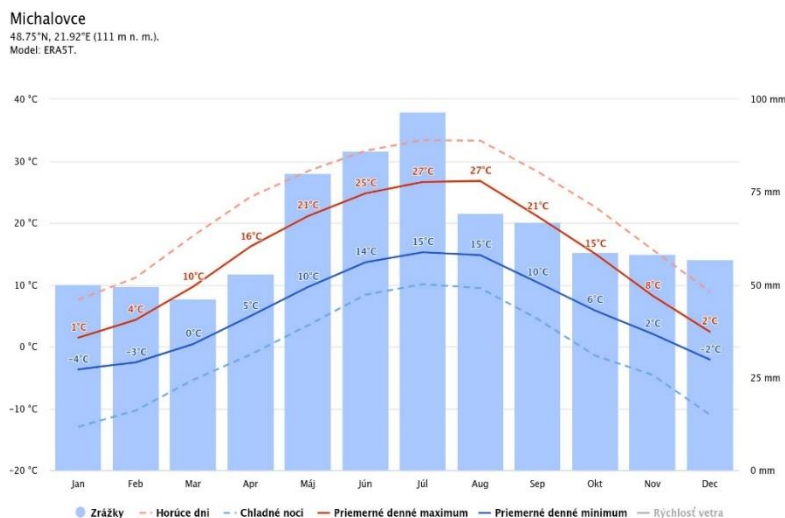
Klimatické pomery

Hodnotené územie patrí klimaticky do oblasti teplej, mierne vlhkej s chladnou zimou. Podľa klimatickej rajonizácie patrí časť záujmového územia do teplej klimatickej oblasti, okrsku T7 – teplému, mierne vlhkému, s chladnou zimou s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Priemerná teplota vzduchu v januári ako najchladnejšom mesiaci roka sa pohybuje od -3 do -4°C, priemerná teplota vzduchu v júli ako najteplejšom mesiaci roka sa pohybuje od 20 a viac °C.

Priemerné ročné úhrny zrážok sa pohybujú okolo 593 – 700 mm. Hodnotené územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s priemerným ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 45 dní. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje okolo 60-70. Maximum snehovej pokrývky priemerne 20 až 30 cm.

Nasledujúce meteorologické diagramy z www.meteoblue.com vychádzajú z hodinových simulácií modelov počasia za ostatných 30 rokov. Vytvárajú dobrú predstavu o typickom priebehu a zmenách podnebia a poveternostných podmienok (teplota, úhrn zrážok, slnečný svit a vietor).

Obr. č. 6: Priemerné teploty a úhrn zrážok mesta Michalovce

Zdroj: www.meteoblue.sk

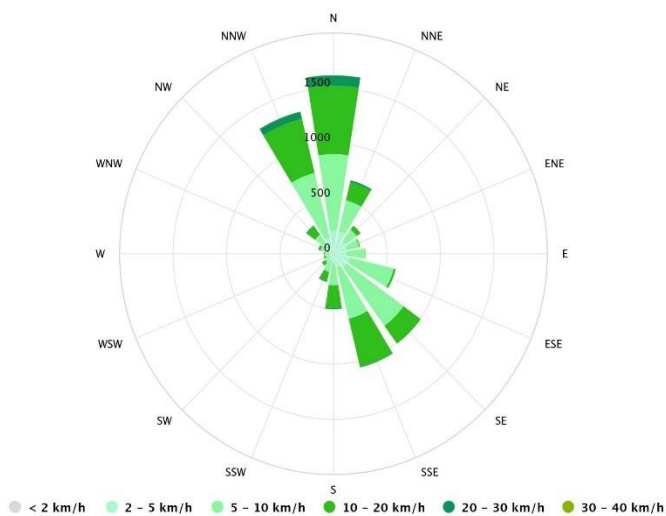
"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Michalovce. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

Veternosť

V dôsledku usporiadania pohorí na celom východnom Slovensku je rýchlosť vetra najvyššia zvyčajne z prevládajúcich smerov t. j. severného či severozápadného smeru, $3,8 \text{ m.s}^{-1}$. Najvyššie rýchlosti vetra sú dosahované začiatkom jari (3 až $3,3 \text{ m.s}^{-1}$) a najnižšie na jeseň ($2,0$ až $2,2 \text{ m.s}^{-1}$). Percentuálne vyjadrenie vetrov je nasledovné: bezvetrie 33 %, východný vietor 3 %, juhovýchodný vietor 9 %, južný vietor 5 %, západný vietor 3 %, severozápadný vietor 4 %, severný vietor 37 % a severovýchodný vietor 6 %. Najmenej oblačné obdobie je koniec leta a začiatok jesene. Najmä v jesennom období je častým javom výskyt hmiel. Vzhľadom aj na prevládajúce bezvetrie je počet dní s výskytom hmly 20 – 90 dní ročne. Úhrn slnečného svitu dosahuje cca 1500.

Obr. č. 7: Veterná ružica pre mesto Michalovce

Michalovce
48.75°N, 21.92°E (111 m n. m.),
Model: ERA5T.

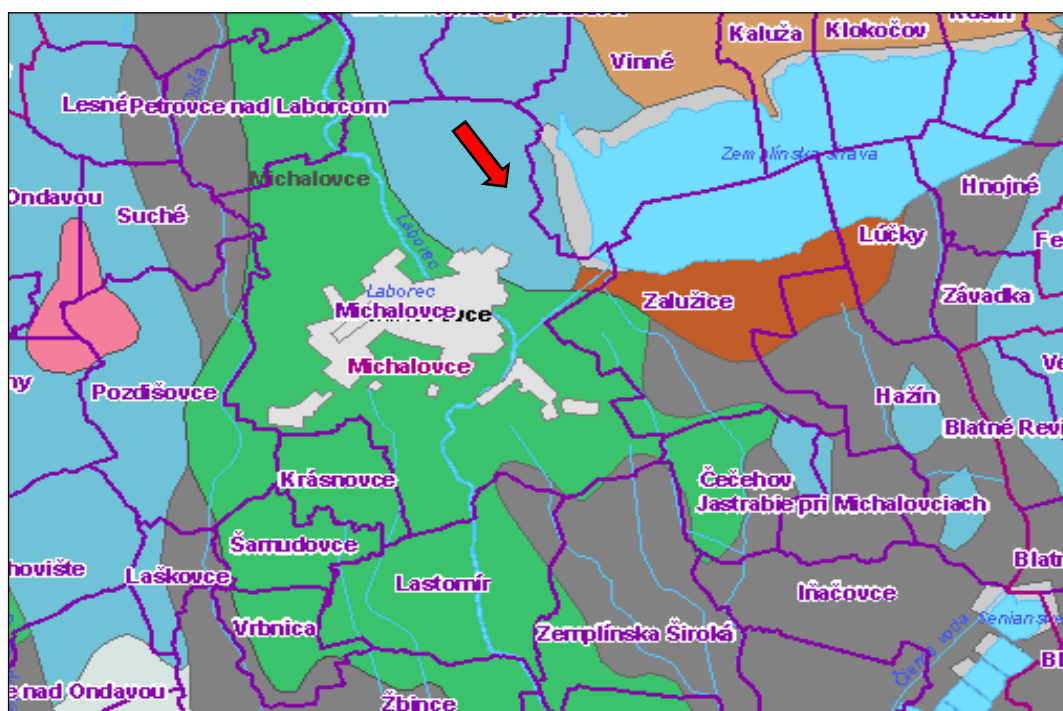
Zdroj: www.meteoblue.sk

Veterná ružica pre Michalovce zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru.

Pôda

Z hľadiska charakteristiky pôd sú pôdy na území mesta Michalovce charakterizované ako pôdy nívnych oblasti – prevažne nívne pôdy glejové a oglejené na nekarbonátových aluviálnych sedimentoch, fluvizeme. V širšom záujmovom území aj terestrické ilimerizované pôdy až oglejené pôdy na sprašových a iných hlinách a terestrické hnedozeme ilimerizované a oglejené na sprašových a iných hlinách s nízkym obsahom humusu 2 až 3 %. Pôdotvorný substrát – sprašové hliny a nevápnité nívne uloženiny. Pri charakterizovaní prevládajúcich pôd ide o pôdy s nívnym horizontom, zrnitosťne stredne ťažké až ľahké, pôdna reakcia slabó kyslá s prevažne hlbokými pôdami vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Ich využitie je hlavne ako orné pôdy s prevahou pestovania obilnín, kukurice, strukovín a krmovín.

Obr. č 8.: Pôdne pomery dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Legenda	Pôdny typ	Pôdna jednotka
	fluvizeme	Fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
	pseudogleje	pseudogleje, pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín
	fluvizeme	fluvizeme glejové stredné a ťažké, sprievodné gleje; z veľmi ťažkých aluviálnych sedimentov
	luvizeme	Luvizeme pseudoglejové, sprievodné pseudogleje luvizemné zo sprašových hĺn, lokálne kambizeme z kvartérnych a terciérnych skeletnatých sedimentov
	podzoly	podzoly, podzoly modálne, sprievodné litozeme a rankre; zo zvetralín kremencov a z terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu

Zdroj: geo.enviroportal.sk

Pôdy územia navrhovanej činnosti sú súčasťou extravilánu mesta Michalovce. Jedná sa o pôdu poľnohospodársky zaradenú do kódu **BPEJ 0357002**. Tieto pôdy sa v okrese Michalovce vyskytujú vo väčšej miere. Sú to prevažne pôdy stredne ťažké až ťažké (hlinité, ílovito-hlinité)

Parametre BPEJ (Zdroj: www.podnemapy.sk):

0357002

BPEJ	0357002
Klimatické regióny	teplý, veľmi suchý, nížinný, kontinentálny
Obsah skeletu	bez skeletu
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy
Zrornosť pôdy	stredne ťažké pôdy
Bodová hodnota produkčného potenciálu	62
Typologicko-produkčná kategória	O5
Pôdne typy	pseudogleje

Fauna, flóra, vegetácia

Územie Michaloviec patrí do obvodu pravej panónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), podoblasti Východoslovenskej nížiny. Z pôvodného vegetačného krytu sa na území mesta Michaloviec a v jeho širšom okolí zachovali zvyšky pôvodných lesných fytocenóz pozdĺž vodných tokov Laborca (vřbovo-topoľové lužné lesy nížinné a jaseňovo – brestovo -dubové lesy) a miestami na agradačných valoch (dubovo-hrabové lesy). Významné v celom širšom území sú vodné a močiarne fytocenózy. Pôvodné fytocenózy boli v dôsledku antropogénnych vplyvov a v prevažnej miere premenené vplývajúce na ornú pôdu, lúky, pasienky, vinice a na zastavané územie. Z pôvodného vegetačného krytu do dotknutého územia zasahuje výbežok ľavo - brežného porastu Laborca.

Z hľadiska fauny patrí územie do provincie vnútrokarpatských zníženín, oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského a okrsku potiského pahorkatinného. Zo zoogeografického hľadiska sa predmetné územie nachádza v zóne listnatých a zmiešaných lesov palearktiskej oblasti. Podľa druhového spektra sú zastúpené druhy eurosibírske, orientálne, mediteránne a v menšom rozsahu aj druhy boreoalpínske, boreomontánne, endemitické a východoeurópske druhy listnatých lesov a lesostepí. Z hľadiska migrácie živočíšnych druhov je potrebné zdôrazniť význam hlavného toku rieky Laborec so zvyškami mŕtvych ramien pôvodných brehových porastov ako hlavnej migračnej cesty pri jarňách a jesenných migráciách vtákov, čo značne ovplyvňuje biodiverzitu vtáčích spoločenstiev.

Z genofondovo významných lokalít do katastrálneho územia mesta Michalovce zasahuje Zemplínska šírava. V jej širšom pobrežnom pásme pozdĺž severných brehov vytvárajú lúky a pasienky s krovínami a ostrovčekmi lesných porastov miesto, kde sa ešte zachovali aj ohrozené druhy rastlín, napr. na mokrých lúkach – kriticky ohrozený vstavač riedkokvetý úhladný (*Orchis laxiflora* subsp. *Elegans*). Nádrž je oddychová plocha pre migrujúce vodné vtáctvo. Medzi chránené a ohrozené druhy v tejto lokalite patria: potápka ušatá (*Pediceps auritus*) a kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), volavka poplavá (*Ardea cinerea*), beluša malá (*Egretta garzetta*), lyžičiar obyčajný (*Platalea eucorodia*).

Na území mesta sa nachádza les Biela hora, v ktorom je ucelený lesný porast tvorený prevažne dubom. V podmienkach Východoslovenskej nížiny sú podobné súvislé lesné komplexy výnimkou a preto sú vysoko biologicky i krajinársky cenené. Chránené a ohrozené druhy živočíchov v tejto lokalite tvoria: dudok obyčajný (*Upupa epops*), žlna zelená (*Picus Viridis*), drozd čvikoťavý (*Turdus pilaris*) a krkavec čierny (*Korvus corax*). Medzi významnejšie zelené plochy schopné vytvárať vlastnú vnútornú mikroklimu treba zahrnúť lesopark Hôrka v severozápadnej časti mesta. V katastri mesta sa nachádza aj močiar pri Žabanoch kde sa vyskytujú niektoré vzácne rastlinné spoločenstvá. Zastúpené sú spoločenstvá otvorenej vodnej hladiny, ostricové porasty, porasty pálky širokolistej a v menšom rozsahu krovité porasty vŕby poplavej a zvyšky vlhkých lúk so psiarkou lúčnou a psinčekom poplázovým.. Zo vzácných zástupcov fauny bol zaznamenaný na území močiara výskyt niektorých vzácných a

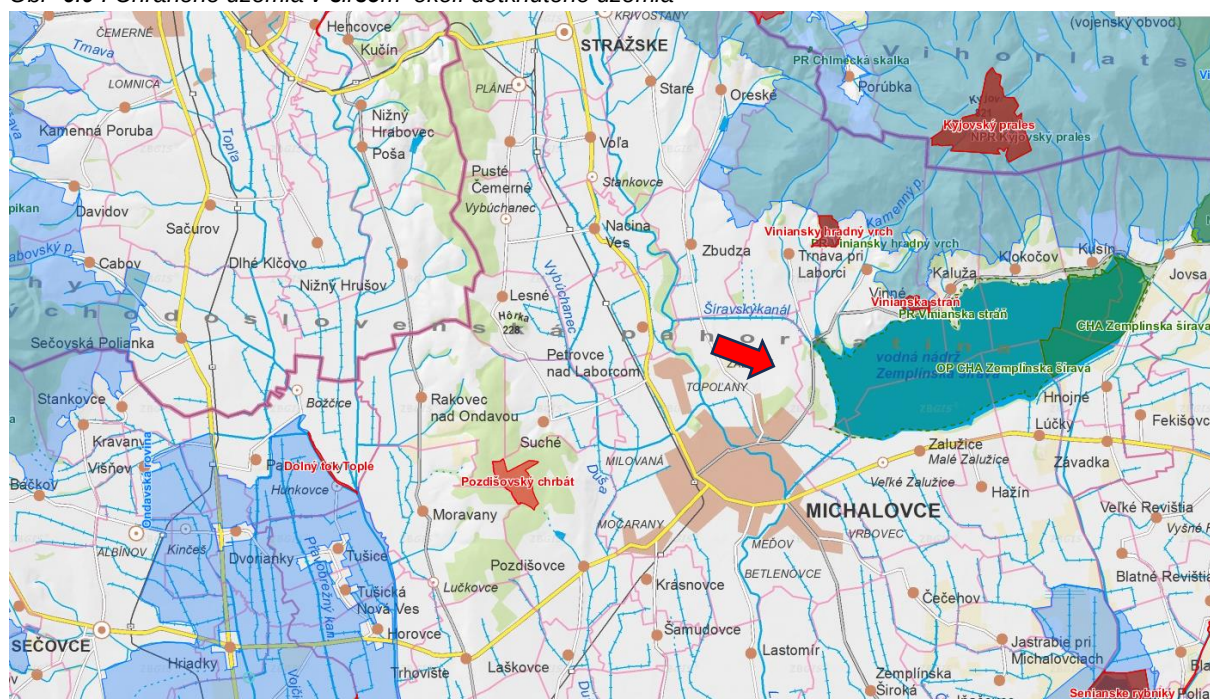
chránených druhov ornitofauny (potápka malá, kaňa močiarna) a batrachofauny (hrabavka škvrnitá, skokan zelený, skokan ostropyský).

Chránené územia prírody

Posudzovanou činnosťou dotknuté územie patrí v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k územiu s 1. stupňom ochrany t.j. k územiám, ktorým sa neposkytuje osobitná ochrana.

