

Navrhovateľ:
OZ Slivkova – Visnova
Pluhová 933/49
831 03 Bratislava

IBV

Bernolákovo

Zámer navrhovanej činnosti

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

**Spracovateľ: Naturhea s.r.o., Nové
Záhrady I/13A, 821 05 Bratislava**

Obsah

ÚVOD.....	8
I. Základné údaje o navrhovateľovi	9
I.1 Názov	9
I.2 Identifikačné číslo	9
I.3 Sídlo	9
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	9
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	9
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	10
II.1 Názov	10
II.2 Účel.....	10
II.3 Užívateľ.....	10
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	10
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	10
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	13
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	13
II.8 Opis technického a technologického riešenia	14
II.8.3 Vodovod, vodovodné prípojky	15
II.8.5 Elektroinštalácia	16
II.8.9 Sadové úpravy	17
II.8.14 Plošná a priestorová bilancia navrhovanej činnosti	18
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	18
II.10 Celkové náklady.....	18
II.11 Dotknutá obec	19
II.12 Dotknutý samosprávny kraj.....	19
II.13 Dotknuté orgány.....	19
II.14 Povoľujúci orgán.....	19
II.15 Rezortný orgán	19
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	21
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	22

III.1.1	Geologické, inžiniersko-geologické a geomorfologické pomery	22
III.1.2	Ložiská nerastných surovín.....	24
III.1.3	Geologické lokality	24
III.1.4	Geodynamické javy a seizmicita	24
III.1.5	Hydrogeologické pomery	24
III.1.6	Hydrologické pomery	25
III.1.7	Pôdne pomery	27
III.1.8	Fauna, flóra, vegetácia a biotopy	28
III.1.9	Klimatické pomery	32
III.1.10	Chránené územia a ochranné pásma	35
III.1.11	Územia NATURA 2000	35
III.1.12	Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov.....	36
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	36
III.2.1	Štruktúra a stabilita krajiny	36
III.2.2	Scenéria krajiny	39
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	39
III.3.1	Obyvateľstvo.....	39
III.3.2	Sídla	41
III.3.3	Priemyselná výroba	41
III.3.4	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	41
III.3.5	Doprava a dopravné plochy.....	42
III.3.6	Technická infraštruktúra	44
III.3.7	Služby.....	44
III.3.8	Rekreácia a cestovný ruch.....	44
III.3.9	Kultúrne a historické hodnoty územia	44
III.3.10	Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality	45
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	46
III.4.1	Znečistenie ovzdušia.....	46
III.4.2	Znečistenie povrchových, podzemných vôd	47
III.4.3	Znečistenie horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou	48
III.4.4	Radónové riziko	48
III.4.5	Environmentálne záťaže	48
III.4.6	Skládky, smetiská a devastované plochy.....	49
III.4.7	Ohrozené biotopy živočíchov	49

III.4.8	Zaťaženie hlukom	49
III.4.9	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 49	
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	50
IV.1	Požiadavky na vstupy	50
IV.1.1	Záber pôdy.....	50
IV.1.2	Voda.....	51
IV.1.3	Energetické zdroje	51
IV.1.4	Suroviny a materiály.....	52
IV.1.5	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.....	52
IV.1.6	Nároky na pracovné sily	53
IV.1.7	Iné nároky	53
IV.2	Údaje o výstupoch	53
IV.2.1	Znečistenie ovzdušia.....	53
IV.2.2	Produkcia odpadových vôd	54
IV.2.3	Produkcia odpadov	54
IV.2.4	Zdroje hluku a vibrácií	56
IV.2.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia	57
IV.2.6	Zápach a iné výstupy	57
IV.2.7	Doplňujúce informácie	57
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	57
IV.3.1	Vplyvy na obyvateľstvo.....	57
IV.3.2	Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny, geomorfologické pomery, radón a seizmicita	59
IV.3.3	Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu.....	59
IV.3.4	Vplyvy na hlukovú a dopravnú situáciu v dotknutom území	60
IV.3.5	Vplyvy na vodné pomery.....	62
IV.3.6	Vplyvy na pôdu	63
IV.3.7	Vplyvy na faunu, flóru	64
IV.3.8	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	65
IV.3.9	Vplyvy na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov	66
IV.3.10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES), urbánny komplex a využívanie zeme	66

IV.3.11	Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky, archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality	66
IV.3.12	Kumulatívne vplyvy	66
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	67
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	67
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	67
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	69
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	70
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	70
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	70
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	74
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	74
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	77
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	78
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	78
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	78
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	79
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	80
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru	81
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	81
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	82
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	82
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	82
IX.	Potvrdenie správnosti údajov.....	83
IX.1	Spracovatelia zámeru	83
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom a pečiatkou spracovateľa zámeru a podpisom a pečiatkou oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	84

ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ – bonitované pôdnoekologické jednotky
DP – dobývací priestor
EVSK – ekologicky významný segment krajiny
EZ – environmentálna záťaž
GL – genofondová lokalita
GNÚSES – generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability
CHKO – chránená krajinná oblasť
CHLÚ – chránené ložiskové územie
CHÚ – chránené územie
CHVO – chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ – chránené vtáčie územie
IGP – inžiniersko-geologický prieskum
LNN – ložisko nevyhradeného nerastu
LV – list vlastníctva
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NN – nízke napätie
NR SR – Národná rada Slovenskej republiky
NRBc – národné biocentrum
NRBk – národný biokoridor
NV SR – Nariadenie vlády Slovenskej republiky
OP KŽP – Operačný program Kvalita životného prostredia
ORL – odlučovač ropných látok
PHO – pásmo hygienickej ochrany
RBc – regionálne biocentrum
RBk – regionálny biokoridor
RL – Ramsarská lokalita
RÚSES – regionálny systém ekologickej stability
SAŽP – Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ – Slovenský hydrometeorologický ústav
SKCHVU – chránené vtáčie územie na Slovensku
SKUEV – územie európskeho významu na Slovensku
SO – stavebný objekt
SPF – slovenský pozemkový fond
SR – Slovenská republika
STN – slovenská technická norma
ŠGÚDŠ – Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ÚP – územný plán
VO – vsakovací objekt
VÚPOP – Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy
HGP – hydrogeologický prieskum
IGP – inžinierskogeologický prieskum

ÚVOD

Navrhovateľ, OZ Slivkova-Visnova, so sídlom: Pluhová 933/49, 831 03 Bratislava (ďalej len „navrhovateľ“), predkladá podľa §29 ods. 1 písm. a) zámer navrhovanej činnosti „**IBV Bernolákovo**“, vypracovaný podľa prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o posudzovaní“).

Navrhovaná činnosť je umiestnená v obci Bernolákovo, v zastavanom území obce v zmysle platného Územného plánu obce Bernolákovo. Zámer navrhovanej činnosti rieši prípravu územia určeného na budúcu výstavbu rodinných domov s technickou a dopravnou infraštruktúrou. Cieľom navrhovaného zámeru je vytvoriť nové plochy určené na funkciu bývania.

Navrhovaná činnosť, ktorá je predmetom tohto zámeru, je zaradená v zozname navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie, konkrétne v prílohe č. 8 k zákonu o posudzovaní, v znení uvedenom v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 1 Zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie – výňatok prílohy č. 8 zákona o posudzovaní

Tab. č. 13 Infraštruktúra		Prahové hodnoty	
Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
1. Projekty rozvoja obcí vrátane	a) prípravy územia na následnú výstavbu stavieb alebo ich súborov		od 10 000 m ² záberu plochy vrátane

Realizáciou zámeru navrhovanej činnosti dôjde k záberu **15 818 m²** plochy pozemkov.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona o posudzovaní.

Zámer navrhovanej činnosti sa predkladá v jednom variantnom riešení navrhovanej činnosti porovnávaným s nulovým variantom. Nulový variant je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Zámer navrhovanej činnosti zohľadňuje nie len samotnú prípravu územia, ale aj účel prípravy územia. Zámer navrhovanej činnosti bol vypracovaný komplexne s prihliadnutím na finálny stav a podobu územia. Príprava územia súvisí s budúcou výstavbou rodinných domov. V území bude vybudovaných celkovo 41 rodinných domov na pozemkoch v súkromnom vlastníctve. Celkovo bude v dotknutom území vytvorených 123 parkovacích miest.

Dostupné údaje, na základe ktorých bol zámer navrhovanej činnosti vypracovaný, sú primerané štádiu rozpracovania projektu, ktorý rieši prípravu územia v rozsahu: výstavba trafostanice, technická/dopravná infraštruktúra a rozčlenenie pozemkov určených na výstavbu rodinných domov.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

OZ Slivkova-Visnova

I.2 Identifikačné číslo

55 173 764

registrácia: VVS/1-900/90-65725

I.3 Sídlo

Pluhová 933/49, 831 03 Bratislava

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

Mgr. Mgr. art. Jakub Klech, predseda OZ Slivkova-Visnova

Peter Šutta, podpredseda OZ Slivkova-Visnova

Pluhová 933/49, 831 03 Bratislava

E-mail: slivkova-visnova@webzone.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

Za navrhovateľa:

Lenka Rosenberger

ANROS s.r.o.

Súmračná 3257/3, 821 02 Bratislava

Tel. č.: +421 905 887 042

E-mail: rosenbergerlenka@gmail.com

Za spracovateľa:

Mgr. Diana Chmelařová

Naturhea s.r.o.

Nové Záhřady I/13A, 821 05 Bratislava

Tel. č.: +421 948 100 937

E-mail: naturhea.sk@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

„IBV Bernolákovo“

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vytvorenie, resp. doplnenie obytného súboru s technickou a dopravnou infraštruktúrou v centrálnej časti existujúcej zástavby rodinných domov.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ a obyvatelia budúcich rodinných domov.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Bratislavský kraj

Okres: Senec

Mesto/obec: Bernolákovo

Katastrálne územie: Bernolákovo

Navrhovaná činnosť je umiestnená v Bratislavskom kraji, v okrese Senec, v obci Bernolákovo, v južnej okrajovej časti katastrálneho územia Bernolákovo. S výstavbou rodinných domov sa uvažuje na parcelných číslach uvedených v tab. 2 Zámeru. Pre výstavbu rodinných domov sa na pozemkoch p. č. 4915/11, 69, 75, 94, 181, 190, 194 a 195 navrhuje vybudovať vodovod a splašková kanalizácia. Dotknuté pozemky sú v zmysle katastra nehnuteľností vedené ako pozemky umiestnené v zastavanom území obce aj mimo zastavaného územia obce (vid'. tabuľka 2). V zmysle platného územného plánu obce Bernolákovo, ako nadradeného územného podkladu pre určovanie (mimo)zastavaného územia, sú dotknuté pozemky umiestnené v zastavanom území obce.

Riešené územie je prístupné z cesty tretej triedy č. III/1065 a miestnych komunikácií (ul. Jabloňová, Višňová, Broskyňová). K jednotlivým pozemkom nie je v súčasnosti priamy prístup spevnenou cestou, dotknuté územie tvorí zatrávnená plocha, územie je nevyužívané, málo udržiavané. V centrálnej časti riešeného územia sú situované 3 rozostavané objekty rodinných domov na pozemkoch v súkromnom vlastníctve.

Tab. 2 Zoznam parciel, na ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať

LV	Parcela reg. „C“	Výmera	Druh pozemku	Umiestnenie pozemku	Spôsob využitia pozemku*	Vlastník
2125	4898/2	1695	Zastavaná plocha a nádvorie	Zastavané územie obce	22	Obec Bernolákovo
9429	4915/11	1183	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
3416	4915/12	779	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
3416	4915/13	780	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
2125	4915/43	8086	Ostatná plocha	Mimo zastavaného územia obce	34	Obec Bernolákovo
4643	4915/68	669	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
5001	4915/69	191	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
4732	4915/70	759	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4594	4915/71	669	Ostatná plocha	Mimo zastavaného územia obce	37	Súkromné vlastníctvo
2226	4915/72	716	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
2226	4915/73	716	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
3416	4915/74	716	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
3416	4915/75	855	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
3416	4915/76	1047	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4432	4915/83	529	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4431	4915/84	529	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4433	4915/85	919	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4434	4915/88	529	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4713	4915/89	529	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4572	4915/92	529	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4435	4915/94	1492	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
4732	4915/96	1052	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9794	4915/97	544	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
3416	4915/177	779	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
10122	4915/178	639	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
8360	4915/180	779	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
8361	4915/181	664	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
9841	4915/182	779	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo

9896	4915/183	780	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
3417	4915/184	779	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9395	4915/187	529	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4766	4915/188	822	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4767	4915/190	284	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
4880	4915/192	1000	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9395	4915/193	470	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9397	4915/194	284	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
4767	4915/195	298	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo + OZ Slivkova-Visnova
4428	4915/196	963	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4428	4915/197	960	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
4767	4915/199	614	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkr.vl. + OZ Slivkova-Visnova
5244	4915/213	6	Zastavaná plocha a nádvorie	Mimo zastavaného územia obce	15	Západoslovenská distribučná, a.s.
5244	4915/702	112	Ostatná plocha	Mimo zastavaného územia obce	34	Západoslovenská distribučná, a.s.
8434	4915/856	54	Ostatná plocha	Mimo zastavaného územia obce	34	Súkromné vlastníctvo
10023	4915/972	602	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9430	4915/973	602	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9531	4915/974	601	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9826	4915/975	552	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
10394	4915/976	502	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9614	4915/977	560	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo
9395	4915/986	530	Orná pôda	Mimo zastavaného územia obce	1	Súkromné vlastníctvo