Do územia dotknutého navrhovanou činnosťou a jej okolia nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Obr. č.9 : Chránené územia v širšom okolí dotknutého územia



- Lokalita navrhovanej činnosti
- CHVÚ
- Maloplošné chránené územie
- Veľkoplošné chránené územia
- Územie európskeho významu

Zdroj: webgis.biomonitoring.sk

V širšom okolí sa nachádzajú tieto chránené územia :

Veľkoplošné chránené územia

Medzi veľkoplošné chránené územia patria národné parky (NP) a chránené krajinné oblasti (CHKO). Na území okresu Michalovce sa nenachádza žiadny NP, nachádzajú sa tu Chránené krajinné oblasti (CHKO):

- CHKO Latorica , ktoré zaberá okolie južnej hranice okresu Michalovce s okresom Trebišov, cca 27 km J od riešeného územia
- CHKO Vihorlat, ktoré zasahuje do severovýchodnej časti okresu Michalovce, cca 13 km SV od riešeného územia

Priamo do dotknutého územia nezasahuje žiadny národný park ani chránená krajinná oblasť.

Maloplošné chránené územia

Medzi maloplošné chránené územia patria chránené areály (CHA), prírodné rezervácie (PR),

národné prírodné rezervácie (NPR), prírodné pamiatky (PP), národné prírodné pamiatky (NPP), chránené krajinné prvky (CHKP). Dotknutá lokalita nezasahuje do maloplošných chránených území okresu Michalovce, najbližšie sa nachádzajú:

- CHA Chránený areál Zemplínska Šírava, 5. stupeň ochrany, cca 2 km V od riešeného územia
- PR Vinianska stráň, 2. stupeň ochrany, cca 5 km V od riešeného územia
- PR Viniansky hradný vrch, 4. stupeň ochrany, cca 4,5 km V od riešeného územia

(Zdroj: ŠOP SR, RÚSES Michalovce)

Do územia dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahuje žiadna prírodná rezervácia (PR), národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná pamiatka (PP), národná prírodná pamiatka (NPP) ani chránený areál (CHA).

Natura 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Priamo do územia dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahujú žiadne lokality zaradené do siete Natura 2000. Najbližším územím patriacim do siete NATURA 2000 je **Chránené vtáčie územie SKCHVU 035 Vihorlatské vrchy** (vzdialené cca 5 km), ktoré bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov hadiara krátkoprstého, sovy dlhochvostej, výrika lesného, orla krikľavého, jariabka hôrneho, výra skalného, lelka lesného, bosiana čierneho, chrašteľa poľného, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, ďatľa čierneho, muchárika bieločrptého, muchárika červenohrdlého, krutihlava hnedého, strakoša červenochrbtého, škovránka stromového, včelára lesného, žlny sivej, penice jarabej, prepelice poľnej, muchára sivého, žltouchovosta lesného, prhlaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územia európskeho významu (ÚEV)

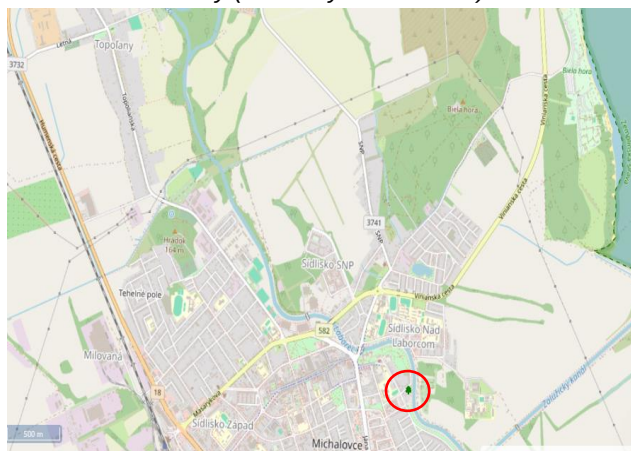
Podľa evidencie ŠOP SR sa v okrese Michalove nachádza 10 území európskeho významu (ÚEV):

Do územia dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahuje žiadne územie zaradené do siete Natura 2000 – chránené vtáčie územie (SKCHVU), ani územie európskeho významu (SKUEV).

Chránené stromy

Na území mesta Michalovce – mimo priamo dotknutého územia - sa nachádza 1 chránený strom: **dub letný (*Quercus robur*)**, ktorý je situovaný v zadnej časti parku Zemplínskeho múzea v Michalovciach.

Obr. č.10 : Dub letný (chránený strom S 397)



Navrhovaná činnosť je situovaná mimo lokality s chráneným stromom.

Mokrade

V okrese Michalovce medzi Ramsarské lokality patria lokalita č.500 Senné – rybníky (Senné Fishponds) a lokalita č.600 Latorica, ktoré z hľadiska vzdialenosti nemôžu byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené. *Územia chránené v zmysle Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v území navrhovanej činnosti ne-nachádzajú.*

Chránené vodohospodárske oblasti, citlivé a zraniteľné oblasti

Mesto Michalovce je situované asi 10 km JZ od hranice chránenej vodohospodárskej oblasti CHVO Vihorlat. Ochranné pásmo 2. stupňa podzemných vôd majú vodárenské zdroje Hrádok, Topoľany a Lastomír, nachádzajúce sa na území mesta, mimo územia dotknutého navrhovanou činnosťou..

Podľa nariadenia vlády SR č.174/2017 Z. z. v znení NV č.62/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, za *citlivé oblasti* sa ustanovujú *vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky*. Potreba ustanoviť celé územie Slovenskej republiky za citlivú oblasť vyplynula zo súčasného stavu kvality povrchových vôd dokumentovaného výsledkami monitorovania a zo zhodnotenia aktuálneho stavu ich eutrofizácie.

Za *zraniteľné oblasti* podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú pozemky alebo ich časti v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č.174/2017 Z. z. v znení NV č.62/2022 Z. z.. a ich poľnohospodárske využitie je upravené podmienkami a obmedzeniami podľa § 35 vodného zákona a osobitného predpisu. Podľa uvedeného nariadenia vlády SR je katastrálne územie mesta Michalovce zaradené medzi *zraniteľné oblasti územia Slovenskej republiky*.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti, ani ochranného pásma vodárenského zdroja.

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

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality.

Súčasná krajinná štruktúra odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území.. Tvoria ju súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (Miklos, 1993).

Medzi základné mapovacie jednotky využitia územia v okrese Michalovce boli stanovené nasledujúce jednotky: poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, nelesná drevinová vegetácia, plochy verejnej a vyhradenej zelene, vodné plochy a toky, areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, areály povrchovej a podpovrchovej ťažby nerastných surovín, elektrorozvody a produktovody, dopravné koridory a spevnené plochy statickej dopravy, areály poľnohospodárskych podnikov, záhradkárske osady, vojenské priestory a areály, obytné a rekreačné areály. V okolí lokality navrhovanej činnosti v k.ú. Strážany v hlavných funkciách prevláda bývanie – rodinné domy, poľnohospodárska pôda a lesné porasty..

Scenéria krajiny

Okolité krajina na území mesta Michalovce predstavuje typickú nížinnú intenzívne až stredne intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu (orná pôda, lúky a pasienky). Dominujú tu technické a urbanistické prvky zástavby a poľnohospodárskych objektov. Urbanizované plochy dopĺňajú najmä plochy dopravy (komunikácie – cesty I. až III. triedy), nosnou je cesta I. triedy I/50.

Z úrodnej roviny s priemernou nadmorskou výškou 114 m n. m. na území mesta vystupujú dve zalesnené vyvýšeniny – Hrádok o výške 163 m n. m. a **Bielá hora** o výške 159 m n. m. Extravilán mesta tvorí otvorená poľnohospodárska krajina s výskytom solitérov a skupinovým zastúpením krovitej a stromovej vegetácie. Typické územie Východoslovenskej nížiny je popretkávané melioračnými kanálmi.

Z hľadiska scenérie krajiny môžeme širšie dotknuté územie rozdeliť na niekoľko základných štruktúr:

- krajina mestského typu – mesto Michalovce, kde majú dominanciu technické prvky a prvky bytovej zástavby, ktoré sú miestami vhodne doplnené prírodnými prvkami,
- poľnohospodárska krajina – širšie okolie mesta, kde dominujú veľkoblokové polia predelené rôznymi prvkami líniovej alebo skupinovej nelesnej stromovej a krovitej vegetácie, so
- sústredeným vidieckym osídlením a rôznymi technickými prvkami.
- priemyselná krajina – dominanciu majú priemyselné areály a prvky technickej infraštruktúry

Za scenéricky najhodnotnejšie prvky sa považujú najmä prírodné prvky – lesy, prirodzené vodné toky so sprievodnou vegetáciou, rozptýlená nelesná drevinná vegetácia. Štruktúry kultúrnej krajiny (degradované pasienky, oráčiny, ruderálne spoločenstvá) sú scenéricky menej pôsobivé a za negatívne najmenej hodnotné sú považované sídla, priemyselné areály, komunikácie a ďalšie prevažne technické diela. Zastavané územie mesta predstavuje urbanizované územie mestského typu so zástavbou viacpodlažných obytných budov a zástavbou rodinných domov.

*Navrhovaná činnosť je situovaná do lokality **Bielej hora** a nadväzuje na existujúcu zástavbu rodinných domov – vid' fotodokumentácia v prílohe.*

Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability(ÚSES)

Územný systém ekologickej stability je zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definovaný ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Dtvárajú ho biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov.

Nadregionálne biocentrá

sa v riešenom území nenachádzajú

Regionálne biocentrá

Regionálne biocentrum Zemplínska šírava (RBc/6) - je významný projekt zameraný na ochranu a obnovu biodiverzity v oblasti Zemplínskej šíravy na východnom Slovensku. *Navrhovaná činnosť nezasahuje do tohto územia.*

Biocentrá miestneho významu

Nenachádzajú sa v riešenom území.

Nadregionálne biokoridory

Nenachádzajú sa v riešenom území.

Regionálne biokoridory

Regionálny biokoridor Laborec (RB/3). Je tvorený zvyškami lužných lesov, pôvodných brehových porastov, mŕtvych ramien, aluviálnych nív a mokradí. Rieka Laborec v okrese prechádza v smere S-J a končí pri obci Oborín, kde sa rieka Laborec vlieva ako pravostranný prítok do rieky Latorica. Po oboch stranách rieky je na území okresu vybudovaná ochranná riečna hrádza.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do regionálneho biokoridora Laborec.

Biotopy európskeho a národného významu

Lesné biotopy

Ls2.2 – Dubovo – hrabové lesy panónske - Biotop európskeho významu prioritný

Ls3.4 – Dubovo-cerové lesy - Biotop európskeho významu

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do tohto biotopu.

Lúčne biotopy

Nenachádzajú sa v riešenom území.

Nelesné brehové biotopy

Nenachádzajú sa v riešenom území.

Genofondové významné lokality

GL1 – močiar pri Žabanoch – k. ú. Michalovce (F5) Významná lokalita močiarnnej vegetácie, zastúpené sú spoločenstva otvorenej vodnej hladiny.

Močiar pri Žabanoch je v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia.

Ekologicky významné segmenty

- ✓ EVS2 – KP rieky Laborca – k. ú. Strážske, Voľa, Staré, Naciná Ves, Zbudza, Petrovce nad Laborcom, Michalovce, Lastomír, Žbince, Zemplínska Široká, Palín, Budkovce, Stretavka, Drahňov, Vojany, Ižkovce, Male Raškovce, Veľké Raškovce, Oborín KP tvorí prevažne zachovalý prirodzený tok rieky Laborec, pretekajúcej intenzívne poľnohospodársky využívaným územím.
- ✓ EVS6 – KP Zemplínska širava – k. ú. Jovsa, Kusín, Klokočov, Kaluža, Vinne, Michalovce, Zalužice, Lúčky, Hnojne, Závadka. KP tvorí širšie pobrežné pásmo okolo Zemplínskej šíravy.
- ✓ EVS10 – KP Biela hora pri Michalovciach – k. ú. Michalovce KP tvorí súvislý lesný komplex dubovo- hrabových a dubovo-cerových lesov v tesnom dotyku s mestskou aglomeráciou Michaloviec.

Tieto ekologicky významné segmenty nie sú v kolízii s navrhovanou činnosťou.

Celé územie mesta Michalovce a jednotlivé miestne biocentrá sú prepojené pomerne súvislou, a na tak malom priestore hustou sieťou miestnych biokoridorov. Vo väčšine ide o odvodňovacie kanály s brehovými porastmi. Úplne odlesnená krajina riešeného územia má týmto aspoň čiastočnú náhradu za, v dávnej minulosti odstránenú, celoplošne vysokú drevnatú zeleň.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v posudzovanom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Za pozitívne krajinné prvky sa považujú ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprirodným podmienkam a to lesné porasty, trvale trávne porasty – lúky a pasienky, prirodzene vodné toky, plochy verejnej zelene a pod. K negatívnym krajinným prvkom sú zaradené umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako sú orná pôda, ťažobné priestory, zastavané územia, poľnohospodárske objekty, skládky a pod. Z ekologického hľadiska za najkvalitnejšiu štruktúru, t.j. s najväčšou ekologickou stabilitou sa považujú územia slabo zasiahnuté antropogénnou činnosťou, t.j. územia, ktoré majú najväčší podiel prvkov s vysokou hodnotou krajinnno-ekologickej významnosti (lesné porasty, brehové porasty atď.).

Širšie dotknuté územie je zaradené medzi územia s nízkou ekologickou stabilitou – priemerná hodnota stupňa ekologickej stability za celé územie Michaloviec je 1,15. Z toho vyplýva, že územie je nadpriemerne využívané so zreteľným narušením prírodných štruktúr a základné ekologické funkcie musia byť stále nahradzované technickými zásahmi.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Mesto Michalovce sa nachádza v Košickom samosprávnom kraji, v centre Zemplína v severnej časti Východoslovenskej nížiny. Je sídlom okresu a centrom juhovýchodného regiónu Slovenska. Má rozlohu 52,81 km².

Demografia

K 31. 12. 2021 žilo v meste Michalovce 36 704 obyvateľov. Najpočetnejšou národnosťou Michalovčanov je národnosť slovenská (88,12%), maďarská (0,31%) a rómska (0,32%), ukrajinská 0,45%, česká 0,44%, rusínska 0,3%. Najviac veriacich je rímskokatolíckeho (43,09%) a gréckokatolíckeho (16,65%) vierovyznania. Nasledujú pravoslávni (4,36%) a evanjelici augsburského vyznania (2,63%).

Tab. č. 6.: Počet obyvateľstva pri sčítaní - porovnanie

Počet obyvateľov pri sčítaní 2001:	39948		
Počet obyvateľov pri sčítaní 2011:	40027	[rozdiel 2011-2001: 79]	(prírastok)
Počet obyvateľov pri sčítaní 2021:	36704	[rozdiel 2021-2011: -3323]	(úbytok)

Zdroj: www.sodb.sk

Tab. č. 7.: Obyvateľstvo podľa pohlavia

	pohlavie	počet	podiel (%)
1.)	muži	17657	48.11
2.)	ženy	19047	51.89
3.)	spolu	36704	

Zdroj: www.sodb.sk

Tab. č. 8.: Základné vekové kategórie

	veková kategória	počet	podiel (%)
1.)	Predproduktívny vek (0-14)	5067	13.81
2.)	Produktívny vek (15-64)	25369	69.12
2.)	Poproduktívny vek (65+)	6268	17.08
3.)	spolu	36704	

Zdroj: www.sodb.sk

Základné socioekonomické charakteristiky obyvateľstva

Kvalitné vzdelávanie je základným kameňom rozvoja ekonomiky a prosperity. Pre ľudí znamená získanie a upevnenie ich pozícií na pracovnom trhu. Preto je nevyhnutné vytvárať príležitosti pre všetkých a zabezpečiť vhodné podmienky pre vzdelávanie.

Tab. č. 9.: Dosiahnuté vzdelanie:

	vzdelanie	počet	podiel (%)
1.)	bez vzdelania (osoby 0-14 rokov)	3567	9.72
2.)	základné	4667	12.72
3.)	stredné odborné učňovské (bez maturity)	5766	15.71
4.)	úplné stredné (s maturitou)	10607	28.9
5.)	vyššie odborné vzdelanie	1692	4.61
6.)	vysokoškolské	7831	21.34
7.)	bez školského vzdelania (15+ rokov)	96	0.26
8.)	nezistené	2478	6.75
	Spolu	36704	

Zdroj: www.sodb.sk

V meste sa nachádza 9 základných škôl, pričom sa líšia zameraním tried na jazyky, matematiku, prírodné vedy, šport. Líšia sa aj mimoškolskými činnosťami. Nachádzajú sa tu 2 gymnázia, stredné odborné školy, stredná zdravotnícka škola a obchodná akadémia a pobočky troch vysokých škôl. Zdrojom informácií, aktivít pre odbornú aj laickú verejnosť sú vzdelávacie inštitúcie ako napr. knižnica Gorazda Zvonického, Hvezdáreň, Školské výpočtové stredisko.