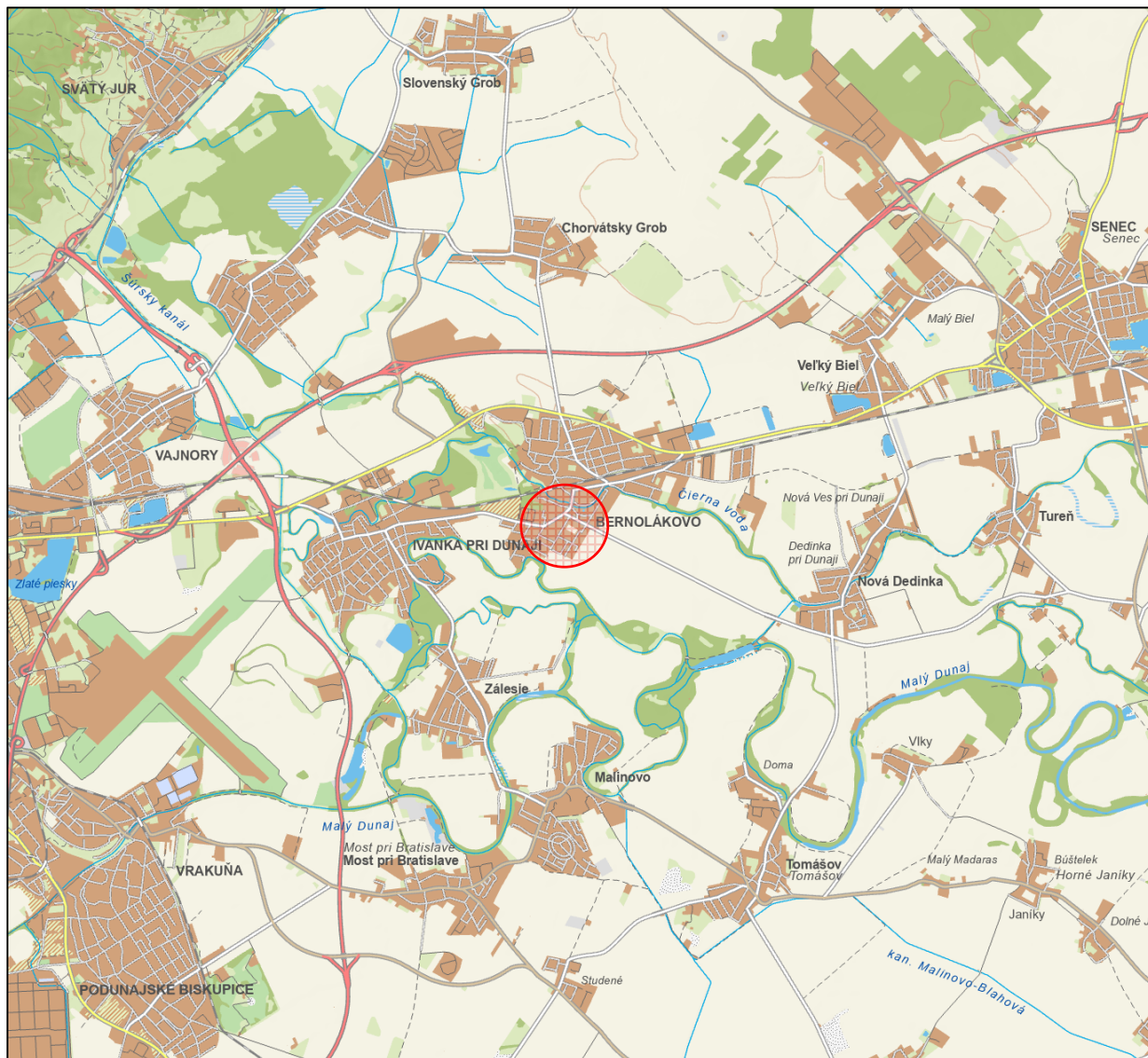
*kód spôsobu využívania pozemku:

- 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
- 15 Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
- 22 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba-cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
- 34 Pozemok, na ktorom je postavená manipulačná a skladová plocha, objekt a stavba slúžiaca lesnému hospodárstvu
- 37 Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Orientačné topografické situovanie dotknutého územia, na ktorom sa navrhuje umiestniť „IBV Bernolákovo“, je znázornené na nasledujúcom výreze z mapy v mierke 1:50 000:

Obr. 1 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1:50 000



(Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>)

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

Predpokladaný termín začatia realizácie navrhovanej činnosti.....2026

Predpokladaný termín ukončenia výstavby navrhovanej činnosti.....nie je predpokladaný.

Predpokladaný termín začatia prevádzky navrhovanej činnosti.....nie je stanovený.

Predpokladaný termín skončenia prevádzky.....nie je predpokladaný.

Predpokladané termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sú podmienené získaním požadovaných právoplatných povolení vydaných pre navrhovanú činnosť uvedenými v časti II.16 tohto zámeru.

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Opis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti vychádza z údajov uvedených v dokumentácii pre územné rozhodnutie s názvom „Bernolákovo - Višňová, Slivková“, vypracovanej autorom: DAQE Slovakia s.r.o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina, Ing. Jozef Gábor, 02/ 2022.

Navrhovaná činnosť rieši prípravu územia na výstavbu obytného súboru s komunikáciou a inžinierskymi sieťami. Celková plocha riešeného územia je 15 818 m². Pre výstavbu rodinných domov sú vyčlenené jednotlivé pozemky, na ktorých sa navrhuje umiestnenie 41 rodinných domov s hlavnou funkciou bývania. Celkovo bude v lokalite vytvorených 123 pakovacích miest, priestor pre parkovanie si každý vlastník s rodinným domom zabezpečí na svojom pozemku mimo komunikácie, v súlade s platným územným plánom.

Rodinné domy budú využívané na dlhodobé bývanie. V prvej etape výstavby budú realizované spoločné inžinierske siete a spoločné prístupové komunikácie v predĺžení ulíc Slivková a Višňová. Tieto komunikácie budú mať po jednej strane chodník pre peších, na druhej strane zelený pás v šírke 1 až 2 m (viď. kap. II.8.2 Dopravné riešenie). V druhej etape si vlastníci pozemkov vybudujú súkromné rodinné domy na jednotlivých parcelách.

II.8.1 Urbanistické riešenie navrhovanej činnosti

Navrhované urbanistické riešenie rešpektuje a vychádza z jestvujúcej zástavby v bezprostrednom dotyku riešeného územia zo všetkých svetových strán, jestvujúcu lokalitu bývania tvorí nízko podlažná a dvojpodlažná zástavba rodinnými domami. Obytná zóna je koncepcne riešená ako moderná obytná zástavba rodinných domov v záhradnom prostredí s charakterom vidieckeho sídla a s kvalitnými podmienkami pre bývanie a rodinný život obyvateľov. Cieľom prípravy územia je nenáročné začlenenie nových stavebných objektov do pripravovaných pozemkov tak, aby vhodne dopĺňali a zároveň podporovali obytný charakter jestvujúcej zástavby v bezprostrednom dotyku s riešeným územím. Urbanistické riešenie rešpektuje a vychádza z tvaru pozemku a z možnosti dopravného napojenia.

II.8.2 Dopravné riešenie

Dopravné riešenie, resp. stavebný objekt miestnych komunikácií rieši návrh siete miestnych a obslužných komunikácií navrhovanej činnosti, ktorého cieľom je sprístupnenie jednotlivých pozemkov a predĺženie ulíc Višňová a Slivková v katastrálnom území obce Bernolákovo. Riešené komunikácie budú zabezpečovať prístup a obsluhu novonavrhovanej lokality tvorenú zo 41 rodinných domov.

Navrhovaná sieť komunikácií pozostáva z vetiev A – D. Vetva A a B sú navrhnuté ako dvojpruhové obojsmerné komunikácie kategórie MO 7,0/30 funkčnej triedy C3 (obslužné komunikácie sprístupňujúce objekty a územie) s asfaltobetónovým krytom. Vetva C je navrhnutá ako dvojpruhová obojsmerná komunikácia kategórie MO 6,5/30 funkčnej triedy C3. Vetva D je navrhnutá ako obojsmerná obslužná komunikácia šírky 4,50 m.

Dispozične a rozmerovo sú komunikácie navrhnuté tak, aby bol umožnený bezpečný a plynulý vjazd a výjazd vozidiel obyvateľov lokality, ich návštev a dopravnej obsluhy. Vozovka komunikácií je navrhnutá s asfaltobetónovým krytom. Komunikácie vetiev A a B sú navrhnuté ako obojsmerné dvojpruhové komunikácie so šírkou jazdných pruhov 2x3,00 m, patria do kategórie MO 7,0/30 a funkčnej triedy C3, t. j. miestne obslužné komunikácie sprístupňujúce

objekty a územie. Vetva C je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová obslužná komunikácia so šírkou jazdných pruhov 2x2,75 m, patrí do kategórie MO 6,5/30 a funkčnej triedy C3. Vetva D je navrhnutá ako obojsmerná obslužná komunikácia šírky 4,50 m.

Vetva „A“ je na začiatku úseku priamo napojená na existujúcu miestnu komunikáciu (Ul. Broskyňová) a je navrhnutá s jednostranným priečnym sklonom 2,00 % smerom do zelene. Jej trasa je vedená v priamej a jej celková dĺžka je 229,26 m. Vozovka je na pravej strane lemovaná cestným betónovým obrubníkom so skosením, v. 12 cm nad úroveň vozovky, na ľavej strane cestným betónovým obrubníkom bez skosenia zapusteným na úroveň vozovky. Pozdĺž komunikácie vľavo je navrhnutý pás zelene šírky 2,00 m. Na konci Vetvy A je na pravej strane navrhnuté obratisko s rozmermi d x š 8,00 x 5,50 m s polomerom zaoblenia na Vetvu A $R = 7,00$ m. Priečny sklon chodníka je navrhnutý 2,00 % smerom na vozovku.

Vetva „B“ je vedená paralelne s komunikáciou Vetvy A. Na začiatku úseku je obdobne napojená na existujúcu miestnu komunikáciu (ul. Broskyňová). Je obdobne vedená v priamej dĺžky 229,25 m. Je navrhnutá identicky ako Vetva A, pričom obratisko s rovnakými rozmermi je navrhnuté na konci úseku vľavo. Na Vetve B je navrhnutý prechod pre chodcov šírky 3,00 m.

Vetva „C“ prepája Vetvy A a B a je vedená v priamej s celkovou dĺžkou 74,39 m. Je navrhnutá s jednostranným priečnym sklonom 2,00 % smerom do zelene. Pozdĺž komunikácie vľavo je navrhnutý pás zelene šírky 1,00 m. Pozdĺž komunikácie vpravo je navrhnutý chodník pre peších šírky 2,00 m. Na začiatku Vetvy C je navrhnutý prechod pre chodcov šírky 3,00 m.

Vetva „D“ je slepá obslužná komunikácia, ktorá je na začiatku úseku priamo napojená na Vetvu A. Je vedená v priamej s celkovou dĺžkou 39,99 m. Je navrhnutá s jednostranným priečnym sklonom 2,00 % smerom do zelene. Pozdĺž komunikácie vpravo je navrhnutý pás zelene šírky 1,00 m.

Napojenie konštrukčných vrstiev navrhovanej vozovky na vozovku existujúcej komunikácie (Broskyňová ul.) bude realizované ich tzv. preplátovaním (vzájomným previazaním) na š. 0,75 m. Na zvýšenie únosnosti sa v oblasti napojenia používa výstužný geokompozit. Najprv budú zrealizované podkladové vrstvy. Kryt sa dobuduje až po konsolidácii zásypov rýh inžinierskych sietí.

II.8.3 Vodovod, vodovodné prípojky

Zásobovanie pitnou vodou bude zabezpečené z jestvujúcich vodovodov DN100 vo vlastníctve BVS, a.s., vedených v uliciach Broskyňová, Višňová a Slivková, vodovody sa navzájom prepoja. Napojenie na verejný vodovod v ulici Broskyňová na p. č. 4915/195 bude riešený priamo, bez zalomenia na existujúci verejný vodovod DN100. Existujúce zariadenia BVS, a.s. budú spolu s ich ochranným pásmom rešpektované v súlade s §19 zák. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách. V danej lokalite sa uvažuje s výstavbou 41 rodinných domov. Riešený vodovod je navrhnutý v dvoch vetvách. Na riešenom vodovode DN100 budú osadené podzemné požiarne hydranty HAWLE K 269.1 DN80.

Riešený verejný vodovod sa navrhuje z rúr HDPE tlakových DN 100, SDR 17, PN10, uložené v zemi, v pieskovom lôžku, s pieskovým obsypom potrubia do výšky 300 mm nad rúru a štrkovým zásypom vykopanej ryhy. Hĺbkové uloženie vodovodu sa navrhuje s priemerným krytím 1,5 m zeminy. Vodovod bude vedený v riešenej komunikácii v súbehu so splaškovou kanalizáciou.

Súčasne s výstavbou verejného vodovodu sa budú realizovať i verejné časti vodovodných prípojok k jednotlivým rodinným domom. Prípojky budú vedené od navrhovaného verejného vodovodu 1,0 m za hranicu jednotlivých parciel, kde budú osadené vodomerné šachty. Po vstupe rozvodu vody do šachty sa rozvod zaslepí. Vodomerné šachty sa navrhujú betónové so železobetónovým stropom, v ktorom bude vstupný otvor veľkosti 600/600 mm. Vstupný otvor bude prekrytý oceľovým poklopom. Vodomerné šachty pre pozemky parcelné číslo 4915/972 a 4915/975 budú osadené v zelenom páse vedľa navrhovanej komunikácie a to z dôvodu veľkej

vzdialenosti pozemkov od navrhovaného vodovodu. Na parcelných číslach 4915/12, 13, 76, 96, 98, 179, 180, 193, 196, 197 a 986 budú vo vodomerných šachtách osadené dva fakturačné vodomery.

II.8.4 Kanalizácia, kanalizačné prípojky

Pre odvádzanie splaškových odpadových vôd z riešeného územia sa navrhuje vybudovať verejná splašková gravitačná kanalizácia DN300, ktorá bude zaústená do jestvujúcej splaškovej kanalizácie DN 300 vedenej v Broskyňovej ulici do jestvujúcich revíznych šachiet. Riešená splašková kanalizácia je navrhnutá v dvoch vetvách. Splašková kanalizácia bude vedená v osi navrhovaných komunikácií. Potrubie bude uložené v pieskovom lôžku hrúbky 150 mm, so štrkopieskovým obsypom potrubia frakcie 0÷16, ktoré bude prevedené 300 mm nad rúru kanalizácie a štrkopieskovým zásypom ryhy frakcie 16÷32.

Súčasne s výstavbou verejnej gravitačnej splaškovej kanalizácie sa navrhujú realizovať aj verejné časti splaškových kanalizačných prípojok a to od napojenia sa na navrhovanú splaškovú kanalizáciu DN 300 až po hranicu jednotlivých pozemkov, kde sa ukončia štupeľom. Odvedenie splaškových vôd z pozemkov p. č. 4915/972 a 4915/975 bude riešené prípojkami DN 200 vedené od navrhovanej splaškovej kanalizácie DN 300 – revíznej šachty Š3 v cestnom telese po dané pozemky, ukončené revíznou šachtou Š6 a Š7, do ktorej bude zaústená splašková prípojka DN 150 z riešených pozemkov.

II.8.5 Elektroinštalácia

Jestvujúca kiosková polozapustená trafostanica EH8 č.0005-031 situovaná na Višňovej ulici na pozemkoch p.č. 4915/213 už nepostačuje svojím výkonom. Trafostanica bude v rámci výstavby navrhovanej činnosti odstránená, resp. demontovaná. V jej bezprostrednej blízkosti sa na p.č. 4915/702 vybuduje nová trafostanica 2x630kVA s dvojnásobným výkonom. Navrhované rodinné domy budú zásobované el. energiou z predmetnej novej trafostanice TS 0005-031 na Višňovej ulici.

Navrhujú sa nové NN káblové rozvody, ktoré budú slúžiť na napájanie rodinných domov, káble sa zapoja do poistkových skríň PSR, ktoré sa osadia pri plotoch na hranici dvoch pozemkov. Z poistkových skríň PSR sa vyhotovia prípojky pre jednotlivé domy káblami NAYY-J4x25. Káble sa uložia v zemi do hĺbky 70 cm do pieskového lôžka hrúbky 20cm so zákrytom z plastových dosiek. Pod cestou a vjazdmi do rodinných domov sa káble vtiahnu do korigovaných chráničiek 160mm/6m. Skrine SR sa uzemnia pásom FeZn 30x4, ktorý sa uloží po celej trase káblových rozvodov NN na dno výkopu pre kábel a prihrnie sa zemou.

II.8.6 Vykurovanie rodinných domov

Rodinné domy budú vykurované pomocou tepelných čerpadiel. S doplnkovým vykurovaním objektov (napr. krb) sa v súčasnom rozpracovaní projektu neuvažuje, doplnkové kúrenie bude uvažované individuálne podľa potreby jednotlivých vlastníkov objektov na bývanie.

II.8.7 Spevnené plochy a odvádzanie dažďových vôd zo spevnených plôch

Celkový rozsah spevnených plôch navrhovanej činnosti je 3550 m² a plošný rozsah spevnených plôch prilahlých chodníkov je cca 930 m². V rámci riešeného územia budú riešené spoločné spevnené plochy s asfaltovým povrchom v rozsahu do 4500 m².

Na účel likvidácie dažďových vôd z uvedených spoločných spevnených plôch sa v zelených pásoch pozdĺž miestnych komunikácií navrhujú vsakovacie rigoly, zasypané vhodným priepustným materiálom a s osadenými podzemnými vsakovacími blokmi. Retenčné objemy a hĺbky líniových vsakov budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej prípravy. Dažďové vody zo striech budúcich rodinných domov budú likvidované individuálne na

pozemkoch jednotlivých vlastníkov, tiež formou plošných podzemných vsakovacích zariadení. Do vsakovacích objektov budú dažďové vody gravitačne odvádzané spádovaním spevnených plôch a zo strešných zvodov, a to v premenlivých množstvách. Ďalšie dažďové vody povrchového odtoku budú vznikať na spevnených vonkajších plochách miestnych komunikácií a chodníkov. Keďže nebudú v rámci areálových spoločných komunikácií riešené plochy statickej dopravy, t.j. plochy na ktorých môže prísť k náhodnej dlhodobejšej kontaminácii dažďových vôd ropnými produktmi z dopravných prostriedkov, nebude nutné tieto vody previesť odlučovačom ropných látok. Vzhľadom na pôvod a charakter odvádzaných vôd ich však bude potrebné v zmysle §9 ods. (2) NV SR č. 269/2010 Z.z. odvieť do horninového prostredia nepriamo, t.j. cez dostatočne hrubú vrstvu horninového prostredia nad jeho trvalo zvodnenou časťou. Takýto spôsob nepriameho odvádzania dažďových vôd do horninového prostredia však bude vytvárať už uvažovaná konštrukcia priepustným materiálom vyplnených pozdĺžnych vsakovacích rigolov. Dažďové vody spadnuté do nezastavaných priestorov a zelených plôch obytného súboru budú vsakované do horninového prostredia.

II.8.9 Sadové úpravy

Zeleň v obytnom území je reprezentovaná plochami súkromnej zelene a verejnej zelene (uličnej, verejnej zelene a líniovej zelene).

Súkromná zeleň je členená na:

- a) zeleň pred rodinnými domami - tieto plochy zelene budú individuálne doplnené spevnenými plochami príjazdových komunikácií, resp. odstavnými parkovacími plochami na jednotlivých pozemkoch rodinných domov. Predpokladá sa, že tieto plochy zelene budú mať najmä okrasný charakter.
- b) záhrady – ktoré sú lokalizované v zadných častiach stavebných pozemkov a môžu mať okrasný aj úžitkový charakter.

Verejná zeleň líniová (uličná) je vytvorená z pásov zelene navrhovaných v dopravnom koridore, ktoré predstavujú tzv. uličnú zeleň. Okolie rodinných domov bude dotvárať zeleň a vegetácia podľa individuálnych požiadaviek súkromných vlastníkov.

II.8.10 Protipožiarna bezpečnosť stavby

Každá stavba v riešenom území bude pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov. Zásobovanie bude zabezpečené zdrojom vody na hasenie požiarov, v riešenom území je navrhnutý verejný vodovod, ktorý bude schopný trvalo zabezpečiť potrebu vody na hasenie požiarov a bude mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. Na dodávku vody na hasenie požiarov budú slúžiť odberné miesta – podzemné hydranty a nadzemný hydrant, hydranty budú umiestnené tak, aby spĺňali požiadavky požiarnej ochrany v zmysle §8 ods. 9 Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z..

II.8.11 Búracie práce

Búracie práce pozostávajú z vybúrania časti konštrukcie vozovky komunikácie (Broskyňová ul.) v mieste styku s navrhovanými komunikáciami v rozsahu potrebnom pre preplátovanie vozovkových vrstiev.

II.8.12 Zemné práce

Zemné práce budú tvorené výkopovými prácami a prácami pri budovaní násypového telesa. V zemnom telese budú realizované výkopy pre inžinierske siete, pripojovacie potrubia, ich spätný zásyp so zhutnením, odobratie zemín po úroveň pláne, resp. dosypanie podložia po úroveň pláne, úpravu pláne priestorovo a na požadovanú úroveň únosnosti. Podložie na úrovni konštrukčnej pláne musí byť upravené a zhutnené na hodnotu 60 MPa pod vozovkou zaťaženou motoristickou dopravou a 30 MPa pod spevnenými plochami pre peších.

V prípade, že počas realizácie pri preverovaní parametrov podložia, nebudú dosiahnuté predpísané parametre ($E_{def,2} = \min. 30 \text{ resp. } 60 \text{ MPa}$), čiže podložie bude málo únosné resp. neúnosné, budú vykonané opatrenia na zvýšenie únosnosti podložia a to jedným z uvedených spôsobov: zlepšením zeminy použitím hydraulických spojív, výmenou tohto podložia v potrebnej hrúbke, úpravou vodného režimu v podloží, prípadne použitím geosyntetík, prípadne ich kombináciu s inými úpravami podložia. V prípade nevhodného podložia je navrhnutá výmena podložia v hr. 300 mm, kde sa ako materiál použije štrkodrvina fr. 0-63 mm a na zvýšenie únosnosti sa položí separačná geotextília. Na takto upravené a zhutnené podložie na požadovaný deformačný modul sa budú klásť konštrukčné vrstvy komunikácií a spevnených plôch.

Odhumusovanie je uvažované v hr. 200 mm, pričom sa oddelí vhodný materiál na spätné použitie od materiálu nevhodného na zahumusovanie. Na zahumusovanie sa použije materiál z odhumusovania. Navrhované plochy zelene budú zahumusované v hr. 100 mm a zatrávnené.

Upravované časti okolia budú po ukončení stavebných prác upravené do pôvodného stavu a zatrávnené.

II.8.13 Zakladanie objektov rodinných domov

Objekty rodinných domov budú zakladané na plošných základoch v minimálnej možnej hĺbke.

II.8.14 Plošná a priestorová bilancia navrhovanej činnosti

Údaje o plošných a priestorových bilanciách navrhovanej činnosti uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 3 Základné plošné/bilančné údaje o navrhovanej činnosti

Plošné údaje	
Celková plocha riešeného územia	15 818 m ²
Celkový rozsah spevnených plôch	3 550 m ²
Plošný rozsah spevnených plôch priľahlých chodníkov	930 m ²
Spoločné spevnené plochy s asfaltovým povrchom	4 500 m ²
Bilančné údaje	
Počet rodinných domov	41 RD
Počet parkovacích miest	123 PM

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Z územného a urbanistického hľadiska, dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k naplneniu funkčného využitia a potenciálu riešeného územia v súlade s aktuálne platným územným plánom. Celé územie nadviaže na jestvujúcu zástavbu rodinných domov, a doplní sa tým kompaktná, moderná, na vysokej estetickej úrovni riešená lokalita rodinných domov. Navrhovaná činnosť zvýši kvalitu a ucelenosť urbanizovaného prostredia.

Z hľadiska potreby prípravy územia v danej lokalite, navrhovaná činnosť umožní jestvujúcim vlastníkom pozemkov realizovať na parcelách výstavbu objektov rodinných domov.

II.10 Celkové náklady

Investičné náklady na výstavbu jednotlivých rodinných domov budú kalkulované individuálne podľa potrieb jednotlivých vlastníkov pozemkov.

II.11 Dotknutá obec

- Obec Bernolákovo, Hlavná 111, 900 27 Bernolákovo

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, P.O.Box 106, 820 05 Bratislava 25

II.13 Dotknuté orgány

- Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
- Krajské riaditeľstvo policajného zboru v Bratislave, Špitálska 14, 812 28 Bratislava
- Ministerstvo obrany SR, sekcia majetku a infraštruktúry, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, Námestie Ľ. Štúra, 812 35 Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia, geológie a prírodných zdrojov, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Pezinku, Hasičská, 902 01 Pezinok
- Okresný úrad Senec, odbor cestnej dopravy a komunikácií, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Okresný úrad Senec, odbor krízového riadenia, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej vodnej správy, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán odpadového hospodárstva, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán ochrany ovzdušia, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán ochrany prírody a krajiny, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor, Hurbanova 21, 903 01 Senec
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hl.mesto so sídlom v Bratislave, Ružinovská 8, 821 01 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

- Obec Bernolákovo, stavebný úrad, Hlavná 111, 900 27 Bernolákovo
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej vodnej správy, Hurbanova 21, 903 01 Senec

II.15 Rezortný orgán

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

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Povolenia/rozhodnutia, ktoré budú výsledkom konania o stavebnom zámere, overenia projektu stavby a kolaudácie v zmysle zákona č. 25/2025 Z.z. (Stavebný zákon) a súvisiacich osobitných predpisov
- Povolenia/rozhodnutia o vodných stavbách v zmysle zákona SNR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení

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

Realizáciou zámeru navrhovanej činnosti nepredpokladáme vplyvy na životné prostredie presahujúce hranice Slovenskej republiky.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Dotknuté pozemky sú v zmysle platného územného plánu súčasťou intravilánu obce, pozemky sú v súčasnosti nezastavané, zatrávnené, voľné a udržiavané skôr individuálne vlastníkmi jednotlivých pozemkov. V strednej časti dotknutého územia sa nachádzajú tri rozostavané objekty rodinných domov. Vymedzenie hraníc dotknutého územia je znázornené na obr. 2.