Mesto Michalovce predstavuje centrum zamestnanosti v rámci regiónu Zemplína. K 31. 12. 2020 bolo zaregistrovaných 2 842 podnikov so sídlom v okrese Michalovce. Najmenší podiel v počte ekonomických subjektov je v primárnom sektore, teda subjekty zamerané na poľnohospodársku produkciu, lesníctvo, ťažbu a služby s tým spojené. V sekundárnom sektore má výrazné zastúpenie veľkoobchod, maloobchod a všetky činnosti spojené so stavebníctvom.

V meste Michalovce sú prítomné výrobné závody, ktoré patria k najväčším zamestnávateľom v regióne. Medzi najväčších zamestnávateľov patria Unomedical s.r.o., BSH Drives and Pumps s.r.o. a Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru.

Priemysel

Je sústredený v južnej a juhozápadnej časti mesta. Po roku 1990 nastal veľký pokles výroby a došlo k ukončeniu činnosti veľkých podnikov napr. MEZ, Zemplínske strojárne, Pozemné stavby a pod. Koncom 90. tých rokov zaznamenáva mesto pozitívny vplyv zahraničných investorov. Vznikali nové stavebné podniky, oživila sa elektrotechnická výroba. Stabilitu si zachovali BSH Drives and Pumps s.r.o., ZEKON, a.s., Unomedical s.r.o., Syrárň BEL Slovensko a.s., KEREX s.r.o., GRONBACH k.s., NOTHEGGER s.r.o., SBS SHIELD s.r.o., ARRIVA Michalovce, a.s.

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska výroba je z hľadiska okresu a širšieho regiónu najvýznamnejšou výrobnou činnosťou. Rastlinná výroba je zameraná predovšetkým na pestovanie husto siatych obilovín, ktorých zastúpenie na ornej pôde je 44 –67%, ďalej olejnín – slnečnice a ozimnej repky, kukurice a strukovín - hrachu, šošovice a sóje. Živočíšna výroba bola zameraná na hovädzí dobytok, chov ošípaných a hydiny. V posledných rokoch však došlo k zníženiu stavov hospodárskych zvierat takmer vo všetkých podnikoch. Známy poľnohospodárskym podnikom je AGROSPOL Michalovce.

Kultúra, šport a voľný čas

V meste Michalovce sa budova divadla nenachádza, napriek tomu mesto navštevuje mnoho divadelných súborov. Ich predstavenia sa konajú v Mestskom kultúrnom stredisku. V meste pôsobí ochotnícke divadlo - Divadlo pri fontáne.

Zbierky a expozície múzea sú umiestnené v priestoroch reprezentatívneho barokovo-klasicistického kaštieľa šľachticov zo Starého a z Michaloviec. Kaštieľ vznikol v 17. storočí prebudovaním staršieho hradu, naposledy bol prestavaný v 30. rokoch 19. stor. Kaštieľ, bývalé hospodársko-správne objekty, ako aj rekonštruované základy významnej sakrálnej stavby – rotundy, nachádzajúce sa v areáli múzea, sú kultúrnymi pamiatkami.

Možnosti športového vyžitia sú zabezpečované novým zrekonštruovaným futbalovým štadiónom MFK Zemplín Michalovce. V roku 2018 bol dobudovaný aj zimný štadión. Vo vlastníctve mesta je aj zrekonštruovaná Mestská plaváreň. Samospráva podporuje rozvoj športu a činnosť športových klubov v meste nielen finančne, ale pravidelne oceňuje ich úspechy. Športové kluby svojou činnosťou zviditeľňujú a reprezentujú mesto. Ponúkajú možnosť športového vyžitia obyvateľom mesta a jeho okolia vo všetkých vekových kategóriách.

Voľný čas môžu tráviť v parkoch (Mestský park, Park študentov, Park Kerta) ako aj turistikou v blízkych Vihorlatských vrchoch, kde sú vyznačené turistické chodníky. Atraktívnym cieľom pre turistov je jazero Morské oko, obľúbený Sninský kameň (1 006 m n. m.), Viniansky hrad alebo v letných mesiacoch oddych pri vodnej nádrži Zemplínska Šírava alebo na Vinianskom jazere.

Z hľadiska obchodu a služieb môžu obyvatelia využiť mnohé obchodné centrá, služby, rôzne banky, autorizované autoservisy a predajne áut.

Technická infraštruktúra a doprava

Zásobovanie pitnou vodou

Zdrojom pitnej vody pre zásobovanie mesta je Skupinový vodovod, ktorý okrem mesta Michalovce zásobuje ešte 17 obcí. Rozhodujúcimi zdrojmi pitnej vody sú podzemné zdroje v lokalitách Lastomír a Topoľany a vodné zdroje v lokalite Vihorlat – Popričný (Remetské Hámre, Vyšná Rybnica, Poruba pod Vihorlatom a Baškovce). Voda z vodných zdrojov Lastomír a Topoľany je upravovaná v úpravniach vody Lastomír a Hrádok. Voda je upravovaná predovšetkým z dôvodu vyššieho obsahu železa a vyššej agresivity. Upravovaná voda je odčerpávaná do vodojemov Biela Hora (1 x 784 m³ a 1 x 4 000 m³), Pozdišovce (1 450 m³), Hrádok (1 500 m³). Voda z vodných zdrojov Vihorlat – Popričný si nevyžaduje úpravu a preto je čerpaná priamo do vodojemu Biela Hora.

Verejná kanalizačná sieť a čistenie odpadových vôd

Mesto Michalovce má vybudovanú Skupinovú kanalizáciu Michalovce, ktorá je tvorená sústavou jednotnej kanalizácie mesta a sústavou delených kanalizácií privádzajúcich splaškové odpadové vody z prímestských častí, obcí Klokočov, Kaluža, Vinné, Trnava pri Laborci, Suché, Krásnovce, Šamudovce a častí obcí Pozdišovce a Zalužice. Kanalizácia je zaústená do mestskej čistiarny odpadových vôd, ktorá sa nachádza pred obcou Lastomír. Rekonštrukcia ČOV bola ukončená v roku 2017

Zásobovanie elektrickou energiou

Severozápadnou časťou katastrálneho územia mesta Michalovce prechádza koridor elektrického vedenia, ktorý je prevádzkovaný Východoslovenskou energetikou a.s. Košice. Energetické zariadenie V 071/072 Lemešany – Voľa – Vojany, prevádzkované Slovenskou elektrizačnou prenosovou sústavou, a.s. Bratislava, je vedené mimo katastrálne územie mesta Michalovce.

Mesto Michalovce je zásobené elektrickou energiou z elektrickej stanice 110/22 kV – Michalovce. Dodávka elektrickej energie pre jednotlivých odberateľov mesta je zabezpečená sieťou transformačných staníc 22/0,4 kV. Rozvod k jednotlivým transformovaniám je zrealizovaný 22 kV vonkajšími, resp. 22 kV káblowymi vedeniami č. 287, 418, 289, 368 a 382. Priemyselný veľkoodber je napájaný z elektrických vedení 22kV č. 365, 501, 502 a distribučnými vedeniami 287, 382 a 368. Na území mesta Michalovce sa nachádza 78 trafostaníc distribučného charakteru a 70 trafostaníc napájajúcich priemyselný odber elektrickej energie.

Zásobovanie plynom

Mesto Michalovce je zásobované plynom prostredníctvom dvoch vysokotlakových diaľkovodov:

- VTL plynovod Moravany – Michalovce – Strážany, DN 200,
- VTL plynovod Stretava – Šamudovce – Michalovce – Zemplínska Šírava, DN 200.

Mesto je zásobované zemným plynom z 13 regulačných staníc, ktoré regulujú VTL na STL. Stredotlaký rozvod plynu o tlaku 100 kPa je realizovaný v prevažnej miere oceľovým potrubím.

Tlak STL plynu na potrebnú hodnotu je redukovaný domovými a úsekovými regulátormi a vo verejných kotolniach doregulovacími stanicami. Zásobovanie plynom pre odbery vykurovania, prípravu teplej úžitkovej vody a varenie je zabezpečené na 98 – 99 %.

Zásobovanie teplom

Na území mesta Michalovce sú tri základné spôsoby zásobovania domácností teplom.

Najrozšírenejším spôsobom je ústredné kúrenie s dodávkou tepla z mimobytového zdroja a za ním nasleduje etážové kúrenie (individuálne zdroje tepla v bytoch). Pre vykurovanie nízko podlažnej zástavby je zdrojom tepla drobné domové kotolne.

Pre výrobu a dodávku tepelnej energie v bytovom sektore je charakteristický teplovodný systém. Priemyselné podniky a ostatné organizácie si požiadavky na dodávku tepla riešia z vlastných zdrojov tepla spaľovaním zemného plynu, tuhého paliva alebo využívajú elektrickú energiu.

Dopravná infraštruktúra

Cestná doprava

Okresné sídlo leží sa nachádza na križovatke cestných a železničných komunikácií nadnárodného, národného aj regionálneho významu. Na území mesta sa križuje:

- cesta I. triedy č. I/18 spájajúca Žilinu, Podtatranskú kotlinu, Prešov s Michalovcami a
- cesta I. triedy č. I/19 spájajúca Košice s hraničným prechodom vo Vyšnom Nemeckom.

Táto trasa je súčasťou vetvy „A“ Paneurópskeho dopravného koridoru V, spájajúceho prístavy Jadranského mora s mestom Ľvov na Ukrajine a v rámci ďalších prepojení s Ruskou federáciou a prístavmi Baltského mora a Čierneho mora. Napojenie na diaľničnú sieť D1 je možné v obci Bidovce s časovou dostupnosťou 45 minút a v krajskom meste Prešov s časovou dostupnosťou približne jednej hodiny.

Do základnej komunikačnej siete územia patria aj cesty II. č. 582, 555, na ktoré sa napájajú cesty III. triedy. Základná komunikačná sieť je doplnená mestskými zbernými komunikáciami MS 9/60, MS 12/0, MS 14/60MS 20/60 a obslužnými komunikáciami.

Železničná doprava

Na železničnú sieť je mesto Michalovce napojené prostredníctvom trate ŽSR – 191, vedúcou v severo-južnom smere z poľskej obce Łupków, 20 cez Medzilaborce, Humenné, Strážske, Michalovce, Trebišov až do obce Michaľany pri hraniciach s Maďarskou republikou.

V súčasnosti sa realizuje elektrifikácia a komplexná rekonštrukcia trate Humenné – Bánovce nad Ondavou. Elektrifikácia trate Bánovce nad Ondavou – Humenné je za dlhé obdobie najvýznamnejší projekt na ekologizáciu železničnej dopravy. Prinesie zlepšenie dopravnej obsluhy veľkej časti východného Slovenska.

Autobusová doprava

Preprava obyvateľov mesta je zabezpečená 12 linkami mestskej autobusovej dopravy. Prímestská autobusová doprava je zabezpečovaná spoločnosťou Arriva Michalovce, a.s.

Letecká doprava

Mesto nedisponuje letiskom pre osobnú dopravu. Menšie pristávacie plochy slúžia pre poľnohospodárske účely. Letisko medzinárodného významu je v Košiciach (vzdialenosť cca 60 km) a v Užhorode (Ukrajina, vzdialenosť cca 30 km).

Cyklistická doprava

V meste Michalovce sú vybudované cyklotrasy s celkovou dĺžkou 6,3 km, pričom vybudovaná samostatná trasa pre cyklistov tvorí 1,3 km a ostatné časti trasy s dĺžkou 5 km sú realizované značením na existujúcich komunikáciách. Cyklisti sa v súčasnosti mestom pohybujú najmä po komunikáciách resp. chodníkoch bez vyznačenia pásu pre cyklistov. Na mnohých miestach neexistujú bezbariérové priechody medzi chodníkmi a komunikáciou. V obciach chýbajú chodníky a bezbariérové priechody, pričom chodníky sú v nevyhovujúcom technickom stave. Cyklistické trasy aj v obciach úplne absentujú, cyklisti sa pohybujú po existujúcich chodníkoch a frekventovaných komunikáciách.

Kultúrnohistorické hodnoty územia

História mesta



Michalovce a ich okolie boli pre svoju priaznivú polohu a surovinové zdroje vyhľadávané a osídľované od paleolitu po stredovek. V období mladšej doby bronzovej bola táto oblasť pravdepodobne severovýchodným centrom v rámci karpatskej kotliny a spolu s južným Pótišom mala podstatný podiel pri stykoch s mimo karpatskými oblasťami. Dejiny Michaloviec ovplyvnila prítomnosť Keltov a neskôr obdobie rímskych vplyvov. Doteraz najstaršia písomná zmienka sa viaže k r. 1244, kde sa Michalovce spomínajú ako osada - possessio Mihal. V listine z r. 1258 sa Michalovce spomínajú ako praedium Mihal, čo znamená stredisko panstva. Priaznivá poloha Michaloviec na brehu Laborca a križovatke ciest, pomohla prerásť dedine v mesto. Stalo sa tak pravdepodobne v 13. storočí, lebo už v roku 1290 sa spomína v Michalovciach fara a kostol zasvätený p. Márii. V tom istom roku sa spomínajú už aj 4 mlyny a v r. 1335 pri miestnej fare aj latinská škola s vlastnou budovou. K najstaršej časti - Slovenskej ulici pribúdajú ďalšie osady a majere. V druhej polovici

13. storočia prichádzajú do mesta nemeckí osadníci.

V 15. storočí sa Michalovce stali najvýznamnejším hlavným trhovým strediskom z 12 mestských sídiel rozložených na východoslovenskej nížine. Centrum mesta bol hrad - sídlo feudálnej rodiny Sztárayovcov, ktorí takmer 7 storočí ovládali mesto a podvihorlatskú oblasť.

Výrazný rozvoj mestu prinieslo znova až obdobie 19. storočia. V roku 1828 tu pracovalo 49 remeselníckych dielní, ktoré zastúpili všetky druhy (22) remeselnej výroby licenčne vykonávaných na Zemplíne. V okolí Michaloviec bolo do roku 1874 niekoľko priemyselných podnikov miestneho významu (škrobárne, liehovary, mlyny, tehelne) s malým počtom pracovných príležitostí.

Charakter prevažne poľnohospodárskeho mesta, ktoré mali Michalovce do obdobia roku 1945, zmenil značný počet novovzniknutých priemyselných podnikov po roku 1945. V 50 – 60 tých rokoch 20. storočia pribudli závody na spracovanie poľnohospodárskych produktov, textilu, strojárské a stavebné podniky. Viaceré z nich pôsobia v meste Michalovce dodnes, napr. Sladovňa, Casspos, Syräreň BEL.

Pamiatky

Medzi významné pamätihodnosti mesta Michalovce patria:

- Barokovo-klasicistický kaštieľ rodu Sztáray, v súčasnosti je sídlom Zemplínskeho múzea. Budovy kaštieľneho komplexu sa nachádzajú v priestore pôvodného stredovekého hradu.
- Pôvodne gotický rímskokatolícky farský Chrám Narodenia Panny Márie zo 14. storočia
- Základy rotundy Zemplínskeho múzea
- Gréckokatolícky Chrám sv. Ducha z rokov 1934-1935, postavený v neobyzantskom slohu
- Pomník SNP na Bielej Hore

Archeologické lokality

V blízkosti centra mesta v areáli kaštieľa sa nachádza archeologické nálezisko a to slovanské sídlisko z 8. – 10. storočia, ktoré bolo skúmané v rokoch 1980-1986.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Stav ovzdušia v meste Michalovce je ovplyvnený strednými a malými zdrojmi emisií umiestnenými na území mesta, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov, predovšetkým vplyvom prevládajúcich severozápadných vetrov. Podľa údajov SHMÚ jednou z najvyťaženejších ciest v Košickom kraji je cesta č. 50 prechádzajúce okresom Michalovce, ktorá v tomto okrese predstavuje 14 783 vozidiel (1 721 nákladných a 13 21 osobných automobilov)..

Dotknuté územie nie je zaradené medzi aglomerácie a zóny pre účel hodnotenia kvality ovzdušia. Najbližším územím k dotknutému územiu v zóne Košický kraj zaradeným do oblasti riadenia kvality ovzdušia je územie mesta Strážske.