V nasledujúcej kapitole je vyhodnotený súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

Obr. 2 Orientačné vymedzenie hraníc dotknutého územia



(Zdroj: Kataster nehnuteľností, zbgis.skgeodesy.sk)

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geologické, inžiniersko-geologické a geomorfologické pomery

Geologické pomery a inžiniersko – geologické pomery

Dotknuté územie patrí z geologického hľadiska do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, rajónu údolných riečnych náplavov. Územie leží v západnej okrajovej časti Podunajskej nížiny, kde sa na geologickej stavbe územia podieľajú rozsiahle akumulácie sedimentárnych zemín kvartéru a neogénu.

Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované Hydrogeologické posúdenie územia a Podrobný inžiniersko-geologický prieskum „Bernolákovo – Slivková a Višňová ulica“ autor: RNDr. Vlasko ml., V&V GEO s.r.o., 2023 (viď. Príloha 2 a Príloha 3 Zámeru). Vyhodnotenie súčasného stavu geologických a inžiniersko-geologických pomerov vychádza zo zistení a výsledkov záverečných správ. Podložné neogénne sedimenty boli zistené len hlbšie realizovanou sondou približne v strede skúmaného územia, a to až od hĺbky 11.6 m pod terénom, t.j. od úrovne cca 116.3 m n.m.. Vrchné, touto sondou zachytené časti neogénneho súvrstvia sú v území tvorené jemno až strednozrnnými pieskami ílovitými s výplňou pevnej konzistencie, zelenosivej až žltosivej farby. Tieto zeminy vytvárajú prakticky nepriepustné podložie nadložným zvodneným štrkom kvartérneho veku.

Povrchové vrstvy kvartérneho horninového prostredia sú na skúmanom území tvorené prevažne pôvodnými slabo humusovými ílovito – piesčitými zeminami tuhej až pevnej konzistencie, tmavosivej farby a hrúbky do 0.2 až 0.3 m. Miestami boli pri predchádzajúcej začatej výstavbe tieto zeminy už odstránené alebo premiestnené a v týchto miestach sú povrchové vrstvy horninového prostredia tvorené polohami antropogénnych málo konsolidovaných navážok hrúbky 0.3 až 0.5 m. Navážky zodpovedajú pôvodným nepriepustným ílovito – piesčitým zeminám, ktoré sú premiešané s rôznym množstvom štrku a drobných úlomkov inertného stavebného odpadu.

Pod uvedenými povrchovými vrstvami boli na území všetkými skôr realizovanými sondami zistené relatívne málo hrubé polohy pôvodných aluviálnych súdržných nepriepustných zemín. Z hľadiska zrnitostného zloženia zodpovedajú prevažne ílom piesčitým, v menšej miere ílom so strednou plasticitou, tuhej až pevnej konzistencie. Tieto zeminy sú hnedosivej, žltosivej až sivej farby a miestami v spodných prechodných častiach obsahujú už aj malú prímes valúnov štrku.

Súvrstvie priepustných kvartérnych fluviálnych nesúdržných piesčito – štrkovitých sedimentov bolo na ploche plánovanej výstavby zistené relatívne plytko pod súčasným terénom od hĺbok 1.1 až 1.8 m, t.z. od úrovne cca 126.2 až 126.9 m n.m., a to až do konečnej hĺbky plytšie realizovaných sond, resp. po neogénne podložie. Súvrstvie je tvorené hlavne drobnými a dobre priepustnými štrkami zle zrnenými, pričom jeho vrchné prechodné časti sú zväčša tvorené ešte 0.3 až 1.2 m hrubými polohami menej priepustných štrkov s prímесou jemnozrnej zeminy. Uvedené štrky sú silno piesčité a lokálne sa v nich vyskytujú aj výraznejšie polohy strednozrnných pieskov zle zrnených s obsahom valúnov štrku, čo mierne znižuje ich filtračné vlastnosti. Pri polohách pieskov je pravdepodobné, že pod hladinou podzemnej vody sa budú pri dynamickom namáhaní správať ako tekuté. Prítomné fluviálne sedimenty sú hnedosivej až žltosivej, hlbšie sivej farby a obsahujú prevažne menšie valúny do 0.5-1-3 cm, len miestami do 5 cm.

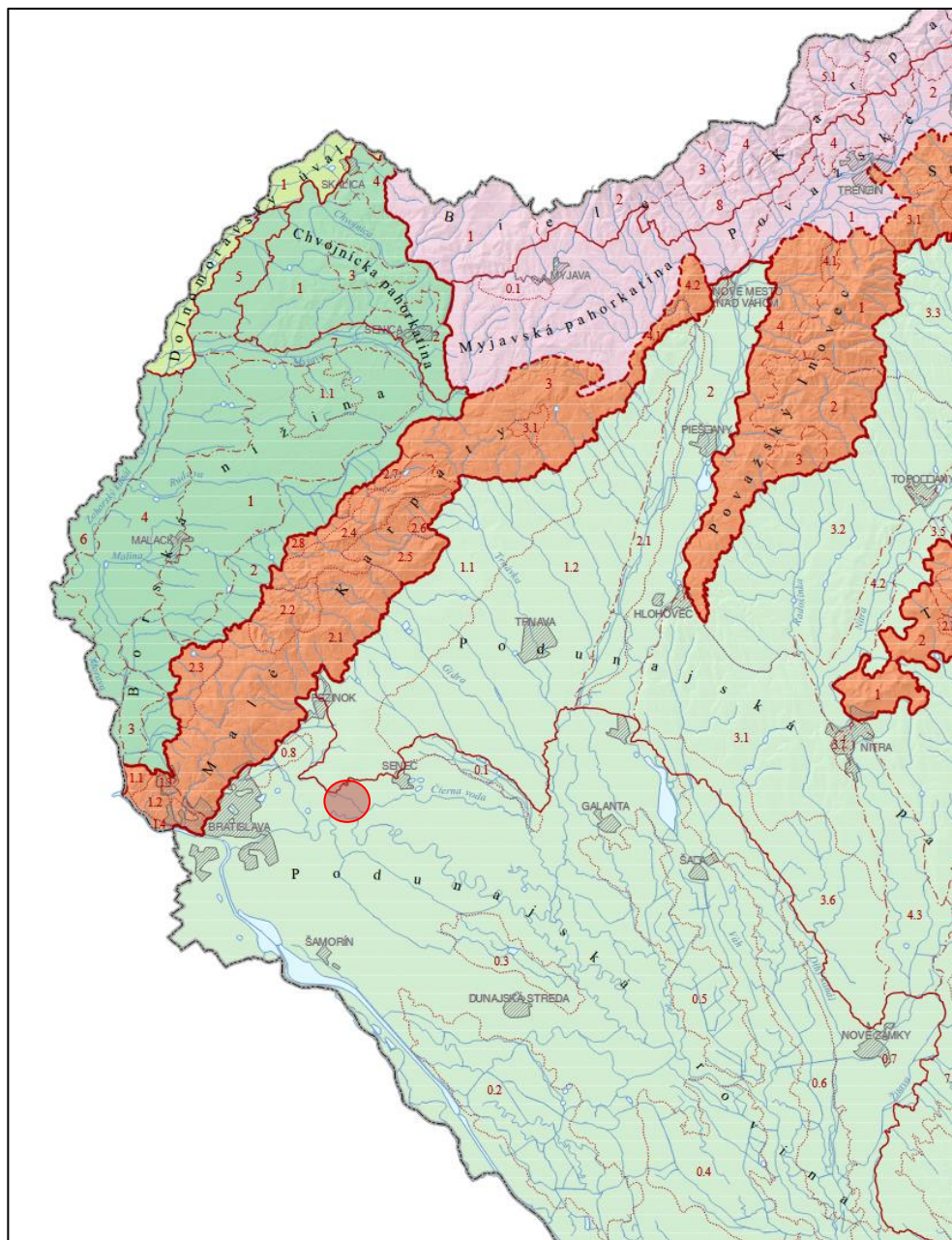
Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie sa dotknuté územie nachádza v regióne neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, kde sa na geologickej stavbe podieľajú významné sedimentárne komplexy kvartéru a neogénu.

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr E., Lukniš M, 1986) sa dotknuté územie nachádza v Alpsko-himalájskej sústave, v podsústave Panónska panva, v provincii Západopanónska panva, v subprovincii Malá Dunajská kotlina, v oblasti Podunajská nížina a v celku Podunajská rovina.

Dotknuté územie je rovinatého charakteru, v oblasti sa nachádzajú len lokálne mierne prirodzené alebo antropogénne nerovnosti. Úroveň terénu v dotknutom území sa pohybuje v úzkom intervale cca 127.5 až 128.5 m n.m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. (V&V GEO, s.r.o., 2023)

Obr. 3 Geomorfologické členenie Slovenska – umiestnenie dotknutého územia



(Zdroj: [https:// apl.geology.sk/mapportal/](https://apl.geology.sk/mapportal/))

III.1.2 Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území, ani v jeho širšom okolí, sa ložisko nerastných surovín, chránené ložiskové územie, ložisko nevyhradeného nerastu ani dobývací priestor nenachádza.

III.1.3 Geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú významné geologické lokality.

III.1.4 Geodynamické javy a seizmicita

Dotknuté územie patrí do rájónu stabilných území, bez rizika výskytu geodynamických javov. Je to územie prevažne stabilné, resp. územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií a k zosuvom. Podľa výsledkov troch dynamických penetračných skúšok vykonaných v rámci Hydrogeologického prieskumu vypracovaného pre navrhovanú činnosť, môžeme fluviálne nesúdržné sedimenty v dotknutom území hodnotiť do hĺbky 6.0 m prevažne ako stredne uľahnuté, len s lokálnym výskytom uľahnutých polôh vo vrchných častiach súvrstvia v úrovni rozkvyu hladiny podzemnej vody. Tieto uľahnuté polohy môžu taktiež vykazovať menšiu mieru priepustnosti.

Dotknuté územie sa nachádza v oblasti veľmi nízkej seizmicity. Podľa STN EN 1998-1, jej národnej prílohy z roku 2010, sa dotknuté územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďuje podľa makroskopických opisných vlastností horninového prostredia v zmysle čl. 3.1.2 citovanej normy do kategórie C so súčiniteľom podložia podľa tab. NB.5.1 národnej prílohy $S=1.25$. Stavebné objekty je možné, z hľadiska ich významnosti v závislosti od dôsledkov ich poškodenia alebo zrútenia, predbežne zaradiť podľa č. 4.2.5 normy do triedy II so súčiniteľom významnosti $\gamma_1=10$.

Podľa zmeny národnej prílohy citovanej normy z roku 2012 možno dotknutému územiu priradiť hodnotu referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_g R=0.63 \text{ m.s}^{-2}$. Uvedená hodnota zodpovedá podložiu typu A a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti $\gamma_1=1.0$, ktorý je prepojený so seizmickou udalosťou s návratovou periódou pre požiadavku nezrútenia T_{NCR} 475 rokov, čo zodpovedá 10%-nej pravdepodobnosti prekročenia počas 50 rokov. Návrhové seizmické zaťaženie uvažovaných stavebných objektov je $a_g=a_g R$. $\gamma_1=0.63$. $1.0=0.63 \text{ m.s}^{-2}$.

III.1.5 Hydrogeologické pomery

Vyhodnotenie súčasných hydrogeologických pomerov v dotknutom území je vypracované podľa Hydrogeologického posúdenia územia „Bernolákovo – Slivková a Višňová ulica“, autor: RNDr. Vlasko ml., V&V GEO s.r.o., 2023 (viď. Príloha 2 Zámeru).

Kolektor kvartérnych podzemných vôd v dotknutom území s plytkým obehom zaraďujeme do hydrogeologického rájónu kvartéru západného okraja Podunajskej roviny s označením Q 051, jeho subrájónu Váhu VH00, s charakteristickou medzizrnovou priepustnosťou a so stredne veľkým využiteľným množstvom podzemných vôd v rámci rájónu. Je tvorený štrkovito – piesčitými fluviálnymi náplavami, v podloží ktorých sa nachádzajú relatívne nepriepustné neogénne sedimenty v ílovito – piesčitom vývoji. Z hydrogeologického hľadiska predstavuje dotknuté územie svojím kvartérnym piesčito – štrkovým súvrstvím rozsiahlu nádrž podzemných vôd s prevažne voľnou a spojitou hladinou. Hlavným znakom takýchto fluviálnych sedimentov je väčšia heterogenita prostredia. K zmene zrnitostného zloženia sedimentov môže dochádzať miestami už v malých vzdialenostiach, pričom je pomerne častý výskyt ich výrazne priepustnejších alebo naopak menej priepustnejších polôh, čím sa v súvrství vytvárajú určité privilegované cesty. Režim podzemných vôd v danej oblasti, ktorých hlavný smer prúdenia je približne juhovýchodný, je závislý prevažne od hladín okolitých vzdialenejších povrchových

tokov, s ktorými sú podzemné vody plytkého obehu v priamej hydraulikej spojitosti, iba vo veľmi malej miere je ovplyvňovaný aj atmosférickými zrážkami.

Skôr realizovanými inžinierskogeologickými prieskumnými prácami bola na danom území zistená podzemná voda s voľnou hladinou v súvrství kvartérnych štrkov v hĺbkach 2.1 až 2.7 m pod súčasným rovinným terénom, t.j. na úrovni cca 125.7 m n.m..

Vzhľadom na obdobie realizácie predchádzajúcich využitých prieskumných prác je možné túto hladinu považovať za priemernú až mierne podpriemernú. V blízkom okolí dotknutého územia má SHMÚ Bratislava dva pozorovacie objekty podzemných vôd základnej siete, zabudované v rovnakej hydrogeologickej štruktúre. Pozorovací objekt č. 102 (Bernolákovo – lúky) sa nachádza vo vzdialenosti cca 1.1 km juhovýchodným smerom od hraníc dotknutého a pozorovací objekt č. 103 (Bernolákovo – západ) sa od dotknutého územia nachádza cca 900 m severozápadne. Podľa dlhodobých režimových pozorovaní na uvedených objektoch SHMÚ treba na území uvažovať s maximálnou hladinou podzemnej vody v jarňách mesiacoch alebo na začiatku leta, a to na úrovni 126.8 m n.m., t.j. v hĺbke približne 0.7 až 1.7 m pod súčasným terénom. (V&V GEO s.r.o., 2023). V danej oblasti je možné uvažovať s podzemnými vodami typickej fluviaľnej genézy, a to s vodami nevýrazného typu.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti. Zdroje geotermálnych vôd v dotknutom území neboli identifikované.

Záplavové územia

Dotknuté územie sa nenachádza v záplavovom území ani v území povodňového rizika.

III.1.6 Hydrologické pomery

Hydrologicky je dotknuté územie súčasťou povodia dolného toku Váhu (4-21), jeho čiastkového povodia Malého Dunaja po Čiernu vodu (4-21-15). Územie, na ktorom sa navrhuje činnosť realizovať, sa pretína s krytým spojovacím kanálom s názvom Strakatá voda (SVP VHID 4-21-15-753, sprav. č. 351), ktorý je zaradený medzi drobné vodné toky. Trasa krytého profilu bola vytýčená na Jabložovej ulici, vo vzdialenosti 4,5 m od uličnej čiary, v hĺbke cca 2 m od terénu. Dotknuté pozemky p.č. 4915/11 a 4915/94, ktorými bude vedený elektrický kábel, zasahujú do krytého spojovacieho kanála Strakatá voda. Ďalšími najbližšími povrchovými tokmi sú Čierna voda a Biela voda, pretekajúce vo vzdialenosti cca 300 m severným, resp. vo vzdialenosti cca 600 m juhozápadným smerom od hraníc dotknutého územia. Vodohospodársky je priamo dotknuté územie prakticky nevyužívané. Z hľadiska významu môžeme tok Bielej vody charakterizovať ako vodohospodársky nevýznamný vodný tok a z hľadiska jeho využitia ako ostatný, nie vodárenský vodný tok. Čierna voda je vodohospodársky významným, ale nie vodárenským tokom (Z.z. č. 364/2004, §43 ods. 1 a 2). V tesnej blízkosti a ani v širšom okolí dotknutého územia sa nenachádzajú významnejšie prirodzené alebo umelé vodné plochy, ktorých povrchové vody by boli v spojitosti s podzemnými vodami. Povrchový odtok priamo z plochy dotknutého územia nie je v súčasnosti umelo odvádzaný, zrážková voda sa voľne vyparuje, resp. vsakuje do horninového prostredia v mieste jej spad. Dotknuté územie je možné považovať za bezodtokové, uzavreté v intraviláne už jestvujúcej výstavby rodinných domov. (V&V GEO s.r.o., 2023).

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie sa nenachádza vo vodohospodársky chránenom území.

Ochranné pásma vodných zdrojov, prírodných minerálnych vôd a kúpeľov

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme vodných zdrojov, prírodných, stolových, liečivých minerálnych vôd a kúpeľov v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd

Dotknuté územie sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd podľa zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pásma hygienickej ochrany vôd PHO

Dotknuté územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany vôd.

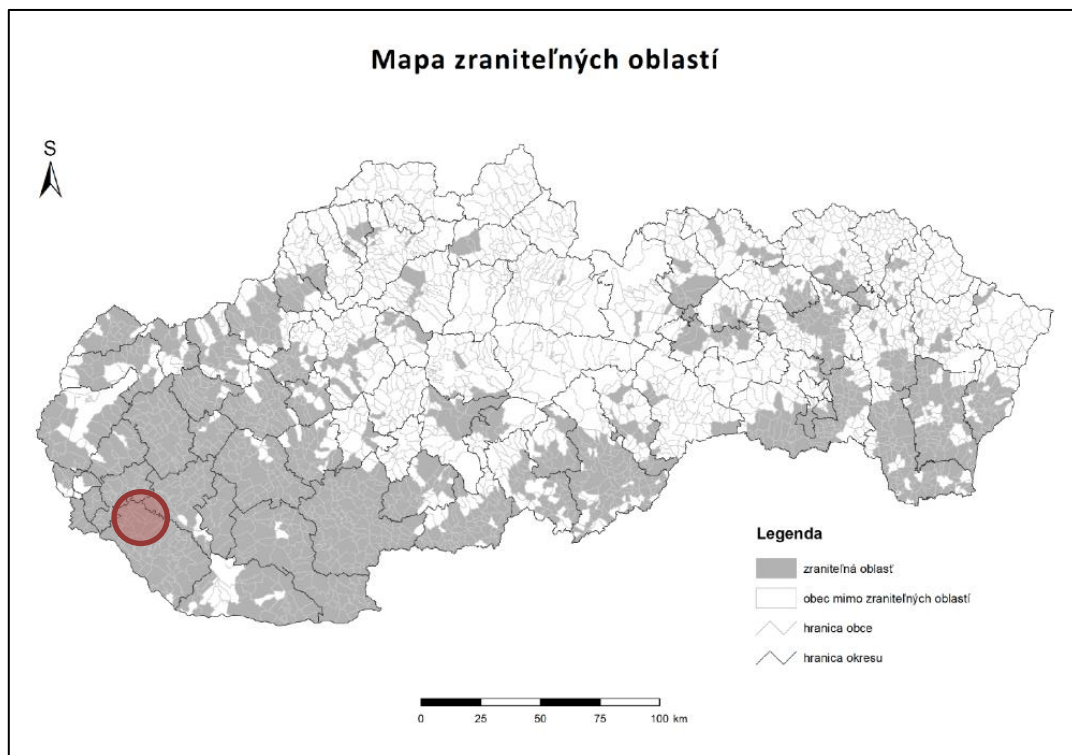
Citlivé a zraniteľné oblasti

Dotknuté územie je zaradené do zraniteľných oblastí podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky.

Dotknuté územie je zaradené do zoznamu zraniteľných oblastí v zmysle NV SR č. 617/2004 Z. z.

Dotknuté územie je citlivou oblasťou podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti.

Obr. 4 Mapa zraniteľných oblastí s vyznačením umiestnenia dotknutého územia v zmysle prílohy č. 2 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z.



(Zdroj: Príloha č. 2 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z.)

III.1.7 Pôdne pomery

Dotknuté územie tvorí prevažne zatrávnená plocha, v strede dotknutého územia sa nachádzajú 3 objekty rodinných domov. Dotknuté územie nie je využívané na poľnohospodárske účely. Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorja, orná pôda a ostatné plochy. Dotknuté územie je situované v zastavanom území obce (ÚPN Bernolákovo) a mimo zastavaného územia (Katastrálna mapa nehnuteľností). Podrobnejšie sú pozemky, na ktorých sa má navrhovaná činnosť realizovať, uvedené v tab. 2 Zámeru.

Pozemky vedené v katastri nehnuteľností ako orná pôda, môžeme považovať za produkčne potenciálne pozemky, resp. poľnohospodársku pôdu.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sme identifikovali nasledujúce bonitované pôdnoekologické jednotky, tzv. BPEJ jednotky:

- BPEJ 0032062 – sú to pôdy prevažne černozeme kultizemné, prevažne karbonátové, plytké, z aluviálnych sedimentov, sú stredne ťažké (hlinité), pozemky sa nachádzajú na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie (sklon 0° - 1°), pôdy sú stredne až silne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50%, v podpovrchovom horizonte nad 50%, v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25-50%), typické sú plytké pôdy (do 30 cm).
- BPEJ 0001001 – sú to fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), vysychavé, pozemky sa nachádzajú na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie (sklon 0° - 1°), pôdy sú bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%), typické sú hlboké pôdy (60 cm a viac).
- BPEJ 0015045 – sú to fluvizeme kultizemné, stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité), s ľahkým podorničím, v teplých klimatických regiónoch vysychavé, pozemky sa nachádzajú na rovine bez prejavu plošnej vodnej erózie (sklon 0° - 1°), pôdy sú stredne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25-50%), typické sú stredne hlboké pôdy (30-60 cm).

Fluvizeme (v starších klasifikáciách: nivné pôdy) sa vyskytujú prevažne v nivách vodných tokov, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý (ochrický) humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané pri hodnotení sú: kultizemné (orane) vo variete: karbonátové a glejové subtypy (s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým G-horizontom).

Černozeme sú pôdnym typom s tmavým (molickým) humusovým A-horizontom vyvinutým prevažne zo spraší a zo starších terasovaných sedimentov, kde už nedochádza k záplavám. V niektorých územiach vzniká aj zo sprašových hĺn. Vyskytujú sa v subtypoch: kultizemné (orane) vo variete: karbonátové, hnedozemné s náznakmi luvického B-horizontu, čiernicové s oxidačnými znakmi glejového horizontu (prechodný subtyp k čiernicam). (VÚPOP, 1996).

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný Podrobný inžiniersko-geologický „Bernolákovo – Slivková a Višňová ulica“ autor: RNDr. Vlasko ml., V&V GEO s.r.o., 2023 (viď. Príloha 3 Zámeru). Opis pôdných pomerov v dotknutom území vychádza zo zistení a výsledkov záverečnej správy.

Povrchové vrstvy horninového prostredia dotknutého územia sú tvorené prevažne pôvodnými slabo humusovými ílovito-piesčitými zeminami, tuhej až pevnej konzistencie a tmavosivej farby. V miestach sond, realizovaných v rámci prieskumu, boli zistené ich 0.2 až 0.3 m hrubé polohy. Na určitých miestach v území najmä v dôsledku už realizovanej výstavby na dotknutých pozemkoch boli tieto zeminy už odstránené alebo premiestnené a v týchto miestach sú povrchové vrstvy horninového prostredia tvorené polohami antropogénnych málo konsolidovaných navážok (Y) hrúbky 0.3 až 0.5 m. Navážky tu teda zodpovedajú pôvodným

ílovito-piesčitým zeminám, ktoré sú premiešané s rôznym množstvom štrku a drobných úlomkov inertného stavebného odpadu.

Pod uvedenými povrchovými vrstvami boli všetkými realizovanými sondami zistené relatívne málo hrubé polohy pôvodných aluviálnych súdržných zemín. Z hľadiska zrnitosti zloženia zodpovedajú prevažne ílom piesčitým, pevnej konzistencie, v menšej miere ílom so strednou plasticitou, tuhej až pevnej konzistencie. Zistené prevažne pevné konzistencie týchto zemín sa môžu v rámci roka lokálne meniť na tuhé vplyvom presakujúcich výdatnejších zrážok alebo vplyvom zospodu opretej hladiny podzemnej vody pri jej vysokých stavoch. Zeminy sú hnedosivej, žltosivej až sivej farby a miestami v spodných prechodných častiach obsahujú už aj malú prímes valúnov štrku.

Súvrstvie kvartérnych fluvialných nesúdržných piesčito-štrkovitých sedimentov bolo sondami na ploche plánovanej výstavby zistené relatívne plytko pod súčasným terénom od hĺbok 1.1 až 1.8 m, t. j. od úrovne cca 126.2 až 126.9 m n. m., a to až do konečnej hĺbky plytšie realizovaných sond, resp. po neogénne podložie. Súvrstvie je tvorené hlavne drobnými štrkami zle zrenými, pričom jeho vrchné prechodné časti sú zväčša tvorené ešte 0.3 až 1.2 m hrubými polohami štrkov s prímiesou jemnozrnnej zeminy. Uvedené štrky sú silno piesčité a lokálne sa v nich vyskytujú aj výraznejšie polohy strednozrných pieskov zle zrených s obsahom valúnov štrku, tak ako to bolo zistené v miestach sond V-6 a V-7. Pri týchto pieskoch je pravdepodobné, že pod hladinou podzemnej vody sa budú pri dynamickom namáhaní správať ako tekuté. Prítomné fluvialné sedimenty sú hnedosivej až žltosivej, hlbšie sivej farby a obsahujú prevažne menšie valúny do 0.5–1–3 cm, len miestami do 5 cm.

V dotknutom území sa lesná pôda nenachádza, dotknuté územie nezasahuje do ochranného pásma lesa.

III.1.8 Fauna, flóra, vegetácia a biotopy

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) je územie okresu Senec umiestnené v oblasti panónskej flóry (Pannonicum), v obvode eupanónskej xerotermovej flóry (Eupannonicum), v okrese Podunajská nížina.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002 in Atlas krajiny SR) sa dotknuté územie nachádza v dubovej zóne, v nížinnej podzóne, v rovinnej oblasti, v nemokrad'ovom okrese, v lužnom podokrese.