Najbližšia oblasť, kde sa monitoruje znečistenie ovzdušia v rámci okresu Michalovce je mesto Strážske. Cieľom bolo zachytiť vplyv priemyselnej činnosti. V priebehu rokov vplyv priemyselných zdrojov poklesol, stanica v Krompachoch je kategorizovaná ako mestská dopravná a v Strážskom ako mestská požadová. V roku 2020 pribudla predmestská monitorovacia stanica v Trebišove. Medzi merané látky patria oxidy dusíka, oxid uhličitý, oxid uhoľnatý, oxid siričitý a tuhé znečisťujúce látky.

Najvýznamnejšími z hľadiska znečisťovania ovzdušia na území okresu Michalovce sú:

- TP 2, s.r.o., Strážske,
- Hnojivá Duslo, s.r.o. Strážske,
- Syräreň BEL SLOVENSKO, a.s., Michalovce.

Na znečisťovanie ovzdušia priamo v meste sa výrazne podieľajú:

- Domspráv, s.r.o. Michalovce,
- tepelno-energetické a iné zdroje podnikateľských organizácií, výrobných podnikov a občianskej vybavenosti,

- hustota tranzitnej dopravy - osobná doprava znečisťuje ovzdušie v meste, najmä na Sobraneckej ceste, Močarianskej, Masarykovej, Hollého, Sládkovičovej a Užhorodskej ulici a na dopravnom okruhu okolo centrálnej mestskej zóny.

V zóne Košický kraj (bez aglomerácie Košice) nebolo v roku 2023 namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ a PM_{2,5}. Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM₁₀ nad 50 µg·m⁻³ bol pod povoleným limitom.

Všetky stanice kraja v súčasnosti nespĺňajú viaceré sprísnené požiadavky novej smernice na kvalitu ovzdušia. Napriek tomu, že úroveň znečistenia tu vykazuje klesajúci trend, pre splnenie požiadaviek novej smernice bude potrebné vykonať účinné dodatočné opatrenia, ktoré pomôžu znečistenie znížiť na požadovanú úroveň.

Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku (LA_{max}). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava. Najväčší podiel na tom má cestná doprava, menší železničná doprava.

Najbližším líniovým zdrojom hluku k riešenému územiu je mestská komunikácia ulica SNP a cesta II. triedy č. 582.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchovej vody je ovplyvňovaná vypúšťanými odpadovými vodami. Okrem vypúšťaných odpadových vôd sa na zhoršení kvality povrchového toku podieľa priemyselná výroba a plošné zdroje znečistenia - oplachy z poľnohospodársky využívaných pozemkov.

Kvalita vody v toku Laborec je ovplyvňovaná intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou spojenou s používaním hnojív a činnosťami v horných častiach povodia – Mestské ČOV. V oblasti znečisťovania a ohrozovania akosti povrchových a podzemných vôd sa dlhodobo prejavuje nedisciplinovanosť a nerešpektovanie zákonných noriem obyvateľmi okresu a to hlavne vypúšťaním obsahu žump do povrchových a podzemných vôd.

V čiastkovom povodí Bodrogu bolo v roku 2023 bilančne hodnotených 13 miest. Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) v 6 miestach a v 3 miestach bol zistený napätý bilančný stav (B). Pasívny bilančný stav (C) bol zistený v 4 miestach s určujúcimi ukazovateľmi CHSK_{Cr} a P_{celk}.

V čiastkovom povodí Bodrogu bolo v roku 2023 bilančne hodnotených 8 miest. Relevantné látky pre NPK (najvyššia prípustná koncentrácia) boli hodnotené v 7 miestach a pre RP v 8 miestach. Priaznivý bilančný stav (A) bol zistený vo všetkých miestach pre RP aj NPK.

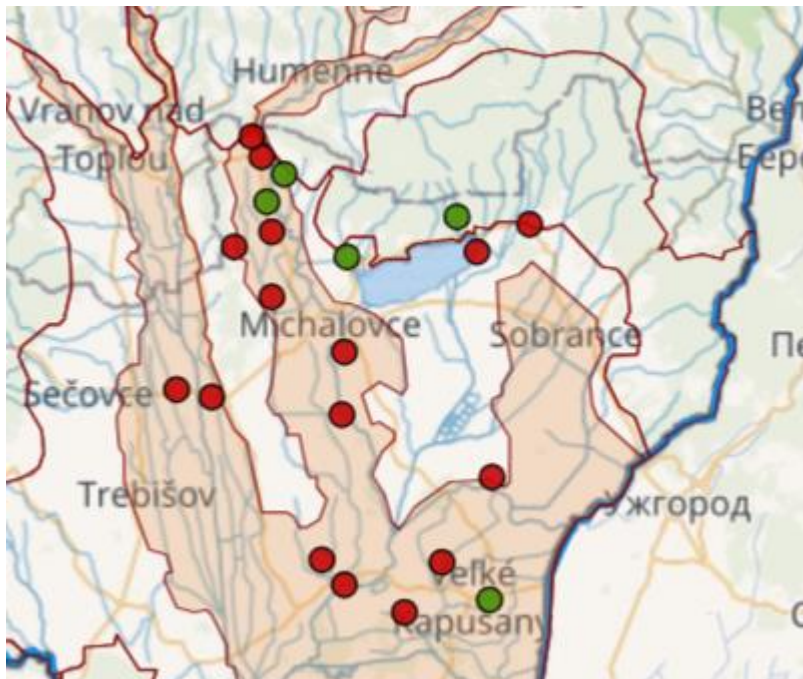
V čiastkovom povodí Bodrogu bolo v roku 2023 bilancovaných 8 miest. Prioritné látky pre najvyššiu prípustnú koncentráciu (NPK) zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) v 7 miestach. V 1 bilancovanom mieste bol zistený napätý bilančný stav (B). Priaznivý bilančný stav (A) pre RP bol zaznamenaný v 1 mieste a pasívny bilančný stav (C) v 7 miestach s určujúcim ukazovateľom benzo(a)pyrén.

Kvalita podzemných vôd

Podzemné vody v okrese Michalovce sú stredne mineralizované, mierne kyslé, stredne a viac tvrdé. Vo vode je trvalo zvýšený obsah mangánu a v niektorom období železa. Prirodzený chemizmus

podzemných vôd je ovplyvňovaný najmä poľnohospodárskou výrobou, ktorá stojí za plošným znečisťovaním vôd rôznymi formami dusíka. Koncentrácia dusičnanov v týchto vodách často prekračuje legislatívne stanovený limit 50 mg/l.

Obrázok č. 11 : Výsledky monitorovania kvality podzemnej vody - rok 2023 okres Michalovce



■ V zvolenej skupine v monitorovacom mieste spĺňajú všetky monitorované ukazovatele požiadavky pre kvalitu pitnej vody.

■ V zvolenej skupine v monitorovacom mieste nespĺňa požiadavky pre kvalitu pitnej vody aspoň jeden ukazovateľ.

Zdroj: www.shmu.sk

Kontaminácia pôdy a erózia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) je kontaminácia pôd rozdelená do 4 kategórií:

- relatívne čisté pôdy,
- nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované pôdy,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit B,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Cu, Hg, Pb) nad limit C.

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému, podľa ktorého pôdy územia okresu Michalovce sú kategorizované ako nekontaminované, resp. mierne kontaminované pôdy.

Tab. č.10 : Kontaminácia pôdy v meste Michalovce

Triedy	%
1.trieda - relatívne čisté pôdy	60,86
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	39,14
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	0
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	0

Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Pod potenciálnou eróziou sa rozumie taká erózia (maximálna možná strata pôdy), ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia.

V okrese Michalovce je 94,45 % poľnohospodárskej pôdy ohrozenej veternou eróziou v kategórii ohrozenosti žiadna až slabá erózia, 4,53 % poľnohospodárskej pôdy stredná erózia a iba 1,01 % poľnohospodárskej pôdy je ohrozenej veternou eróziou v kategórii extrémna erózia.

Pôdna erózia zrážkami nie je na území mesta Michalovce významná, čo je dané rovinatým reliéfom.

Environmentálne záťaž

Osobitnú kategóriu možného znečistenia horninového prostredia predstavujú tzv. environmentálne záťaž lokalizované prevažne v starých priemyselných areáloch, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika výroby) ku kontaminácii podloží týchto areálov.

V blízkosti územia navrhovanej činnosti nie je registrovaná existencia starých environmentálnych záťaž.

Podľa § 20 ods.2 geologického zákona MŽP SR vymedzilo ako riziká stavebného využitia Územia prítomnosť environmentálnej záťaž MI (1905)/ Michalovce – mestské kasárne – autopark s vysokou prioritou riešenia (hodnota $K \geq 65$ podľa klasifikácie environmentálnej záťaž v Informačnom systéme environmentálnych záťaž). Táto environmentálna záťaž je situovaná mimo lokality navrhovanej činnosti, vo vzdialenosti cca 4,5 km vzdušnou čiarou.

Odpady

Vážnym problémom, ktorý môže negatívne ovplyvňovať jednotlivé zložky životného prostredia je nevhodné nakladanie s odpadmi z výrobnej i nevýrobnej sféry. Prijatím zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa zaviedla klasifikácia metód nakladania s odpadmi podľa kódov R1 až R13 pre metódy zhodnocovania odpadov a D1 až D15 pre metódy zneškodňovania odpadov. Jednotlivé ustanovenia tohto zákona určujú presné pravidlá a povinnosti držiteľov odpadov tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu a poškodzovaniu životného prostredia ani zdravia ľudí.

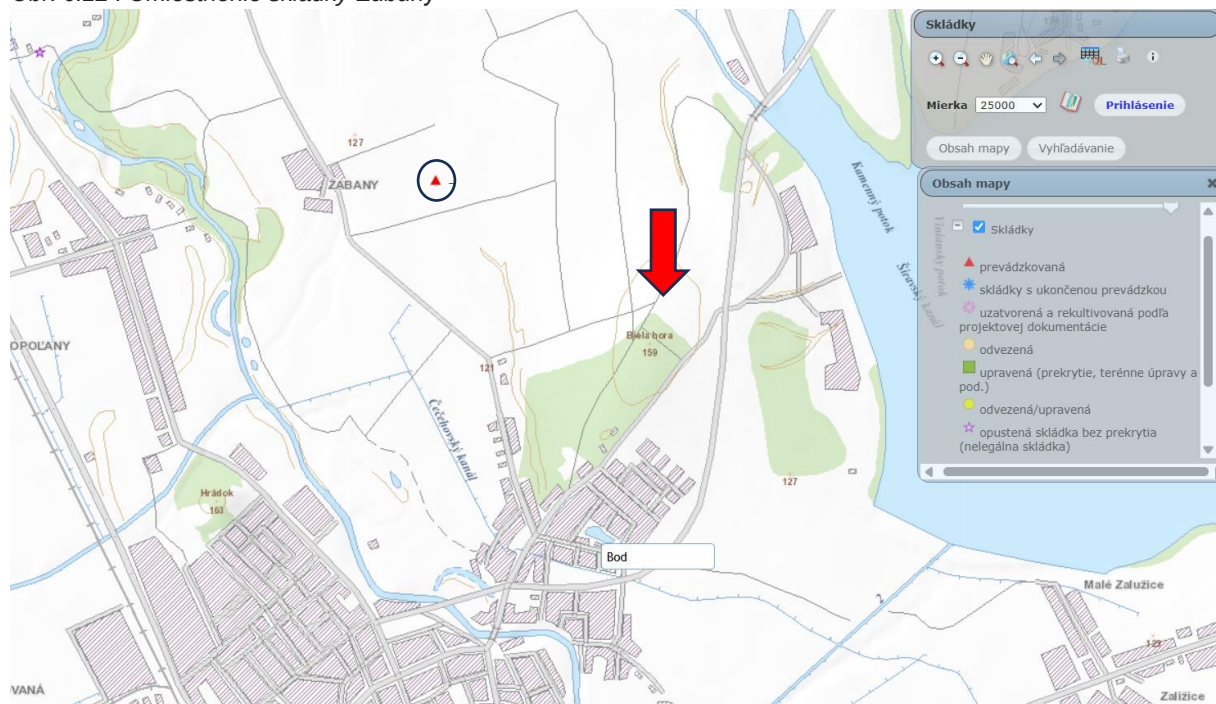
Strategické smerovanie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky je určené v záväznej časti Programu odpadového hospodárstva SR – ciele a opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov. Dlhodobé ciele OH sú v prvom rade predchádzanie vzniku odpadov, príprava na opätovné použitie odpadov, materiálové zhodnocovanie odpadov, ďalej energetické zhodnotenie a odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť, zneškodniť skládkovaním.

V meste Michalovce je zabezpečený zber a preprava komunálneho a separovaného odpadu prostredníctvom oprávnenej zmluvne dohodnutej spoločnosti – Technické a záhradnícke služby mesta Michalovce (TaZS). V meste funguje triedený zber.

Mesto Michalovce, ako súčasť systému ENVI – PAK má svoj podiel na celkovej úspore produkcie CO₂, ktorú ENVI – PAK za rok 2023 dosiahol v množstve 61 388 000 kg. Na území mesta sa nachádzajú dva zberné dvory a skládky odpadov:

- skládka Žabany, skládka nie nebezpečného odpadu (priemyselného a komunálneho odpadu) -1. etapa, v povoľovacom procese je 2. etapa

Obr. č.12 : Umiestnenie skládky Žabany



Zdroj: geology.sk

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia Slovenska (ERS) je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraného súboru environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia.

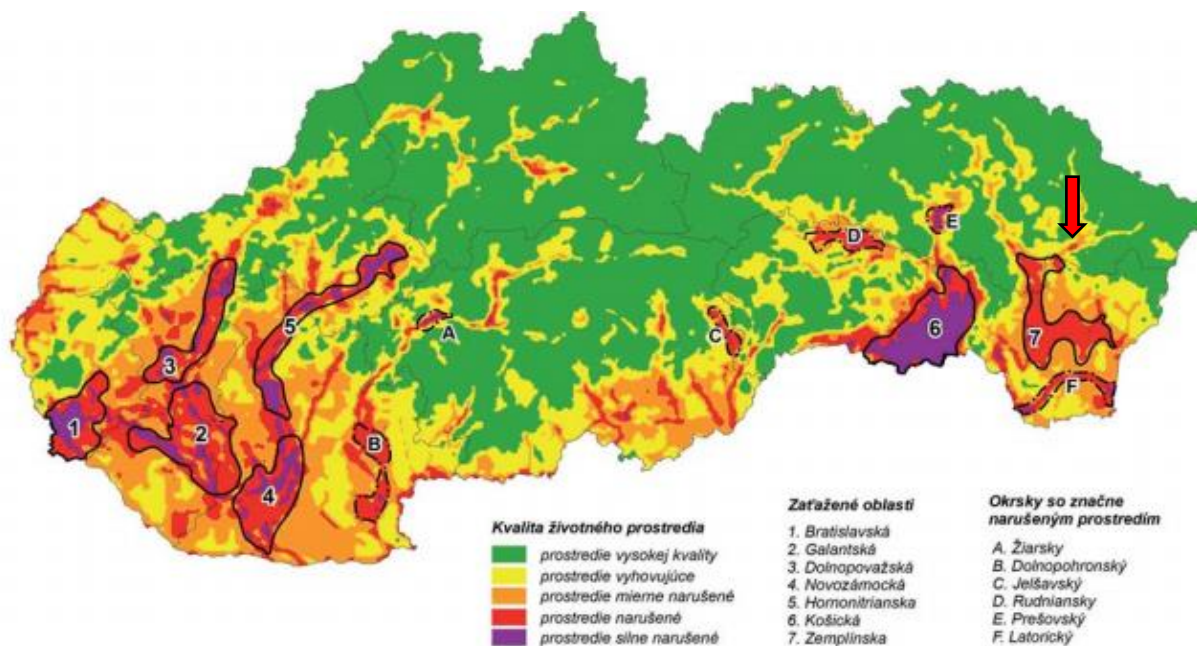
Pri členení sa vyhodnocujú údaje z oblastí: ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota a odpady. Uplatňujú sa diferencované postupy pri spracovaní dát o životnom prostredí. Kým napríklad v rámci zložky životného prostredia „voda“ sa v značnej miere využívajú výsledky monitoringu čistoty povrchových a podzemných vôd, v zložke „ovzdušie“ sa pre nedostatočnú sieť monitorovacích staníc využívajú metódy modelovania stavu znečistenia ovzdušia. Výsledkom poslednej aktualizácie ERS je rozčlenenie územia SR do regiónov podľa piatich stupňov environmentálnej kvality:

- I. Prostredie vysokej kvality
- II. Prostredie vyhovujúce
- III. Prostredie mierne narušené
- IV. Prostredie narušené
- V. Prostredie silne narušené

Do územia okresu Michalovce zasahujú tieto regióny kvality:

- prostredie vyhovujúce
- prostredie mierne narušené
- prostredie narušené

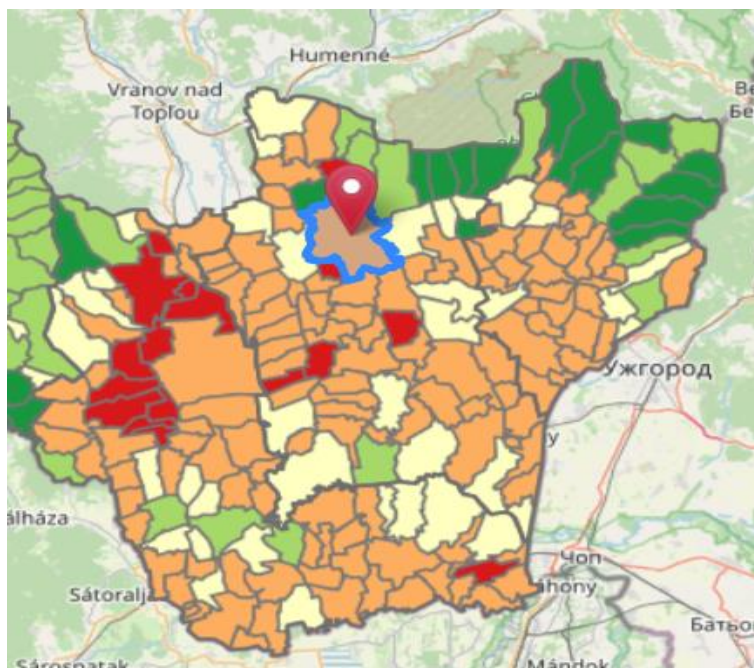
Obr. č. 13 : Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím



Zdroj: SAŽP

Na území SR bolo vymedzených 7 zaťažených oblastí. Značná časť okresu Michalovce patrí do Zemplínskej zaťaženej oblasti.

Obrázok č. 14 : Ekologická stabilita obcí Košického samosprávneho kraja - modrou označený okres MI



Geoportalsk.sk.

 Nestabilizovaná krajina

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Košického kraja je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%. Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Stredná dĺžka života je jedným z najdôležitejších ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva. V okrese Michalovce sa aktuálna stredná dĺžka života pohybuje okolo 77 rokov, pričom ženy majú tendenciu žiť dlhšie ako muži. Tento ukazovateľ však závisí od mnohých faktorov, vrátane životného štýlu, kvality životného prostredia, genetických predispozícií a dostupnosti zdravotnej starostlivosti.

Z hľadiska chorobnosti vedúce miesto majú kardiovaskulárne ochorenia, nádorové ochorenia. Tak ako v celej SR aj v Košickom kraji je zaznamenaný nárast alergií najmä sezónnej i celoročnej. Podľa zistení RÚVZ Michalovce v okrese stúpa počet ochorení na diabetes mellitus.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov okresu Michalovce vyžaduje komplexný prístup, ktorý zahŕňa analýzu rôznych faktorov a ich vzájomného pôsobenia. Stredná dĺžka života je významným ukazovateľom, ktorý poskytuje dôležité informácie o celkovom zdravotnom stave a kvalite života v tejto oblasti.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

❖ Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Poľnohospodárska pôda v lokalite navrhovanej činnosti nebola využívaná na poľnohospodárske účely.

Kraj: Košický
Okres: Michalovce
Obec: Michalovce
Katastrálne územie: Stráňany

Miesto stavby : ul. SNP („cesta na cvičisko “), Michalovce

Obec: Michalovce

Katastrálne územie: Strážany

Miesto stavby : ul. SNP („cesta na cvičisko“), Michalovce

Dotknuté pozemky :

Parcely CKN č.:1594/2, 1594/3, 1601/6, 1603, 1608/1, 1608/3, 1608/4, 1609/1; 1609/2; 1609/3, 1609/4, 1609/5, 1609/6, 1609/7, 1609/8, 1609/9, 1609/10, 1609/11, 1609/12, 1609/13, 1609/14, 1609/15; 1609/16; 1609/17; 1609/18; 1609/19; 1609/20; 1609/21; 1609/22; 1609/23; 1609/24; 1609/25; 1609/26; 1609/27; 1609/28; 1609/29; 1609/30; 1609/31; 1609/32; 1609/33; 1609/34; 1609/35; 1609/36; 1609/37; 1609/38; 1609/39; 1609/40; 1609/41; 1609/42; 1609/43; 1609/44; 1609/45; 1609/46; 1609/47; 1609/48; 1609/49; 1609/50; 1609/51; 1609/52; 1609/53; 1609/54; 1609/55; 1609/56; 1609/57; 1609/58; 1609/59; 1609/60; 1609/61; 1609/62; 1609/63; 1609/64; 1609/65; 1609/66; 1609/67; 1609/68; 1609/69; 1609/70; 1609/71; 1609/72; 1609/73; 1609/74; 1609/75; 1609/76; 1609/77; 1609/78; 1609/79; 1609/80; 1609/81; 1609/82; 1609/83; 1609/84; 1609/85; 1611/1; 1708/4, 1754, 1773..

Terajší spôsob využitia pozemkov, podľa KN - pozemok, ktorý slúži pre:

- 37 Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kameňom a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok
- 22 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
- 18 Pozemok, na ktorom je dvor
- 17 Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
- 7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast
- 1 Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu

❖ **Potreba vody a zdroje vody**

Pitná voda - napojenie na verejný vodovod

Výpočet potreby vody

Výpočet spotreby studenej vody podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zo 14. novembra 2006:

- počet novozrealizovaných RD : 169
- počet ubytovaných osôb v 1 RD : 4
- potreba vody pre osobu na deň : 145 l.deň⁻¹
- denná potreba vody $Q_p = (169 \times 4) \times 145 / 24 / 3600 = 98020 \text{ l.deň}^{-1} = 1,134 \text{ l.s}^{-1}$
- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 1,475 \text{ l.s}^{-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 2,655 \text{ l.s}^{-1}$
- ročná spotreba vody $Q_r = 98,02 \times 365 = 35777,3 \text{ m}^3/\text{rok}$

Požadovaná maximálna hodinová potreba studenej pitnej vody $2,655 \text{ l.s}^{-1}$ bude zabezpečená vodovodom z HDPE potrubia D 110x10,0 mm.

Výpočet akumulačného objemu vodojemu

V zmysle STN 75 5302 – Vodojemy sa odporúča, aby bola zabezpečená akumulácia v množstve min. 60 - 80% Q_m (max. dennej potreby vody):

$$V = 0,8 \times Q_m$$

$$V = 0,8 \times 127,43 = 101,94 \text{ m}^3.$$

Navrhnutý je vodojem o celkovej kapacite 150 m^3 ($1 \times 150 \text{ m}^3$), z dôvodu zabezpečenia prevádzkových potrieb navrhovanej IBV.

Požiarna voda :

Navrhovaný vodovod HDPE D110, bude viesť pozdĺž plánovanej miestnej komunikácie. Na navrhovanom verejnom vodovode bude osadených minimálne 9 ks podzemných požiarnych hydrantov DN 100.

V zásade sú podzemné hydranty rozmiestnené vo vzdialenostiach do 200 m, pričom sú taktiež navrhnuté v najnižších a najvyšších lomoch nivelety ako kalníky, resp. vzdušníky.

Navrhované vzájomné vzdialenosti hydrantov, ako aj umiestnenie týchto hydrantov bude vyhovovať požiadavkám vyhlášky MV SR 699/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0400.

❖ Energetické zdrojeElektrická energia

Predmetom návrhu riešenia zásobovania elektrickou energiou je :

- Nové podzemné VN vedenie vyhotovené káblom 3x(NA2XS(F)2Y 1x150 RM25) mm² o celkovej dĺžke 418m
- Nové podzemné NN vedenie vyhotovené káblom NAYY-J 4x240mm² o celkovej dĺžke 4965 m
- Nová plastová pilierová rozpojovacia skriňa SR v počte 5 ks
- Nová plastová pilierová rozpojovacia skriňa SPP v počte 89 ks
- Nová technická rezerva distribučnej sústavy chráničkou HDPE 14/10 o celkovej dĺžke 4471 m
- zriadenie blokových kioskových trafostaníc o výkone 630 kVA v počte 2 ks

Predmetom návrhu výstavby odberných zariadení – v investorstve firmy EJ Home s.r.o., Pribinova 2226/19, 071 01 Michalovce je :

- Nové podzemné NN vedenie vyhotovené káblom NAYY-J 4x25mm² o celkovej dĺžke 534 m
- Nový elektromerový rozvádzač plastový pilierového vyhotovenia pre dvoch odberateľov v počte 89 ks

Údaje o technickom zariadení

Základné údaje:

Prúdová a napäťová sústava NN :

- 3/PEN AC 400/230 V, 50 Hz, TN – C
Ochrana pred skratom (preťaženie)
- NN poistky, ističe

NN- Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania podľa

STN 33 2000-4-41: 2019 opatrenia na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom):
čl.411.2

- Ochrana proti atmosférickému prepätiu : zvodičmi prepätia
- Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : 3. stupeň
- Uzemnenie : pásom FeZn 30 x 4 mm
- Trieda zeminy : F3 – MS
- Vonkajšie vplyvy - STN 33 2000-5-51:2010 – viď protokol o určení vonkajších vplyvov
- Námrazová oblasť : L'ahká – NN
- Znečistenie : Silné – Z III.

Uzemnenie : pás FeZn 30x4

Návrh uzemnenia:

Maximálny odpor uzemnenia podľa STN 33 2000-4-41 (ochrana samočinným odpojením napájania – sieť TN-C) 15 Ω

odpor jednotlivých uzemnení vodiča PEN (uzemňovacia páska 20m)

odpor uzemnenia vodiča : 5 Ω

PEN na konci vedení a odbočiek dlhších ako 200m (uzemňovacia páska 50 m)

Prípojkové istiace skrine : typy v zmysle štandardov VSD – plastové HASMA

Poistky : PN s charakteristikou Gg

Popis vyhotovenia navrhovaných uzemňovačov vodiča PEN v súlade s STN 33 2000-4-41:2019 a čl. NA.7 STN 33 2000-5-54: 2012

Uzemňovače vodiča PEN budú vyhotovené z pásu FeZn 30x4 mm dĺžky 20 m (vo vedení) alebo 50 m (na konci vedenia). Budú uložené v zemi v hĺbke 70 cm v smere vedenia zasypané zeminou. Pripojenie uzemňovača resp. uzemňovacieho vodiča na ochranný vodič z oceleového pozinkovaného lana 50 FeZn sa uskutoční liatinovou svorkou SR03 pre pás a lano s dvoma mosadznými skrutkami M8 s pérovými podložkami.

Plyn

Pri realizácii navrhovanej činnosti sa neuvažuje so spotrebou zemného plynu.

❖ Nároky na dopravu

Napojenie riešeného územia na automobilovú dopravu je navrhované pripojením na miestnu komunikáciu ul. SNP a následne k ceste 3. tr. III/3741 smer Zbudza – centrum mesta, piatimi vjazdmi navrhovanou cestou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3, kategórie MO 6.5/50, podľa STN 736110. Prepojenie týchto komunikácií a zároveň zokruhovanie celej IBV je navrhovanou cestou rovnobežne s existujúcou ul. SNP. Navrhované komunikácie sú vymedzené pre potreby zdrojovej dopravy obytnej zóny, pričom usporiadanie dopravného priestoru umožňuje vedenie núdzovej a obslužnej nákladnej dopravy. Pripojenie vjazdov na miestnu komunikáciu je pripojovacími polomeri $R = 6\text{ m}$ podľa STN 736110 pre cestné vozidla dĺžky do 9,0 m pre osobné a nákladné autá /vozidlá pre odvoz odpadu, hasičské autá.

Komunikácia vo vnútri obytnej zóny je uvažovaná vo funkčnej triede C3, kategórie MO 6.5/50, podľa STN 736110 dvojpruhovou obojsmernou premávkou. Technické parametre koridoru navrhovanej komunikácie vo vnútri obytnej zóny je v šírke 9,00 m, hranica – čiara technickej infraštruktúry pri rozdelení na čistý dopravný priestor šírky 5,50 m, chodník šírky 1,50 m po jednej strane komunikácie /vľavo smer do IBV a technologický pruh šírky 2,0m na vedenie inžinierskych sietí navrhovaný medzi cestou a chodníkom. Miestna komunikácia je využívaná okrem osobnej automobilovej dopravy aj pre nákladnú dopravu na prejazd vozidiel HaZZ a komunálny odpad.

Na dvoch cestách sa navrhujú autobusové zastávky v oboch smeroch pre jeden autobus.

Rovnobežne s komunikáciami vo vnútri obytnej zóny sa navrhuje jednostranný chodník šír. 1,5 m po pravej, resp. ľavej strane smerom do vnútra IBV, segregovaný od komunikácie zeleným pásom. Pričný sklon chodníka je 2% ku zeleni. Kryt chodníka sa uvažuje so zámkovej dlažby. Olemovanie konštrukcie chodníka od zelene je záhradnou betónovou obrubou osadenou bez prevýšenia do betónového lôžka.

Priečný sklon vozovky je 2% obojstranný. Vozovka je navrhnutá na predpokladané dopravné zaťaženie, s krytom komunikácií - živičným asfaltobetónovým. Olemovanie konštrukcie vetvy je betónovými obrubníkmi /100x15x26cm/ osadených do betónového lôžka, s bočnou betónovou oporou vyvýšený 10 cm nad vozovku od chodníka, bez prevýšenia od zelene. Zároveň v miestach vjazdov na jednotlivé pozemky bude prevedená úprava so znížením obrubníkov pre možnosť bezbariérového vstupu, ale so zamedzením vtekania zrážkových vôd z povrchu vozovky prevýšením obrubníka 0 - 5 cm na vozovku. Olemovanie chodníkov od zelene je záhonovými obrubníkmi 100x10x20 osadených bez prevýšenia.

Posúdenie statickej dopravy

Parkovanie:

Súčinitele:

N – celkový počet odstavných stojísk

Oo – základný počet odstavných stojísk

Po – základný počet parkovacích stojísk

kmp – regulačný koeficient mestskej polohy – 0

kd–súčiniteľ vplyvu deľby dopravnej práce - 0

koeficient 1,1 – zahŕňa 10% rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných

Parkovanie: rodinné domy

Posúdenie statickej dopravy:

Podľa tabuľky č.62 STN 73 6110 /r. 2024/ základné ukazovatele pri návrhu odstavných stojísk sú nasledovné:

počet parkovacích miest pre rodinné domy /samost. stojaci, resp. radová zástavba/ :

* 2 stojiská / 1 dom – dlhodobých 2,0 x 1 = spolu 2 stojiska

Celkový počet parkovacích stojísk pre predmetný objekt je nasledovný:

$N = 1,1 \times O_o \times x \text{ kmp} \times kd + 1,1 \times P_o \times x \text{ kmp} \times kd = 1,1 \times 2 \times 1 \times 1,0 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,0 = 2,2 + 0 = 2,2$ odstavných stojísk

Záver :Parkovanie pre obyvateľov navrhovaných rodinných domov je riešené 2 státiami pri každom navrhovanom rodinnom dome. Parkovanie pre občiansku vybavenosť nie je riešené v tejto etape projektu.

❖ Nároky na pracovné sily

Pracovné sily budú potrebné iba počas realizácie navrhovanej činnosti. Ich sociálne zabezpečenie, ako je miestnosť na prezlečenie, desiatu a pod., ako aj miestnosť pre stavbyvedúceho a stavebný dozor bude zriadená v kontajnerových unimo bunkách a mobilným WC.

IV.2. Údaje o výstupoch

❖ Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia

Zdroje znečistenia ovzdušia v priebehu realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie výstavby je možné uvažovať s nasledujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia:

- Líniové zdroje znečistenia – predstavujú činnosť techniky, pri dovoze materiálu na stavbu. Odhad emisii z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predikovať.
- Plošné zdroje znečistenia - počas výstavby, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, bude priestor staveniska dočasným plošným zdrojom znečistenia ovzdušia (prašnosť a emisie z nákladnej dopravy).