Potenciálna vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. (Barančok P., 1996)

Z hľadiska rastlinných spoločenstiev, potenciálnu prirodzenú vegetáciu v dotknutom území (Michalko a kol. 1986) tvoria lužné lesy nížinné (*U-Ulmenion*). Táto jednotka tvorí až 59,24% územia okresu Senec, čo je hodnota s najväčším percentuálnym zastúpením v okrese. Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, klasifikačne patriacich do podzväzu *Ulmenion*. Sú rozšírené podobne ako vrbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m. n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo

stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis* Pouzar), dub letný (*Quercus robur* L.), brest hrabolitý (*Ulmus minor* Mill.), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior* L.), javor poľný (*Acer campestre* L.), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topol' biely (*Populus alba* L.), topol' čierny (*Populus nigra* L.), topol' osikový (osika) (*Populus tremula* L.), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa* L.) a rozličné druhy vrb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížin Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu. (RÚSES okresu Senec, ESPRIT, s.r.o. 2019)

Reálna vegetácia

Dotknuté územie tvorí voľná zatrávnená plocha, časť pozemkov je charakterizovaná ako orná pôda, pozemky však nie sú využívané poľnohospodárske účely. Zatrávnenú plochu niektorých pozemkov dopĺňajú krovinové porasty: ruža šípová (*Rosa canina*), svib krvavý (*Cornus sanguinea*). Ďalej boli v území zaznamenané druhy bylín: ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*) a zlatobyľ obyčajná (*Solidago virgaurea*), a nálety drevín: orech kráľovský (*Juglans regia*) a jabloň planá (*Malus sylvestris*). V dotknutom území sa nenachádza lesná vegetácia. Vegetácia v dotknutom území a jej potenciál je silno ovplyvnený antropogénnym prostredím.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza zeleň, ktorá je súčasťou záhrad rodinných domov, parkov, nachádzajú sa tu trávnaté plochy, stromoradia, líniová vegetácia pozdĺž oplotení pozemkov, ciest a peších chodníkov.

Obr. 5 Vegetácia v dotknutom území - trávnatá plocha



Obr. 6 Prístup k riešeným pozemkom z Broskyňovej ulice
– krovínové porasty, ruža šípová



Zoogeografické členenie

Podľa zoogeografického členenia (Jedličková, Kalivodová, 2002 in Atlas krajiny SR) je dotknuté územie z hľadiska terestrického biocyklu zaradené do provincie stepí a panónskeho úseku. Z hľadiska limnického biocyklu patrí dotknuté územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, do západoslovenskej časti.

Diverzita živočíchov v dotknutom území je ovplyvnená typicky vidieckym prostredím s urbánnymi a technickými prvkami, charakteristický pre takéto prostredie je výskyt najmä pôdných organizmov, hmyzu, drobných cicavcov, vtákov ale aj plazov a obojživelníkov. Dotknuté územie, ktoré je prevažne zatrávnené a neudržiavané, a jeho bezprostredné okolie je husto zastavané rodinnými domami so záhradami, čo vytvára dobré podmienky pre výskyt bežných druhov vtákov, ktoré využívajú blízkosť človeka, napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), z netopierov sú to najmä raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*) a večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*). Medzi najbežnejšie druhy cicavcov, vyskytujúcich sa v prostredí typickom pre dotknuté územie, patria jež tmavý (*Erinaceus europeus*), jež bledý (*Erinaceus romanicus*), myš domová (*Mus musculus*), krt podzemný (*Talpa europea*), z plazov sa v prípade vhodných podmienok v dotknutom území môže vyskytnúť slepúch lámavý (*Anguis fragilis*).

Chránené druhy rastlín a živočíchov

Priamo v dotknutom území nebol potvrdený výskyt chránených, vzácnych alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Invázne druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území neboli identifikované invázne druhy rastlín a živočíchov.

Biotopy

Pri terénnych obhliadkach riešeného územia boli na niektorých častiach lokality, najmä v dôsledku už realizovanej výstavby na dotknutých pozemkoch, pôvodné zeminý odstránené alebo premiestnené a v týchto miestach sa v súčasnosti nachádzajú antropogénne málo

konsolidované navážky ílovito-piesčitých zemín, ktoré sú premiešané s rôznym množstvom štrku a drobných úlomkov inertného stavebného odpadu.

V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy významné z hľadiska ochrany prírody ani hodnotné biotopy.

Územný systém ekologickej stability

V rámci návrhu RÚSES okresu Senec boli vymedzené 3 nadregionálne biocentrá, ktoré tvoria územia európskeho významu, 18 regionálnych biocentier s cieľovými lesnými i nelesnými drevinovými a tiež travinnobylinnými spoločenstvami a 2 novonavrhnuté regionálne biocentrá. Medzi biocentrá nadregionálneho významu boli zaradené 3 územia európskeho významu, ktoré zasahujú do okresu Senec. Na severozápadnej hranici okresu so okresu Senec okrajovo zasahuje biocentrum nadregionálneho významu SKUEV0279 Šúr.

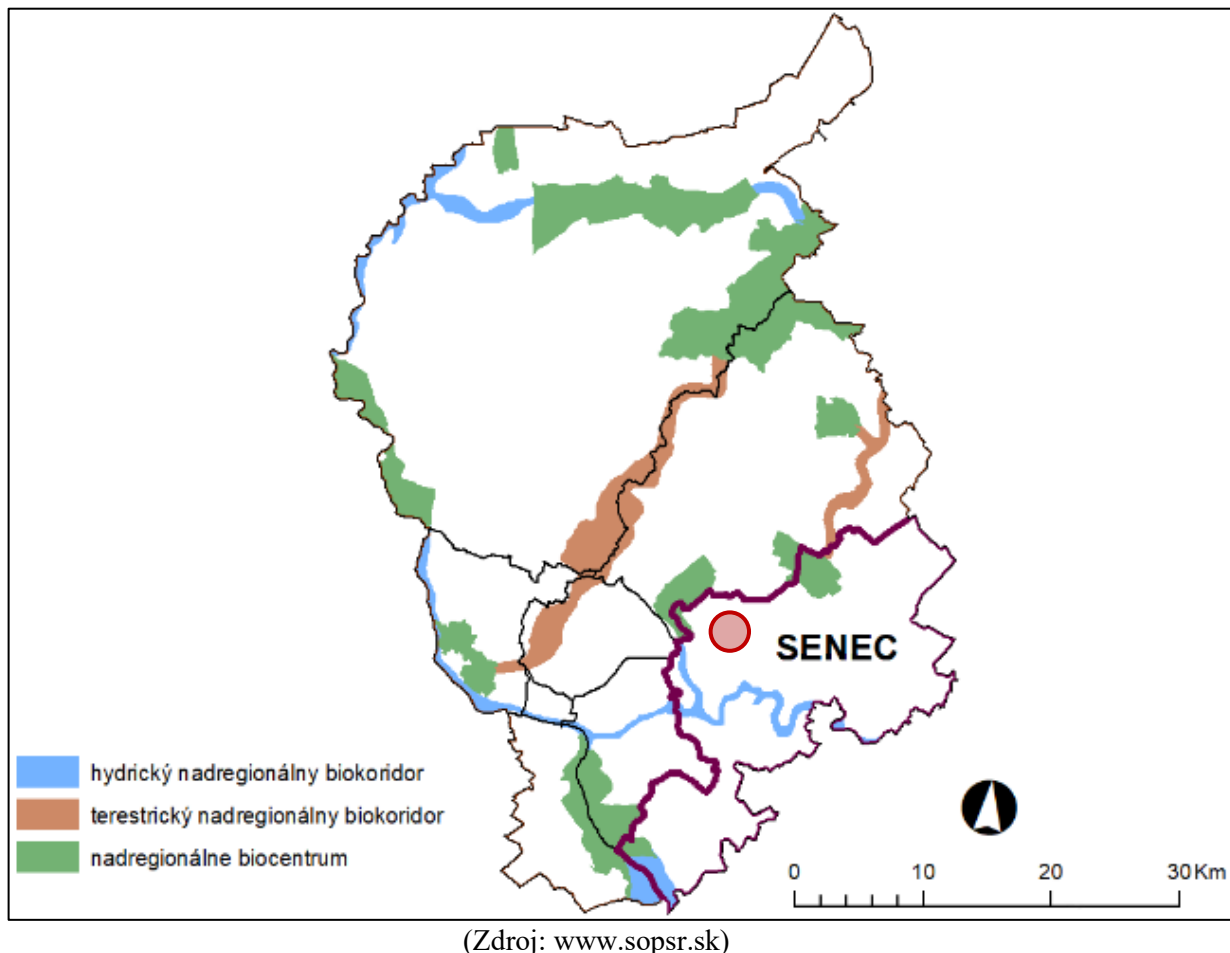
V rámci návrhu RÚSES boli vymedzené 3 nadregionálne biokoridory (dva hydrické a jeden terestrický), 12 regionálnych biokoridorov, 2 novonavrhované biokoridory a objekty (ekodukty) umožňujúce zverí migráciu a prekovávanie bariér. Hydrické nadregionálne biokoridory reprezentujú toky Dunaj a aj SKUEV0822 Malý Dunaj.

V obci Bernolákovo sa nachádzajú nasledujúce prvky územnej ekologickej stability:

- RBc4 Ostré rúbanisko: je súčasťou SKUEV0822 Malý Dunaj, vzdialené cca 1,2 km od dotknutého územia. Ide o Alúvium Malého Dunaja v Bernolákove (RBc28 v zmysle RÚSES okresu Bratislava – vidiek a RÚSES Galanta alebo aj RBc60 Ostré rúbanisko podľa znenia ÚPN VÚC BSSK). Rozloha biocentra nebola stanovená.

Kataster obce Bernolákovo zasahuje do hydrického biokoridoru nadregionálneho významu NRBk2 Malý Dunaj, ktorý je zároveň súčasťou SKUEV0822 Malý Dunaj.

Obr. 7 Priemet prvkov GNÚSES v okrese Senec s orientačným vyznačením dotknutého územia



V dotknutom území sa nenachádzajú prvky nadregionálneho, regionálneho ani miestneho územného systému ekologickej stability.

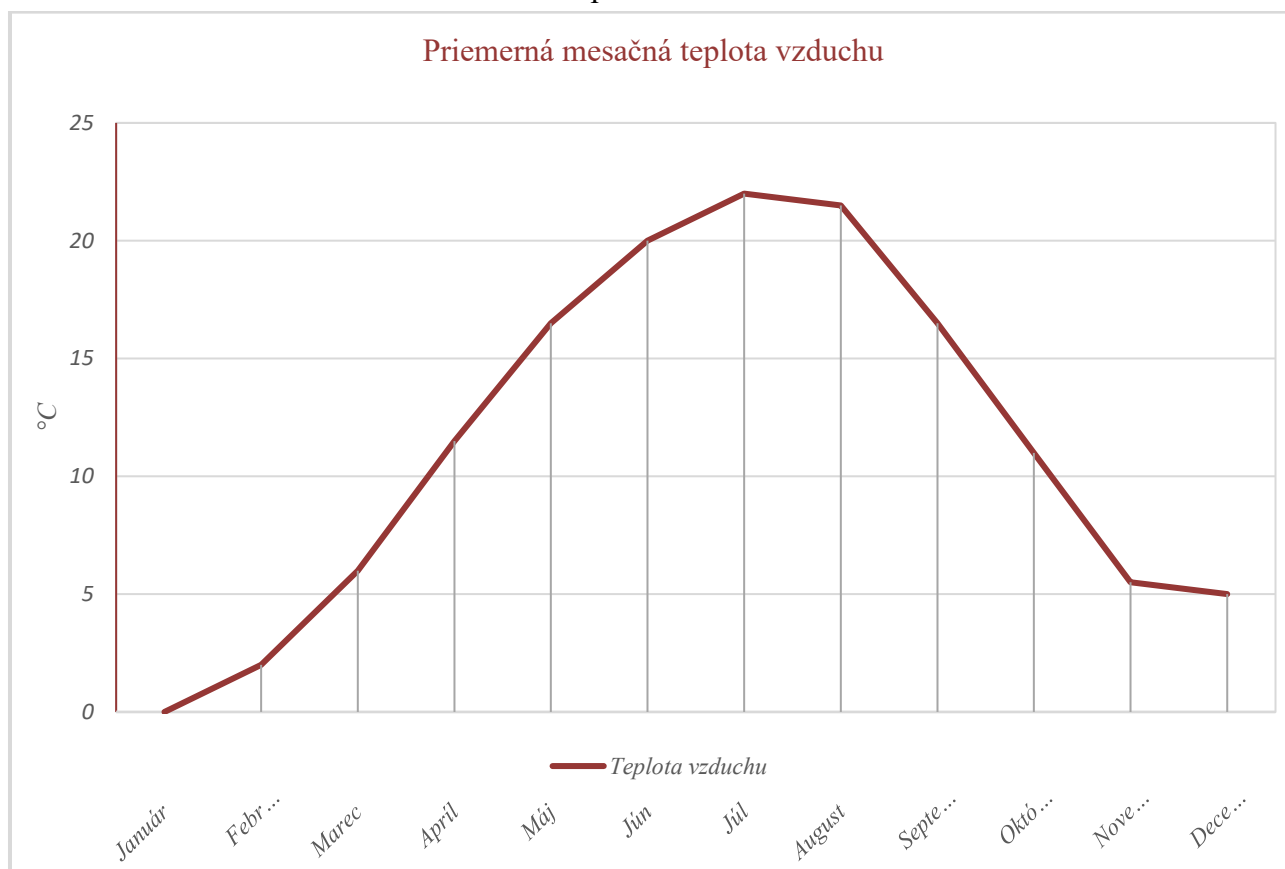
III.1.9 Klimatické pomery

Teplotné pomery

Dotknuté územie sa nachádza v najteplejšej klimatickej oblasti Slovenskej republiky. Územie je podľa Klimatického atlasu SR vydaného Slovenským hydrometeorologickým ústavom situované v teplom, veľmi suchom, nížinnom klimatickom regióne Podunajskej nížiny. Podľa klimaticko-geografickej regionalizácie Slovenska patrí dotknuté územie do klimaticko-geografického typu 1 – nížinná klíma s teplým subtypom. Podľa klimatického normálu SHMÚ za referenčné obdobie 1991 – 2020 dosahuje priemerná ročná teplota vzduchu v dotknutom území približne 11,0 až 11,5 °C. Priemerná mesačná teplota vzduchu v januári sa pohybuje približne od -1 do +1 °C, pričom dlhodobý trend potvrdzuje postupné zmierňovanie zimných teplôt. Najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 21 až 22 °C. Počet letných dní ($T_{\max} \geq 25$ °C) presahuje 70 dní za rok a počet tropických dní ($T_{\max} \geq 30$ °C) dosahuje približne 20 až 35 dní ročne.