Množstvo emisií bude závisieť od počtu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ich rozptyl a prašnosť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať predovšetkým vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezzrážkovom období. Počas realizácie stavby je potrebné eliminovať tieto vplyvy pravidelným čistením a skrápaním komunikácií využívaných pre staveniskovú dopravu.

Zdroje znečistenia ovzdušia počas užívania navrhovanej činnosti

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba rodinných domov. Ako zdroj energie bude používaná elektrická energia. Konkrétne technické a technologické riešenie zásobovania tepla a teplou vodou bude riešiť každý majiteľ rodinného domu.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane ovzdušia“) a Prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. v znení č. 349/2023 Z. z.) v rámci navrhovanej činnosti **nevznikne zdroj znečisťovania ovzdušia**.

❖ Odpadové vody

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Na stavenisku budú využívané mobilné WC.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať :

- Splaškové odpadové vody – budú vypúšťané do verejnej kanalizácie
- Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) – vsakom do podlažia

→ Množstvo vypúšťaných splaškových vôd je priamoúmerné výpočtu spotreby vody:

- denná spotreba vody	$Q_p = 1,134 \text{ l.s}^{-1}$
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	2,459

Najväčší prietok splaškových vôd **2,789 l.s⁻¹**

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných splaškových vôd je navrhovaná kanalizácia z PVC potrubia D315x9,2 mm a spáde min. 3,0‰, ktorá zabezpečí odtok 72,00 l.s⁻¹ odpadových vôd.

Rodinný dom

- denná potreba vody	$Q_p = 0,007 \text{ l.s}^{-1}$
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	7,20

Najväčší prietok splaškových vôd 0,050 l.s⁻¹

Dažďové vody zo striech objektov nesmú byť zaústené do novonavrhovaných kanalizačných prípojk.

→ Množstvá vypúšťaných vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) :

Vzhľadom na polohopisné a výškopisné zameranie lokality IBV „POD BIELOU HOROU“ je územie rozdelené na štyri samostatné celky so samostatnými vsakovacími systémami VS1 – VS4. Vsakovací systém

územie VS1

- plocha prístupových komunikácií	3675,0 m ²
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre spevnené plochy	0,8
$q_{15\min}$ (pre Michalovce), $p=0,5$	178,1 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qd_{vs1}	52,36 l.s⁻¹

územie VS2

- plocha prístupových komunikácií	4064,0 m ²
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre spevnené plochy	0,8
$q_{15\min}$ (pre Michalovce), $p=0,5$	178,1 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qd_{vs2}	57,90 l.s⁻¹

územie VS3

- plocha prístupových komunikácií	3211,0 m ²
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre spevnené plochy	0,8
$q_{15\min}$ (pre Michalovce), $p=0,5$	178,1 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qd_{vs3}	45,75 l.s⁻¹

územie VS4

- plocha prístupových komunikácií	4126,0 m ²
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre spevnené plochy	0,8
$q_{15\min}$ (pre Michalovce), $p=0,5$	178,1 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qd_{vs4}	58,79 l.s⁻¹

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných dažďových vôd je navrhovaná dažďová kanalizácia z PVC potrubia D250x7,3 mm a spáde min. 10,0‰, ktorá zabezpečí odtok 73,90 l.s⁻¹ dažďových odpadových vôd z prístupových komunikácií.

Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzať z IBV „POD BIELOU HOROU“ dažďové vody z novonavrhovaných prístupových komunikácií do vsakovacích systémov. Dažďové vody budú v týchto vsakovacích systémoch akumulované a následne budú vsakovať do podlažia. Vsakovací systém je dimenzovaný na 15 min. návrhový dážď s periodicitou P = 0,2 (5-ročný dážď). Presný návrh vsakovacích systémov VS1 – VS4 bude riešený v ďalšom stupni PD na základe spracovaného hydrogeologického posúdenia navrhovanej lokality.

❖ Odpadové hospodárstvo

Odpady vznikajúce počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov, ktoré sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 320/2017 Z. z. nasledovne:

Tabuľka č.11: Odpady vznikajúce počas realizácie navrhovanej činnosti

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo odpadu (t/rok)
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1,00
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O	1,50
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O	1,00
4.	15 01 04	Obaly z kovu	O	1,00
5.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	1,50
6.	17 01 01	Betón	O	37,00
7.	17 04 05	Železo a oceľ	O	2,00
8.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	20,00
9.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	160,00
10.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	10,00

Stavebné odpady je nutné triediť podľa druhov a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku. Každý držiteľ odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia § 14 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch a Hierarchiu odpadového hospodárstva.

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacech alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby –podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba –podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú (§ 77 zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch).

Za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe IBV Pod Bielou horou je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 zákona o odpadoch. V tomto prípade vzniká povinnosť stavebné odpady a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe obytného súboru.

Výkopová zemina bude podľa možnosti využitá pri realizácii stavby, na terénne úpravy, spätné zásypy, pri pokládke navrhovaných inžinierskych sietí.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.

Na stavenisku bude počas doby výstavby umiestnený kontajner na stavebný odpad (7m³) a kontajner na železný odpad (7m³). Odvoz zabezpečí dodávateľ stavby v zmysle platných noriem. Obaly z papiera, z plastov, a obaly z kovu sa budú separovane ukladať do plastových vriec. Na stavbe budú umiestnené tak, aby neboli znehodnotené. Zmesový komunálny odpad sa bude zhromažďovať

v nádobe o objeme 110 l . Pri nakladaní so zmesovým komunálnym odpadom a vyseparovanými zložkami je potrebné riadiť sa VZN mesta Michalovce.

Odpady vznikajúce počas užívania navrhovanej činnosti

Objekty IBV Pod Bielou horou budú slúžiť na bývanie. Užívaním objektov budú vznikať komunálne odpady. V rámci obytného súboru budú pri rodinných domoch vytvorené stanovišťa kontajnerov pre zmesový komunálny odpad a triedené zložky komunálneho odpadu. Zvoz zabezpečí Mesto Michalovce podľa platného VZN.

❖ Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby

Zvýšená intenzita hluku a vibrácií sa predpokladá len počas výstavby a to v súvislosti s pohybom stavebných mechanizmov po stavenisku a s dovozom materiálu na stavbu. Rozsah hlučnosti je určený výkonom stavebných strojov a bude pôsobiť iba krátkodobo. Hlučnosť sa čiastočne zvýši počas prejazdu stavebných mechanizmov a nákladných áut cez zastavané územie. Všetky zdroje hluku počas výstavby navrhovanej činnosti budú dočasné a krátkodobé, viazané na etapu realizácie stavby. Vzhľadom na situovanie lokality navrhovanej činnosti s nadväznosťou na existujúcu obytnú zónu je možné predpokladať, že budú mať rušivý vplyv na obyvateľov najbližších rodinných domov. Je preto nevyhnutné stavebné práce realizovať iba počas pracovných dní a v bežnom pracovnom čase.

Realizácia navrhovanej činnosti nie je zdrojom nadlimitných vibrácií. Prípadné otrasy a vibrácie počas technologického procesu výstavby, budú krátkodobé a dočasné, bez výrazného vplyvu na okolité prostredie.

Počas prevádzky

Po uvedení stavby do prevádzky nevzniknú žiadne zdroje hluku a vibrácií. Rodinné domy nie sú zdrojom hluku, ktorý by si vyžadoval samostatné odborné posudzovanie, lokalita bola vyhodnotená v Zmenách a doplnkoch Územného plánu mesta Michalovce č.7 a č.8 ako vhodná na bývanie.

❖ Žiarenia a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby ani počas užívania obytného súboru IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa vznik/výskyt a šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí (magnetické, tepelné a i. ekvivalentné žiarenie) nepredpokladá, navrhovaná činnosť nie je a nebude ich zdrojom.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať materiály (nebude sa nakladať s materiálmi), ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov. Všetky stavebné materiály, ktoré budú použité počas realizácie navrhovanej činnosti budú certifikované. Certifikát predkladá dodávateľ stavby príslušnému stavebnému úradu ku kolaudácii stavby.

❖ Vyvolané investície

Všetky podmieňujúce investície súvisiace so zabezpečením potrebnej infraštruktúry pre projekt IBV „Pod Bielou horou“ sú súčasťou objektovej skladby navrhovanej činnosti .

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

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá zmeny v horninovom prostredí, geologickej stavbe územia, či inžiniersko-geologických vlastnostiach hornín. Navrhovaná činnosť sa nedotkne území chránených banským zákonom – chránených ložiskových území a dobývacích priestorov. Nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

Výstavba navrhovaného bytového komplexu bude realizovaná v kopcovitom teréne. V rámci navrhovaného riešenia nevznikne zdroj, ktorý by produkoval znečisťujúce látky ohrozujúce horninové prostredie.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakáva významnejšie ovplyvnenie reliéfu a charakteru krajiny.

Vplyv navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na horninové prostredie a reliéf.

Vplyv na biodiverzitu

Celé územie mesta Michalovce a jednotlivé miestne biocentrá sú prepojené pomerne súvislou, a na tak malom priestore hustou sieťou miestnych biokoridorov. Vo väčšine ide o odvodňovacie kanály s brehovými porastmi. Úplne odlesnená krajina riešeného územia má týmto aspoň čiastočnú náhradu za, v dávnej minulosti odstránenú, celoplošne vysokú drevnatú zeleň..

Navrhovaná činnosť je situovaná v lokalite dostatočne vzdialenej od významných prírodných ekosystémov a preto sa neočakáva, že dôjde k jej negatívnemu vplyvu na biodiverzitu širšieho okolia dotknutej lokality.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia či povrchových a podzemných vôd.

Vplyv na štruktúru a scenériu krajiny

Vybudovaním obytného súboru IBV Pod Bielou horou dôjde k zmene scenérie a štruktúry krajiny, avšak tento vplyv na dotknuté územie nebude významný. Novonavrhovaná výstavba rodinných domov nadväzuje na existujúcu zástavbu rodinných domov. Realizáciou dôjde k minimálnemu úbytku poľnohospodárskeho pôdneho fondu, ktorého rozsah bude možné presne vyčíslieť v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Minimálny podiel zelene pre realizáciu navrhovanej IBV je stanovený v Územnom pláne mesta Michalovce na 40% plochy.

Vzhľadom k uvedenému negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na štruktúru a scenériu krajiny v porovnaní so súčasným stavom možno vyhodnotiť za prijateľné v záujme zabezpečenia územného rozvoja mesta Michalovce v súlade s Územným plánom mesta Michalovce.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyv na štruktúru a scenériu krajiny ako málo významné.

Vplyv na urbárny komplex, na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala negatívny vplyv na urbárny komplex oproti súčasnemu stavu, naopak bude mať pozitívny vplyv na urbárny komplex a využitie územia, ktoré doposiaľ nebolo využívané ani na poľnohospodárske, ani iné účely. Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie navrhovanej činnosti, sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. Navrhovaná činnosť je súčasťou schválených ZaD Územného plánu mesta Michalovce č.7 a č.8 a tieto boli posudzované v súlade s ust. zák.č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako strategický dokument (SEA).

Vplyv na chránené územia

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000.

Do územia dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti, ani ochranného pásma vodárenského zdroja.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného ložiskového územia ani do dobývacieho priestoru, ktoré sú chránené banským zákonom.

Vplyv na ovzdušie

Počas realizácie navrhovanej činnosti je možné uvažovať s nasledujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia:

- Líniové zdroje znečistenia – predstavujú činnosť techniky, pri dovoze materiálu na stavbu. Odhad emisii z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predikovať.
- Plošné zdroje znečistenia - počas výstavby, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, bude priestor staveniska dočasným plošným zdrojom znečistenia ovzdušia (prašnosť a emisie z nákladnej dopravy).

Množstvo emisií bude závisieť od počtu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ich rozptyl a prašnosť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať predovšetkým vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období. Počas realizácie stavby je potrebné eliminovať tieto vplyvy pravidelným čistením a skrúpaním komunikácií využívaných pre staveniskovú dopravu. Tento vplyv bude dočasného charakteru, bude pôsobiť počas výstavby s obmedzením na pracovné dni a bežný pracovný čas.

Počas užívania navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívny vplyv na ovzdušie. Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba rodinných domov. Ako zdroj energie bude používaná elektrická energia. Konkrétne technické a technologické riešenie zásobovania tepla a teplou vodou bude riešiť každý majiteľ rodinného domu.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane ovzdušia“) a Prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. v znení č. 349/2023 Z. z. v rámci navrhovanej činnosti nevznikne zdroj znečisťovania ovzdušia.

Počas užívania obytného súboru možno očakávať nárast emisií z dopravy oproti súčasnému stavu, ktorý bude súvisieť s osobnou dopravou vlastníkov rodinných domov.

Z dlhodobého hľadiska hodnotíme vplyvy na ovzdušie ako málo významné.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Obytný súbor bude zabezpečený novou kanalizačnou infraštruktúrou, so samostatným odvádzaním splaškových vôd a vôd z povrchového odtoku.

Splaškové vody budú odvádzané do miestnej kanalizácie. Týmto opatrením nebude hroziť erózia okolitých pozemkov ani pozemku investora.

Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzat' z IBV „POD BIELOU HOROU“ dažďové vody z novonavrhovaných prístupových komunikácií do vsakovacích systémov. Dažďové vody budú v týchto vsakovacích systémoch akumulované a následne budú vsakovať do podlažia. Presný návrh vsakovacích systémov VS1 – VS4 bude riešený v ďalšom stupni PD na základe spracovaného hydrogeologického posúdenia navrhovanej lokality.

Dotknutá lokalita je situovaná v kopcovitom teréne v dostatočnej vzdialenosti od vodných tokov, nie je súčasťou územia ohrozeného povodňami a nevyžaduje si návrh protipovodňových opatrení.

Vzhľadom na navrhované riešenie nepredpokladáme negatívne vplyvy na povrchové a podzemné vody.

Vplyv na klímu

K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú :

- o *opatrenia na ochranu prírody – prvky zelenej infraštruktúry*

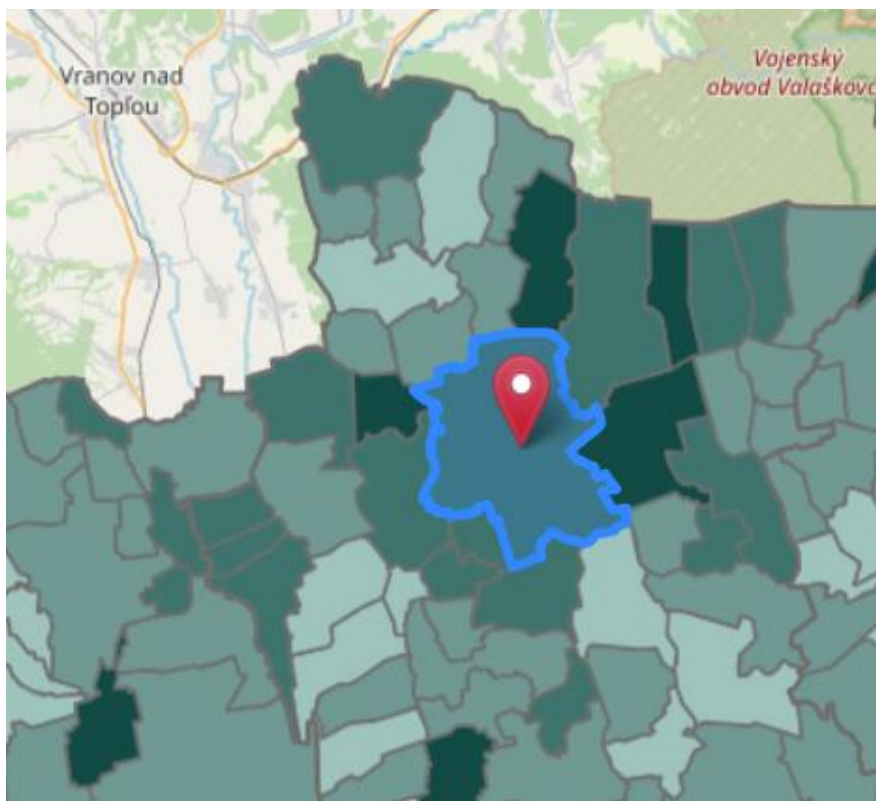
Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene je stanovený na 40% plochy., t.j. index zelene : $\geq 0,40$.

- o *vodozádržné opatrenia*

V lokalite bude realizovaná samostatná dažďová kanalizácia, ktorá bude zaustená do vsakovacích systémov. Dažďové vody budú v týchto vsakovacích systémoch akumulované a následne budú vsakovať do podlažia.

Podľa materiálu Úradu Košického samosprávneho kraja „Klimatická zmena a jej dopad na Košický kraj“ v meste Michalovce je vyhodnotená zraniteľnosť klimatickou zmenou nasledovne : Podiel územia mesta Michalovce ohrozeného povodňami z celkovej plochy zastavaného územia obce je 0,000 %. Vodozádržná schopnosť územia obce je nízka. Na území sa nenachádzajú evidované zosuvy. Na území obce sa nachádzajú lesy s nízkym stupňom ohrozenia požiarom. Na území obce sa nachádzajú pôdy minimálne ohrozené vodnou eróziou. Pôdy nachádzajúce sa na území obce sú veľmi chudobné na zásoby organického uhlíka.

Obrázok č. 15 : Adaptačná kapacita obcí Košického samosprávneho kraja: schopnosť systému prispôbiť sa zmenám klímy - modrou označený okres MI



Zdroj : geoportalsk.sk

Mesto Michalovce patrí podľa materiálu Úradu Košického samosprávneho kraja „Klimatická zmena a jej dopad na Košický kraj“ medzi obce so strednou adaptačnou kapacitou – schopnosťou systému prispôbiť sa zmenám klímy.

Z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti vzhľadom na jej obsah a rozsah hodnotíme vplyv na zmenu klímy ako málo významný.

Vplyv na obyvateľstvo

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa v rámci vplyvov na obyvateľstvo predpokladá zvýšená sekundárna prašnosť, zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov a prepravou stavebných materiálov. Tieto vplyvy sú dočasného charakteru a budú pôsobiť počas výstavby.

Užívanie navrhovanej činnosti nemá významné negatívne vplyvy na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Výstavbou IBV „Pod Bielou horou“ nevzniknú nové technologické alebo energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Za mobilný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vplyv statickej dopravy a exhalátov z dopravných prostriedkov, jednak počas výstavby ako aj počas prevádzky a užívania IBV. Jedná sa však o znečisťujúce látky, u ktorých nepredpokladáme výraznejšie negatívne zhoršenie súčasného stavu kvality ovzdušia v okolí posudzovanej lokality.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi výrobné činnosti produkujúce znečisťujúce látky, ktoré by vykazovali zdravotné riziká na obyvateľstvo. Navrhovanou činnosťou dôjde k zmene funkčného využitia územia. Nová činnosť esteticky a funkčne zapadne do daného územia, bude pokračovaním existujúcej zástavby rodinných domov, bez významných negatívnych vplyvov.

Ako pozitívny vplyv hodnotíme podporu rozvoja výstavby rodinných domov v meste Michalovce. Charakter rodinných domov a priestoru okolo vytvára lokalitu s adekvátnym vybavením a zázemím pre budúcich majiteľov. Výstavba vytvára funkčné priestory lokality s cieľom podpory atraktivity a životaschopnosti prostredia v súlade so schválenými ZaD č.7 a č.8 Územného plánu mesta Michalovce..

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní negatívne zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Vplyv na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada odňatie poľnohospodárskej pôdy, ktorá doposiaľ nebola využívaná na poľnohospodárske účely. Pozemky pre výstavbu sú toho času nezastavané, bez potreby búrania objektov.

Terajší spôsob využitia pozemkov podľa KN - pozemok, ktorý slúži pre:

- 37 Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kameňom a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok
- 22 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
- 18 Pozemok, na ktorom je dvor
- 17 Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
- 7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast
- 1 Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu

Podľa zákona č. 220/2004 Zz. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely možno použiť poľnohospodársku pôdu len na základe rozhodnutia o odňatí poľnohospodárskej pôdy. Rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy z PPF vydá príslušný orgán - Okresný úrad Michalovce, odbor pozemkový a lesný.

Potenciálne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu sú s prihliadnutím na obsah a rozsah navrhovanej činnosti environmentálne prijateľné.

Vplyv na priemyselnú výrobu

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nemá vplyv na priemyselnú činnosť v meste.

Vplyv na dopravu

Napojenie riešeného územia na automobilovú dopravu je navrhované pripojením na miestnu komunikáciu ul. SNP a následne k ceste 3. tr. III/3741 smer Zbudza – centrum mesta, piatimi vjazdmi navrhovanou cestou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3, kategórie MO 6.5/50, podľa STN 736110. Prepojenie týchto komunikácií a zároveň zokruhovanie celej IBV je navrhovanou cestou rovnobežne s existujúcou ul. SNP. Navrhované komunikácie sú vymedzené pre potreby zdrojovej dopravy obytnej zóny, pričom usporiadanie dopravného priestoru umožňuje vedenie núdzovej a obslužnej nákladnej dopravy. Pripojenie vjazdov na miestnu komunikáciu je pripojovacími polomermi $R = 6\text{m}$ podľa STN 736110 pre cestné vozidla dĺžky do 9,0 m pre osobné a nákladné autá /vozidlá pre odvoz odpadu, hasičské autá.

Komunikácia vo vnútri obytnej zóny je uvažovaná vo funkčnej triede C3, kategórie MO 6.5/50, podľa STN 736110 dvojpruhovou obojsmernou premávkou. Technické parametre koridoru navrhovanej komunikácie vo vnútri obytnej zóny je v šírke 9,00 m, hranica – čiara technickej infraštruktúry pri rozdelení na čistý dopravný priestor šírky 5,50 m, chodník šírky 1,50 m po jednej strane komunikácie /vľavo smer do IBV a technologický pruh šírky 2,0m na vedenie inžinierskych sietí navrhovaný medzi cestou a chodníkom. Miestna komunikácia bude využívaná okrem osobnej automobilovej dopravy aj pre nákladnú dopravu na prejazd vozidiel HaZZ a vozidiel určených na vývoz komunálneho odpadu.

Na dvoch cestách sa navrhujú autobusové zastávky v oboch smeroch pre jeden autobus.

Z hľadiska dopravy realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyvolá veľké zmeny, ani úplné vylúčenie dopravy v lokalite výstavby.

Vzhľadom na komplexné riešenie dopravného napojenia na existujúcu dopravnú infraštruktúru mesta Michalovce v rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na dopravu týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky.

Vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia navrhovanej činnosti nemá vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, znečistenie ovzdušia zvýšenou prašnosťou a exhalátmi z dopravy a zvýšená hlučnosť. Tieto riziká sú dočasného charakteru. Dodržiavaním pracovnej disciplíny a technologickými opatreniami je možné ich významne eliminovať. Dodržiavaním bezpečnostných podmienok sa nepredpokladá negatívny vplyv na zdravie zamestnancov dodávateľa stavby.

Na základe charakteru navrhovanej činnosti (nevýrobná činnosť) sa nepredpokladajú počas prevádzky žiadne zdravotné riziká. Na výstavbu budú použité certifikované materiály.

Výstavbou IBV „Pod Bielou horou“ nevzniknú nové technologické alebo energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Za mobilný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vplyv statickej dopravy a exhalátov z dopravných prostriedkov, jednak počas výstavby ako aj počas prevádzky a užívania IBV. Jedná sa však o znečisťujúce látky, u ktorých nepredpokladáme výraznejšie negatívne zhoršenie súčasného stavu kvality ovzdušia v okolí posudzovanej lokality.

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom hluku a možno predpokladať, že budú dodržané ust. vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z.z..

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi výrobné činnosti produkujúce znečisťujúce látky, ktoré by vykazovali zdravotné riziká pre obyvateľstvo. Nová činnosť esteticky a funkčne zapadne do daného

územia, bude pokračovaním existujúcej zástavby rodinných domov, bez významných negatívnych vplyvov.

Na základe uvedených skutočností nepredpokladáme, že realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú zdravotné riziká pre obyvateľov..

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Na dotknutom území platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti, ani ochranného pásma vodárenského zdroja.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného ložiskového územia ani do dobývacieho priestoru, ktoré sú chránené banským zákonom.

Celé územie mesta Michalovce a jednotlivé miestne biocentrá sú prepojené pomerne súvislou, a na tak malom priestore hustou sieťou miestnych biokoridorov. Vo väčšine ide o odvodňovacie kanály s brehovými porastmi. Úplne odlesnená krajina riešeného územia má týmto aspoň čiastočnú náhradu za, v dávnej minulosti odstránenú, celoplošne vysokú drevnatú zeleň..

Navrhovaná činnosť je situovaná v lokalite dostatočne vzdialenej od významných prírodných ekosystémov a preto sa neočakáva, že dôjde k jej negatívnemu vplyvu na biodiverzitu širšieho okolia dotknutej lokality.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia či povrchových a podzemných vôd.

Na základe toho nepredpokladáme priame ani nepriame negatívne vplyvy na vzácne spoločenstvá a chránené územia v okolí lokality navrhovanej činnosti..

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

Posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia vychádza z posúdenia vplyvov počas výstavby a z posúdenia vplyvov počas užívania IBV „Pod Bielou horou“.

Medzi negatívne vplyvy počas výstavby patrí predovšetkým zvýšená hlučnosť a prašnosť z činnosti stavebných mechanizmov, prepravy stavebných materiálov nákladnými autami, vznik stavebných a iných odpadov a pod. Tieto vplyvy je možné minimalizovať organizačno – technickými opatreniami a postupmi, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli počas spracovávanía zámeru identifikované.

Z pohľadu vzťahu k predmetu navrhovanej činnosti je územie environmentálne únosné a navrhovaná činnosť k tomu primeraná a vhodná. Samotná činnosť nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia ani neprimeranej hlukovej záťaže.

Daná lokalita ako aj samotná činnosť sú optimálne v tomto území. Urbanistická koncepcia vychádza z analýzy širších hmotovo - priestorových a funkčno-prevádzkových vzťahov. Jej cieľom je optimálne využiť a zhodnotiť predmetné územie.

Navrhovaný projekt rieši prípravu územia pre plánovanú výstavbu pozemných stavieb - 159 RD (159 voľne stojacích rodinných domov), 10 RRD (10 radových rodinných domov), (R4) (ZaD č.7 + ZaD č.8). Súčasťou územia sú aj plochy verejnej zelene (R5) a rezerva pre parkovacie plochy (P), plochy občianskej vybavenosti (R2) a plochy športu (R5). Súčasťou prípravy územia je výstavba súvisiacich inžinierskych sietí – komunikácií, elektro rozvodov, verejného vodovodu a vodovodných prípojk,

verejnej splaškovej kanalizácie a kanalizačných prípojek a dažďovej kanalizácie. Navrhovaná výstavba je v súlade s platným územným plánom mesta Michalovce.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia či povrchových a podzemných vôd.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti, ani ochranného pásma vodárenského zdroja.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného ložiskového územia ani do dobývacieho priestoru, ktoré sú chránené banským zákonom.

Hodnotenie vplyvov podľa významnosti:

Tabuľka č.12 : Syntetický prehľad dopadov súvisiacich s prevádzkou navrhovanej činnosti

Typ dopadu	Dopad kladný	Bez významnejšieho vplyvu	Dopad záporný	Druh dopadu
Krajina	x			V danom území vznikne nový obytný súbor. Jestvujúce územie je v územnom pláne mesta Michalovce určené pre výstavbu rodinných domov s presne určenými záväznými a smernými regulatívmi. Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚP mesta Michalovce ZaD č.7. a 8...
Flóra a fauna	x			V mieste plánovanej výstavby sa nenachádzajú dreviny, pre ktoré by bolo potrebné udelenie súhlasu na výrub.
Doprava		X		Vzhľadom na komplexné riešenie dopravného napojenia na existujúcu dopravnú infraštruktúru mesta Michalovce v rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na dopravu týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky.
Pôda		X		Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, ktorá nebola využívaná na poľnohospodárske účely..
Kvalita ovzdušia			x	Realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a Prílohy č. 1 k vyhláske MŽP SR č. 248/2023 Z. z. v znení č. 349/2023 Z. z. Vplyv na ovzdušie hodnotíme ako negatívny, málo významný, z dôvodu navýšenia intenzity osobnej dopravy.
Zmena klímy	x			V lokalite bude realizovaná samostatná dažďová kanalizácia, ktorá bude zaustená do vsakovacích objektov s následným vsakom do podlažia.
Zdravie obyvateľstva		X		Charakter navrhovanej činnosti – výstavba rodinných domov nenesie so sebou žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k najbližšiemu okoliu. Navrhovaná činnosť svojim charakterom a funkciou nebude zdrojom významných emisií znečisťujúcich látok ani hlukovej záťaže. .
Voda		X		Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na podzemné a povrchové vody, nie je zdrojom znečisťujúcich látok .
Produkcia odpadov		X		Navrhovanou činnosťou dôjde k vzniku prevažne komunálnych odpadov a triedených zložiek komunálnych odpadov, s odpadmi bude nakladané v súlade s legislatívou odpadového hospodárstva a VZN mesta Michalovce.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv posudzovanej činnosti na životné prostredie nebude presahovať štátne hranice.

IV.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).

V procese posúdenia zámeru nie sú známe ďalšie súvislosti ani ďalšie možné riziká.

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

Výstavba navrhovanej činnosti bude realizovaná na základe spracovanej projektovej dokumentácie, ktorá zohľadňuje všetky požiadavky vyplývajúce z platných právnych predpisov a technických noriem pre túto oblasť.

Riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik havárií. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia počas výstavby možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení - poruchy a havárie technologických strojov a dopravných prostriedkov, havarijný únik pohonných hmôt alebo vybraných látok do horninového prostredia a podzemných vôd,
- zlyhaní ľudského faktora - nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny,
- prírodných vplyvov - zmena počasia (prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky).

Pre elimináciu rizika vzniku havárie sa realizujú opatrenia a školenia zamestnancov pracujúcich na stavbe. Dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa tieto riziká výrazne znížia.

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

Navrhovateľ zrealizuje všetky potrebné opatrenia, ktoré budú predchádzať znečisťovaniu životného prostredia a zabezpečí všetky legislatívne požiadavky vyplývajúce z platnej legislatívy pre energetické zariadenia, environmentálnej legislatívy, z legislatívy požiarnej ochrany, bezpečnosti pri práci a z legislatívy platnej pre oblasť ochrany zdravia.

- **Opatrenia na ochranu proti hluku**
 - ✓ Zvýšená intenzita hluku sa predpokladá len počas výstavby a to v súvislosti s pohybom stavebných mechanizmov po stavenisku a s dovozom materiálu na stavbu. Rozsah hlučnosti je určený výkonom stavebných strojov a bude pôsobiť krátkodobo. Hlučnosť sa čiastočne zvýši počas prejazdu mechanizmov stavby cez zastavané územie, kedy môže narušiť pohodu obyvateľov bývajúcich v najbližšej existujúcej rodinnej zástavbe. Všetky zdroje hluku navrhovanej činnosti počas výstavby budú dočasné a krátkodobé. Je nevyhnutné vykonávať stavebné práce iba počas pracovných dní a v bežnom pracovnom čase.
 - ✓ Po uvedení stavby do prevádzky nevzniknú žiadne nové zdroje hluku ani vibrácií.
- **Opatrenia zamerané na prvky zelenej infraštruktúry a obnovu biodiverzity**
 - ✓ Pri realizácii stavebných prác stavebník zabezpečí komplexnú ochranu okolitej prírody a krajiny

pred poškodením. V prípade použitia stavebných mechanizmov, nástrojov a pomôcok musí dbať na minimalizáciu poškodenia predmetnej lokality aj po ukončení stavebných prác. Pri stavebných prácach postupovať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody–Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.

- ✓ Zabezpečiť maximálnu ochranu existujúcich drevín a v prípade, že umiestnenie stavby bude v kolízii s existujúcou zeleňou, investor predloží na stavebnom úrade právoplatné rozhodnutie príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny o súhlase na výrub kolíznych drevín a krovitého porastu v zmysle § 47 ods. 3 zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov..
- ✓ V prípade, že sa na záujmovom území vyskytujú invázne nepôvodné druhy rastlín alebo drevín, vlastník alebo správca pozemku je povinný postupovať podľa zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zoznam invázných nepôvodných druhov je zverejnený na webovej stránke <https://invaznedruhy.sopsr.sk/>.
- ✓ Podiel zelene určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene pre realizáciu navrhovanej IBV Pod Bielou horou je v Územnom pláne mesta Michalovce určený stanovený na 40% plochy.
- ✓ Chrániť a nenarušovať lesné prostredie a dodržiavať zákazy niektorých činností na lesných pozemkoch podľa § 31 ods. 1 písm. a) až p) zákona o lesoch v súlade s ods. 3. zákona o lesoch,
- ✓ Zelené steny sú efektívnym opatrením s výbornými izolačnými vlastnosťami, čím prirodzene prispievajú k zabezpečeniu optimálnych vnútorných podmienok bez energetických dotácií.
- ✓ V rámci navrhovanej činnosti, na časti vertikálnych plôch jednotlivých objektov rodinných domov sa navrhuje aplikácia zelených stien za účelom lepšieho zasadenia stavieb do biodiverzity prostredia ako aj za účelom prirodzenej izolácie stien.
- ✓ Na vybraných častiach parkovacích státí sa navrhuje ich prekrytie popínavými rastlinami systémom oceľových laniek na samostatných nosných konštrukciách.
- ✓ V rámci návrhu prvkov zelenej infraštruktúry sú navrhované aj zelené zatrávnené plochy.