V posledných desaťročiach je v dôsledku klimatickej zmeny zaznamenávaný rast priemernej ročnej teploty, častejší výskyt dlhších období horúčav a predlžovanie vegetačného obdobia. Tieto zmeny sú výrazné najmä v nížinných oblastiach juhozápadného Slovenska.

Graf 1 Priemerná mesačná teplota vzduchu v dotknutom území



(Zdroj: Klimatický atlas SR, SHMÚ)

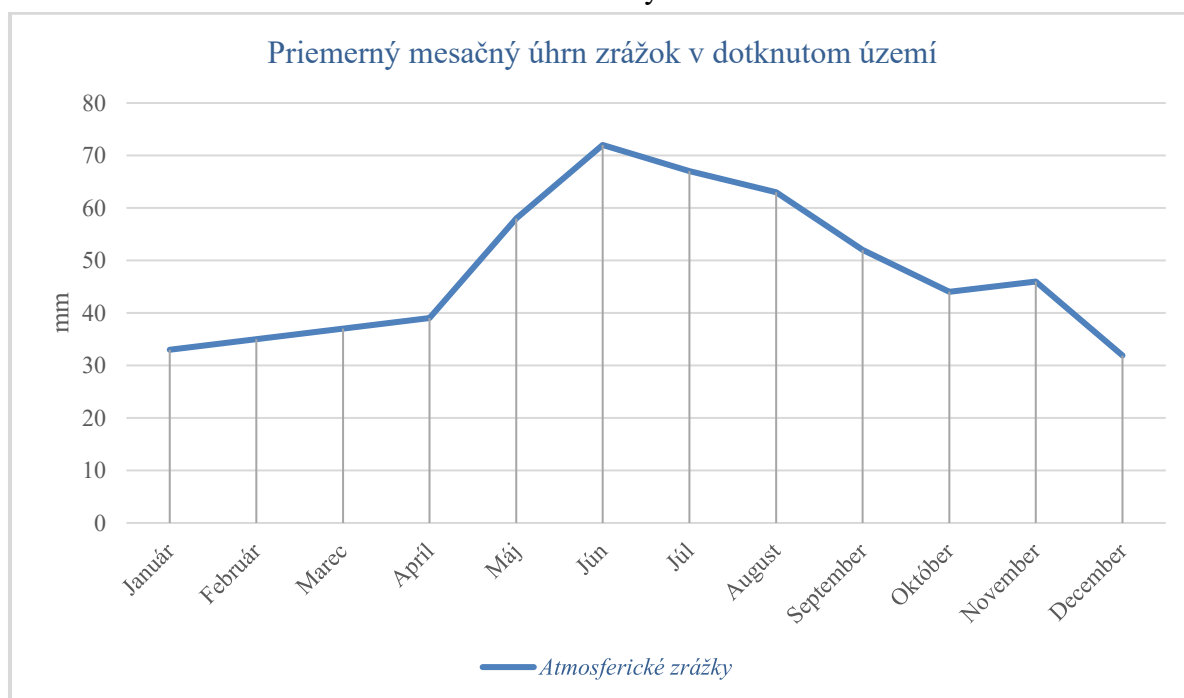
Zrážky

Dotknuté územie patrí medzi najsuchšie oblasti Slovenska. Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok sa pohybuje približne v intervale 520 až 600 mm, pričom v okolí Bernolákova sa dlhodobý priemer pohybuje spravidla okolo 550 – 580 mm.

Najnižšie mesačné úhrny zrážok sa vyskytujú v zimnom a skorom jarnom období (január až apríl), keď priemerné mesačné úhrny dosahujú približne 30 – 40 mm. Najvyšší úhrn zrážok pripadá spravidla na jún a júl, kedy mesačný úhrn dosahuje približne 60 – 75 mm. Letné zrážky majú často charakter búrok a krátkodobých intenzívnych prívalových dažďov.

Pre oblasť je typická vysoká medziročná premenlivosť zrážok, čo spôsobuje častý výskyt meteorologického a pôdneho sucha. V posledných rokoch sa obdobia sucha vyskytujú častejšie a majú dlhšie trvanie.

Graf 2 Priemerné mesačné úhrny zrážok v dotknutom území



(Zdroj: Klimatický atlas SR, SHMÚ)

Vlhkosť vzduchu

Relatívna vlhkosť vzduchu predstavuje podiel aktuálneho množstva vodnej pary vo vzduchu k maximálnemu možnému množstvu pri danej teplote. Je významným klimatickým prvkom, ktorý ovplyvňuje tepelnú pohodu, výpar a vodný režim územia.

Priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu v dotknutom území dosahuje približne 70 – 75 %. Najnižšie hodnoty sa zaznamenávajú v jarnom období, najmä v apríli, keď relatívna vlhkosť klesá pod 65 %. Najvyššie hodnoty sa vyskytujú v zimných mesiacoch, predovšetkým v decembri a januári, keď relatívna vlhkosť často presahuje 85 %. V zimnom období sa v dôsledku častého výskytu inverzií a hmiel zvyšuje pravdepodobnosť dlhodobejšieho výskytu vysokej vlhkosti vzduchu.

Teplota a premrzanie pôdy

Teplotný režim pôdy závisí od fyzikálnych vlastností pôdy, obsahu vody, zrnitostného zloženia, vegetačného pokryvu a meteorologických podmienok. Teplota pôdy ovplyvňuje biologické procesy, rast rastlín, infiltráciu vody a sezónnu stabilitu podlažia.

V dotknutom území, ktoré je charakteristické miernymi zimami a nízkou nadmorskou výškou, je priemerná maximálna hĺbka premrznania pôdy spravidla menšia ako 25 cm. Počet dní s premrznutím pôdy nepresahuje približne 60 až 80 dní za rok. V jednotlivých rokoch sa však tieto hodnoty môžu výrazne meniť v závislosti od priebehu zimného obdobia, výskytu snehovej pokrývky a intenzity mrazov.

Z hľadiska zakladania stavieb a realizácie inžinierskych sietí sú tieto podmienky priaznivé, pričom pri návrhu stavebných konštrukcií je potrebné zohľadniť príslušné technické normy a lokálne geologické pomery.

Veterné pomery

V oblasti Bernolákova prevládajú vetry zo západného až severozápadného smeru. Priemerná ročná rýchlosť vetra sa pohybuje približne od 2,5 do 4,0 m/s. Otvorený reliéf

Podunajskej roviny podporuje dobré rozptylové podmienky v ovzduší, čo znižuje pravdepodobnosť dlhodobého hromadenia znečisťujúcich látok.

Slnčný svit a vegetačné obdobie

Územie patrí medzi oblasti s najvyšším počtom hodín slnečného svitu na Slovensku. Priemerný ročný úhrn slnečného svitu dosahuje približne 1 900 až 2 100 hodín. Vegetačné obdobie s priemernou dennou teplotou nad 10 °C trvá približne 170 až 190 dní, spravidla od druhej polovice apríla do polovice októbra.

III.1.10 Chránené územia a ochranné pásma

Pre územnú ochranu prírody a krajiny je ustanovených 5 stupňov ochrany. Rozsah ochrany sa zvyšujúcim stupňom zväčšuje. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny v dotknutom území platí I. stupeň územnej ochrany v zmysle zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie nezasahuje do ochranného pásma chráneného územia podľa zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia v zmysle zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Najbližšie veľkoplošné chránené územie CHKO Malé Karpaty je vzdialené viac ako 6 km od dotknutého územia.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia v zmysle zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Najbližšie maloplošné chránené územie NPR Šúr je vzdialené cca 6 km od dotknutého územia.

Ochranné pásma jaskýň

Dotknuté územie nezasahuje do ochranného pásma jaskýň.

Chránené stromy

V dotknutom území sa nenachádza chránený ani inak vzácny strom v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Národné, regionálne a lokálne významné mokrade

Národná, regionálna ani lokálna mokraď sa v dotknutom území nenachádza.

III.1.11 Územia NATURA 2000

Na území okresu Senec sa nenachádzajú územia európskeho významu. Najbližšie územie európskeho významu SKUEV0822 Malý Dunaj je vzdialené cca 1,2 km južne od dotknutého územia a SKUEV0279 Šúr sa nachádza viac ako 6 km vzdušnou čiarou od dotknutého územia.

Chránené vtáčie územia

Na území okresu Senec sa nenachádza žiadne chránené vtáčie územie. Najbližšie chránené vtáčie územie CHVÚ Malé Karpaty je vzdialené viac ako 6 km od dotknutého územia.

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu ani chráneného vtáčieho územia.

III.1.12 Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

Do okresu Senec zasahujú 2 lokality zapísané do zoznamu medzinárodne významných mokradí – sú to Ramsarské lokality Dunajské luhy a Šúr. Obec Bernolákovo, ani dotknuté územie nie je v prekryve s týmito, ani inými lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

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

Krajina je priestorový systém s konkrétnou polohou v rámci nehmotného georeliéfu, tvoriaci vzájomne interagujúce prvky - substrát, vodstvo, ovzdušie, pôdy, rastlinstvo, živočíšstvo a človekom modifikované a vytvorené objekty (Oľahel' 1999).

Krajinný obraz je výsledkom procesu individuálneho vnímania, ktorý však nie je len výrazom fyziologického vnímania, ale v rozhodujúcej miere je ovplyvnené psycho-sociálnou štruktúrou osobnosti, ako vek, pohlavie, sociálne aspekty. (Nohl W., 2001)

Krajinný obraz obce Bernolákovo tvoria umelé aj prírodné prvky charakteristické pre vidiecku krajinu – stavebné objekty, najmä rodinné domy, rekreačné objekty, poľnohospodárske areály, farmy, dopravná a technická infraštruktúra, polia, lesná a nelesná vegetácia, zeleň záhrad, verejná zeleň, líniová zeleň a brehové líniové porasty.

III.2.1 Štruktúra a stabilita krajiny

Krajinu v obci Bernolákovo charakterizujeme ako krajinu s antropogénnymi prvkami – štruktúrami a procesmi spôsobenými človekom, ktoré postupne menia pôvodnú prírodnú krajinu.

Súčasná krajinná štruktúra územia obce, resp. širšieho okolia dotknutého územia, je antropogénne transformovaná, zastavané územie obce má prevažujúcu obytnú a rekreačnú funkciu s rozvinutou dopravnou a technickou infraštruktúrou.

Krajinnú pokrývku širšieho okolia dotknutého územia tvoria prvky typické pre vidiecke sídlo. Krajinnú pokrývku v širšom okolí tvoria tieto prvky:

- zastavané plochy, rodinné domy, rekreačné objekty občianskej vybavenosti a iné objekty samospráv a firiem, hospodárske budovy, kostol, cintorín, areály školských dvorov a ihriská,
- dopravná a technická infraštruktúra,
- záhrady a dvory, trávna, drevinová a iná krajinná vegetácia v rámci intravilánu, líniová zeleň,
- výrobné/skladové/poľnohospodárske areály,
- orná pôda,
- vodné prvky.

Krajinnú pokrývku dotknutých pozemkov možno identifikovať ako trávnatú plochu v jadre súvislej zástavby rodinných domov, pozemky tvoria prvky krajinej vegetácie typické v intraviláne obce.

Časť pozemkov v dotknutom území tvorí v zmysle katastra nehnuteľností orná pôda, ale pozemky, ktoré sú predmetom navrhovanej činnosti ani pozemky v bezprostrednom dotyku s navrhovanou činnosťou nie sú v súčasnosti využívané na poľnohospodárske účely.