Vodozádržné opatrenia a opatrenia zamerané na zmiernenie dopadov na zmenu klímy

- ✓ Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzať z IBV „POD BIELOU HOROU“ vody z povrchového odtoku (dažďové vody) z novonavrhovaných prístupových komunikácií do vsakovacích systémov. Dažďové vody budú v týchto vsakovacích systémoch akumulované a následne budú vsakovať do podlažia. Vsakovací systém je dimenzovaný na 15 min. návrhový dážď s periodicitou $P = 0,2$ (5-ročný dážď).
- ✓ Zabezpečiť spracovanie hydrogeologického posudku pre danú lokalitu odborne spôsobilou osobou za účelom posúdenia vypúšťania vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) zo spevnených plôch do vsakovacích systémov
- ✓ Dažďové vody zo striech objektov (čisté dažďové vody) budú riešené každým majiteľom rodinného domu buď vsakovaním alebo zachytávaním a akumuláciou.

Uvedené opatrenia budú mať priaznivý vplyv :

- ako ochrana proti zvýšeniu častosti intenzívnych zrážok, ktoré budú slúžiť ako protipovodňová ochrana proti preťaženiu hlavných dažďových zberačov a ochrana majetku pred náhlym zatopením v prípade výskytu intenzívnych zrážok,
- ďalej bude mať opatrenie priaznivý vplyv na ochranu proti zvýšenej priemernej ročnej teplote, ktorá sa zabezpečí prirodzeným zavlažovaním jestvujúcej zelene so vsakovaním dažďových vôd do podlažia ako aj výsadbou nových zelených pásov, prípadne priehlbni
- ďalej bude mať opatrenie priaznivý vplyv na ochranu proti častejšiemu výskytu vln horúčav, ktorá sa zabezpečí napríklad výparom dažďovej vody z nových zelených pásov,

-opatrenie bude mať ďalej priaznivý vplyv na ochranu proti častejšiemu výskytu sucha, ktorá bude zabezpečená zvýšeným vsakovaním dažďových vôd do podlažia v zelených pásoch, /priehlbniach, čím sa celkovo zvýšia vodozadržné prvky v meste.

Týmito opatreniami sa dosiahne zadržanie vody v území, zachovanie prirodzenej vodnej bilancie, ako aj predchádzanie prehrievaniu územia a vzniku tepelných ostrovov.

- ✓ V rámci navrhovanej činnosti sa navrhuje pre rodinné domy využitie obnoviteľných zdrojov energie (tepelné čerpadlo, solárne panely a pod.). Rodinné domy nebudú napojené na plynovod.
- **Opatrenie zamerané na obehové hospodárstvo**
- ✓ V rámci navrhovanej činnosti v maximálnej možnej miere používať materiály zo zhodnocovaných odpadov
- ✓ Stavebné odpady zo stavby budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej spoločnosti v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a záväznou časťou POH SR na roky 2021 – 2025 a platnými právnymi predpismi.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť ne-realizovala

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, hodnotené územie by bolo nevyužívané tak ako v súčasnosti, kým by sa nenašiel investor na využitie tohto územia iným spôsobom. Nedošlo by k vytvoreniu podmienok pre rozšírenie IBV v meste Michalovce a nebola by zrealizovaná potrebná infraštruktúra pre túto lokalitu.

Z predkladaného hodnotenia pozitívnych a negatívnych vplyvov vyplýva, že realizácia obytného súboru ako navrhovanej činnosti je environmentálne prijateľná za predpokladu realizácie navrhnutých eliminačných opatrení na zmiernenie jej vplyvov.

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

Určujúcimi dokumentmi pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia sú :

- Územný plán mesta Michalovce Zmeny a doplnky č.7
- Územný plán mesta Michalovce Zmeny a doplnky č.8

Parcely dotknuté navrhovanou činnosťou sú situované v extraviláne mesta Michalovce, lokalita IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce v k.ú. Stráňany („pri ceste na cvičisko“).

V ZaD č.7 a 8. sú podrobne riešené :

- ✓ Prípustná/neprípustná výstavba
- ✓ Odstupové vzdialenosti
- ✓ Záväzné regulatívy pre výstavbu RD
- ✓ Smerné regulatívy
- ✓ Ďalšie podmienky

Súlad návrhu:

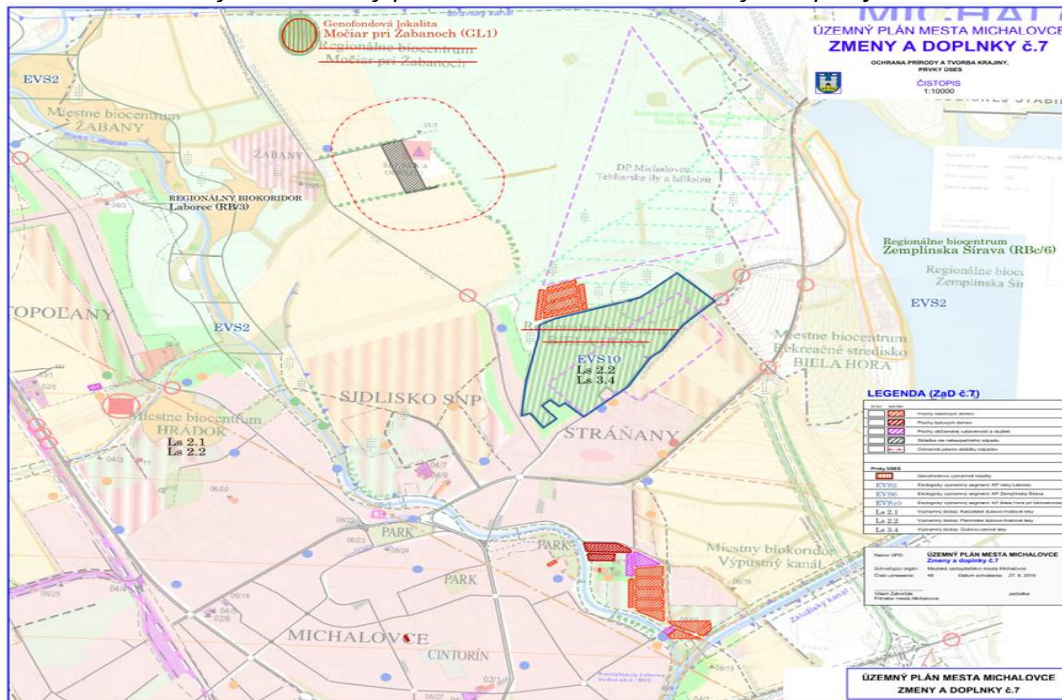
Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom mesta Michalovce ZaD č.7 a 8..

Strategický dokument (SEA) Zmeny a doplnky č.7 a č.8. Územný plán mesta Michalovce prešiel procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zák.č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

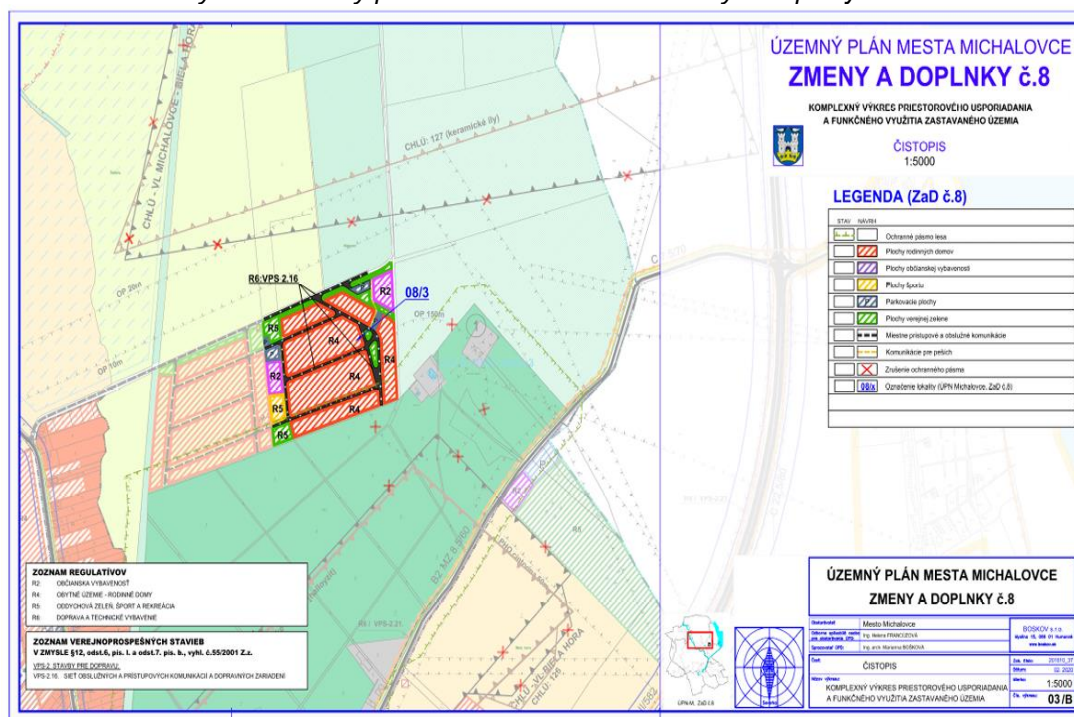
Z procesu príslušný orgán vydal rozhodnutia zo zisťovacieho konania:

- ❖ Rozhodnutie zo zisťovacieho konania strategického dokumentu (SEA) ZaD č.7 vydal Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie pod číslom OU-MI-OSZP-/2019/002349-23 zo dňa 7.1.2019.
- ❖ Rozhodnutie zo zisťovacieho konania strategického dokumentu (SEA) ZaD č.8 vydal Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie pod číslom OU-MI-OSZP-/2019/015520-13 zo dňa 14.11.2019.

Obrázok č.16 : Výkres Územný plán mesta Michalovce Zmeny a doplnky č.7



Obrázok č.17 : Výkres Územný plán mesta Michalovce Zmeny a doplnky č.8



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

V rámci spracovania zámeru boli popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. Pri vypracovaní zámeru boli využité dostupné informácie, podľa ktorých možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti sú z hľadiska environmentálneho a z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľov akceptovateľné za predpokladu dodržiavania platných právnych predpisov a vykonania opatrení na elimináciu vplyvov.

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

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

Pre určenie optimálneho variantu sa zohľadňovala miera významnosti vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Vplyvy sa hodnotili podľa druhu (pozitívny, negatívny, bez vplyvu) a jeho významnosti (žiadny – nevýznamný, málo významný, významný).

Za účelom porovnania pre výber optimálneho variantu sa brali do úvahy trvalé vplyvy, t.j. etapa prevádzky navrhovanej činnosti. Porovnanie bolo vykonané hodnotiacim opisom.

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

Zámer obsahuje jeden variant a nulový variant. Nulový variant - predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V prípade, že sa navrhovaná činnosť obytneho súboru IBV Pod Bielou horou nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi týkajúcimi sa všetkých zložiek životného prostredia.

Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako optimálny. Výber optimálneho variantu nebol uvedený, nakoľko optimálny variant je navrhovaný variant.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené nasledujúce kritériá:

- vplyvy na dopravné pomery
- vplyvy na obyvateľstvo
- vplyvy na prírodné prostredie
- vplyvy na krajinu
- vplyv na urbárny komplex a územný rozvoj

Hlavným dôvodom výstavby obytného súboru je podpora rozvoja individuálnej bytovej výstavby v meste Michalovce a za tým účelom využitie územia bývalého poľnohospodárskeho družstva. Projekt vytvorí lokalitu s potrebnou infraštruktúrou, adekvátnym vybavením a zázemím pre budúcich majiteľov pozemkov pre výstavbu rodinných domov.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame porovnanie 0-tého variantu s navrhovaným variantom.

: Tabuľka č.13 : Porovnanie navrhovaného variantu a 0-tého variantu

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0		-1		
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyv rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo		0			0	
Znečistenie horninového prostredia		0			0	
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	
Vplyvy na ovzdušie		0			0	
Možnosť znečistenia povrchových a podzemných vôd		0			0	
Záber pôdy		0		-1		
Výsadba a starostlivosť o zeleň	-1	0				+1
Vplyv dotýkajúci sa chránených území a ich ochranných pásiem		0			0	
Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	-1	0				+1
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Vplyv na územný rozvoj mesta Michalovce		0				+1

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti. Z tabuľky vyplýva ako výhodnejší variant realizácie navrhovanej činnosti.

Tab. 14: Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

		Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)		-2	+1

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre jednotlivé zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Potenciálne negatívne vplyvy budú riešené v zmysle požiadaviek príslušnej legislatívy s minimalizovaním dopadu na jednotlivé zložky životného prostredia a na zdravotný stav obyvateľstva.

Pozitívne vplyvy sa prejavajú najmä v ekonomickej a sociálnej sfére.

Po zvážení všetkých rizík navrhovaného variantu považujeme realizáciu zámeru IBV „Pod Bielou horou“ Michalovce v posudzovanom variante za environmentálne akceptovateľnú bez závažných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov, za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č.1: Situácia navrhovanej činnosti

Príloha č.2: Koordinačná situácia

Príloha č.3: Fotodokumentácia súčasného stavu lokality

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

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

Zoznam použitej literatúry

Právne predpisy

- ✓ Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- ✓ Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch a odpadoch z demolácií,
- ✓ Vyhl. č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z.,
- ✓ Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- ✓ Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s NL, o náležitostiach HP a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- ✓ Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- ✓ Vyhl. č. 254/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia,
- ✓ Vyhl. č. 249/2023 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí,
- ✓ Vyhl. č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia,
- ✓ Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infra-zvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení Vyhl. MZ č.237/2009 Z.z.,
- ✓ NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV č. 555/2006 Z. z.,
- ✓ NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na praco-visko v znení NV č.525/2022 Z.z.

Zoznam použitej literatúry

- ✓ Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava
- ✓ Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., 1980: Geomorfológia. Atlas SSR, SAV, SÚGK, Bratislava
- ✓ Futák, J. , 1980: Fytogeografické členenie. In: kol.: Atlas SR. Veda, Bratislava.

- ✓ Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1. vydanie, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002.
- ✓ Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022: Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava.
- ✓ Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ Bratislava 2022.
- ✓ Katalóg biotopov Slovenska 2002, ŠOPSR.
- ✓ Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2022, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava 2021.
- ✓ POH SR na roky 2021 – 2025
- ✓ Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava 2022

Webové stránky

www.geoportalsk.sk, www.geoenviroportal.sk, www.biomonitoring.sk, www.meteobue.com,
www.air.sk, www.enviroportal.sk, www.geology.sk, www.shmu.sk, www.michalovce.sk, www.scitanie.sk

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

Pred vypracovaním zámeru riešil navrhovateľ napojenie infraštruktúry na verejné siete s jednotlivými správcami vedení.

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

Zámer bol vypracovaný na základe **dokumentácie pre ÚR IBV „Po Bielou horou“ Michalovce** spracovateľ DÚR H2A | architects s.r.o., 071 01 Michalovce, Ing. Arch. Jozef Hudák.

Zámer bol vypracovaný na podklade **Územného plánu mesta Michalovce Zmeny a doplnky č.7 a č.8.**

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

V Michalovciach, 30.03.2025

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

- Ing. Jana Marcinková, odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov, č. osvedčenia: 473/2010/OHPV

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

Oprávnený zástupca spracovateľa:

Ing. Jana Marcinková

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

JUDr. Ing. Erik. Sibal, konateľ

Príloha č. 1
Situácia širších vzťahov

Príloha č. 2
Koordinačná situácia

Príloha č. 3
Fotodokumentácia súčasného stavu územia

Prístupová komunikácia k lokalite Pod Bielou horou – súčasný stav



Lokalita navrhovanej výstavby rodinných dpmov – súčasný stav



Lokalita navrhovanej výstavby rodinných domov- súčasný stav. V pozadí lesné porasty