Celková výmera územia obce Bernolákovo je 2 843,09 ha, z toho 1 973,32 ha tvorí poľnohospodárska pôda a 869,77 ha nepoľnohospodárska pôda. Nepoľnohospodársku pôdu v dotknutom území tvoria zastavané plochy a nádvorcia (350,73 ha), lesné pozemky (106,47 ha), ostatné plochy (355,88 ha) a vodná plocha (56,69 ha). Poľnohospodársku pôdu tvorí trvalý trávny porast (6,20 ha), záhrada (120,92 ha), ovocný sad (6,67 ha) a orná pôda (1 739,51 ha).

Pre hodnotenie prvkov krajinej štruktúry ekologickej stability krajiny na Slovensku sa na základe metodiky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky uplatňuje 6-stupňové hodnotenie ekologickej stability na základe jednotlivých typov reálnej vegetácie:

Tab. 4 Stupnica pre hodnotenie prvkov ekologickej stability

Stupeň ekologickej stability	Hodnotenie významu prvkov krajinej štruktúry z hľadiska ekologickej stability
0	bez významu (napr. zastavané plochy a komunikácie, hospodárske areály)
1	veľmi malý význam (orná pôda veľkoplošná)
2	malý význam (orná pôda maloplošná, intenzívne sady, vinice, intenzifikované lúky, cintoríny)
3	stredný význam (extenzívne využívané lúky, líniová NDV)
4	veľký význam (lúky a lesy s prevahou prirodzene rastúcich druhov, prirodzené sukcesné spoločenstvá)
5	výnimočne veľký význam (prirodzené a prírodné lesy, prírodné travné spoločenstvá, mokrade, rašeliniská, neregulované vodné toky a pod.)

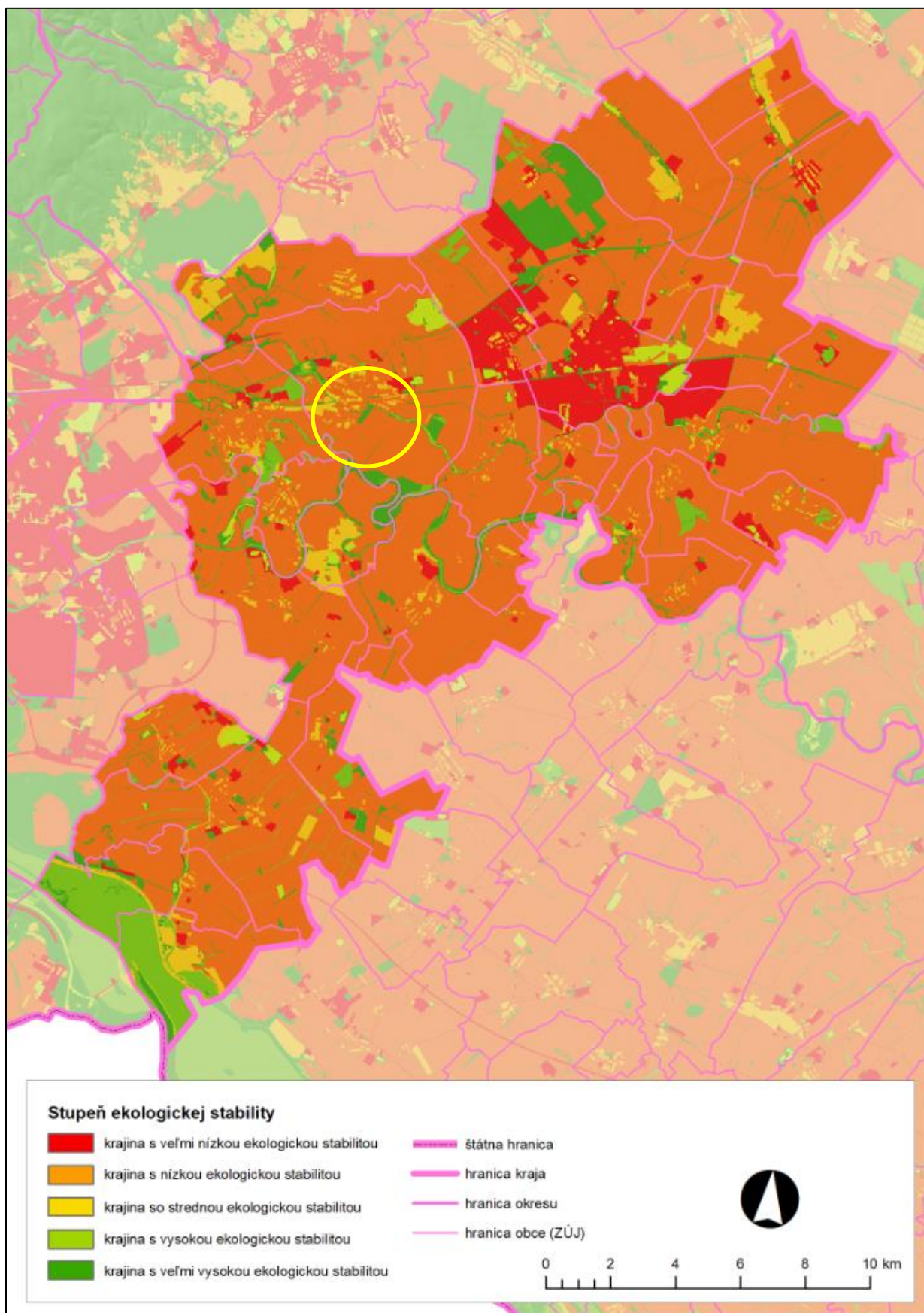
(Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP 2014)

Z hľadiska hodnotenia prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno dotknuté územie vyhodnotiť ako územie so stredným významom ekologickej stability (stupeň 3).

V zmysle zákona o životnom prostredí č. 17/1992 Zb. možno pojem „ekologická stabilita“ charakterizovať ako schopnosť ekosystému vyrovnávať zmeny spôsobené vonkajšími činiteľmi a zachovávať svoje prirodzené vlastnosti a funkcie.

V r. 2019 bol v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia vypracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senec autor: ESPRIT, s.r.o. V rámci RÚSES boli zmapované plochy súčasnej krajinej štruktúry, vid'. nasledujúci obrázok:

Obr. 8 Stupeň ekologickej stability okresu Senec s vyznačením dotknutého územia



(Zdroj: RÚSES okres Senec, Rákayová R., 2019)

Z výsledkov RÚSES vyplýva, že hodnota koeficientu ekologickej stability územia okresu Senec je 1,45 – čo je krajina s nízkou ekologickou stabilitou. Obec Bernolákovo, s hodnotou koeficientu ekologickej stability 1,44 sa radí takisto medzi administratívne územia obcí s nízkou ekologickou stabilitou krajiny.

III.2.2 Scenéria krajiny

Krajinná scenéria predstavuje „kulisu“ krajiny, niečo čo je v pozadí (napr. za sídlom), pričom je pozorovaný celý výsek krajinného priestoru, tvoriaci krajinnú panorámu (Pauditšová E. 2014). Kulisu súčasnej krajiny v dotknutom území tvoria najmä rodinné domy so záhradami. Pozemky sú rovinaté, kulisu súčasnej krajiny v dotknutom území nedotvára žiadna výšková dominanta.

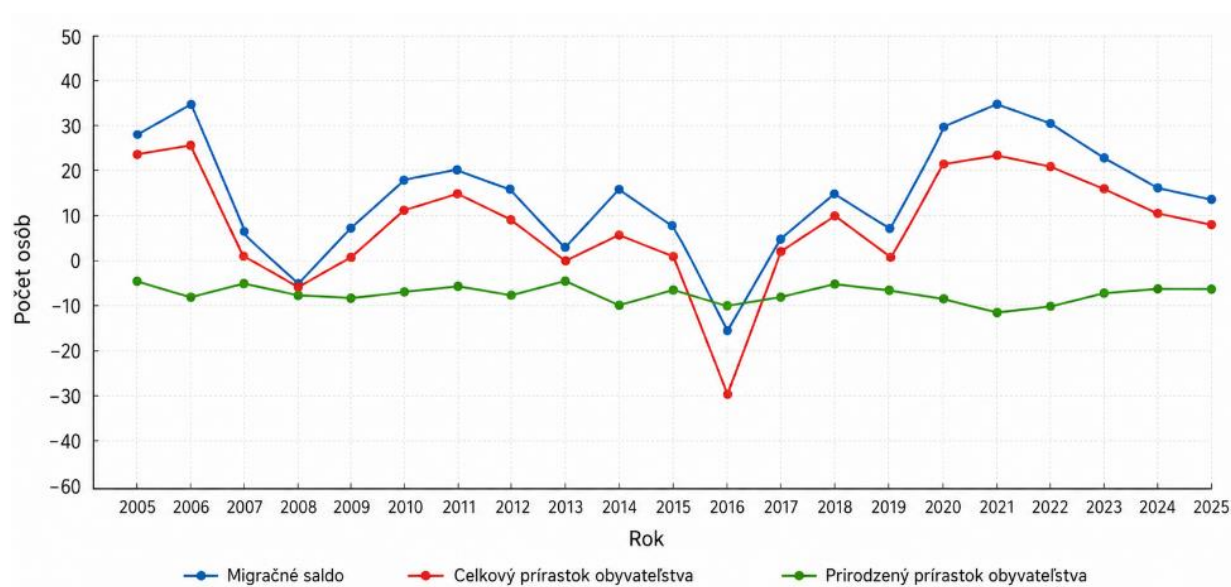
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo

Dotknuté územie sa nachádza v Bratislavskom kraji, v okrese Senec, v obci Bernolákovo, k. ú. Bernolákovo. Celkový počet trvalo bývajúcich obyvateľov v obci Bernolákovo k 31.12.2025 bol 10 296 obyvateľov, z toho 4 998 mužov a 5 298 žien. Počet obyvateľov obce Bernolákovo má od r. 2006 stúpajúci trend. V r. 2006 bolo v obci Bernolákovo evidovaných 5 053 obyvateľov. Tento vývoj potvrdzuje výrazný suburbanizačný trend v severovýchodnom zázemí Bratislavy a rastúci dopyt po bývaní v obci Bernolákovo. Obec patrí medzi najdynamickejšie rastúce sídla v zázemí Bratislavy, pričom dlhodobý rast počtu obyvateľov je podmienený najmä intenzívnou bytovou výstavbou, výbornou dopravnou dostupnosťou a vysokou atraktivitou pre prisťahovanie mladých rodín. (Štatistický úrad SR /mojaobec.statistics.sk/) Demografická štruktúra obce je dlhodobo priaznivá a zaznamenáva nadpriemerný podiel obyvateľov v predproduktívnom a produktívnom veku.

Obec disponuje rozvinutým zázemím pre oblasť podnikania, obchodu a služieb, je tu evidovaný vysoký počet právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov. Obyvatelia najčastejšie dochádzajú za prácou do Bratislavy, alebo do okolitých priemyselných areálov. Z hľadiska sociálno-demografickej štruktúry, Bernolákovo má vysoký populačný rast, priaznivú vekovú štruktúru, preto sa Bernolákovo vrátane okolitých miest a obcí snaží o dynamický rozvoj technickej a dopravnej infraštruktúry, vrátane občianskej vybavenosti, najmä v oblasti obchodu a služieb, evidovaný je tu rozvoj školských a zdravotníckych zariadení. Podrobnejšie sú štatistické údaje v oblasti ekonomickej aktivity obyvateľstva a sociálno-demografického hodnotenia uvedené v tab. nižšie.

Graf. 3 Vývoj prírastkov obyvateľstva obce Bernolákovo (2005-2025)



(Zdroj: Štatistický úrad SR – Moja obec (2025))

Tab. 5 Štatistické údaje o obyvateľstve v obci Bernolákovo

Ukazovateľ	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (os.)	6 438	6 658	6 902	7,243	7 765	8 468	9 107	9 763	10 041	10 296
- z toho ženy (os.)	3 256	3 365	3 492	3,662	3 929	4 286	4 612	4 943	5 084	5 213
- z toho muži (os.)	3 182	3 293	3 410	3 581	3 836	4 182	4 495	4 820	4 957	5 083
Predproduktívny vek (0-14) (%)	19,8	20,1	20,5	21,0	21,3	21,5	21,2	21,0	20,8	20,7
Produktívny vek (15-64) (%)	67,9	67,4	67,0	66,5	66,0	65,7	65,4	65,0	64,8	64,7
Poproduktívny vek (65 a viac) (%)	12,3	12,5	12,5	12,5	12,7	12,8	13,4	14,0	14,4	14,6
Index ekonomického zaťaženia (%)	47,3	48,4	49,3	50,4	51,5	52,3	52,9	53,8	54,3	54,6
Index starnutia (%)	62,1	62,2	61,0	59,5	59,6	59,5	63,2	66,7	69,2	70,5
Právnické osoby (os.)	430	458	491	525	566	612	-	-	-	-
- z toho ziskové (os.)	372	397	426	456	492	534	-	-	-	-
- z toho neziskové (os.)	58	61	65	69	74	78	-	-	-	-
Fyzické osoby podnikatelia (os)	540	566	593	621	648	676	-	-	-	-
Živnostníci	505	530	555	581	606	632	-	-	-	-

(Zdroj: datacube.statistics.sk)

III.3.2 Sídla

Obec Bernolákovo s rozlohou 28,43 km² patrí medzi najväčšie a najrýchlejšie rozvíjajúce sa obce na Slovensku. Obec leží v nadmorskej výške 141 m n.m. Urbanizáciu a dynamický rozvoj obce významne ovplyvňuje jej geografická poloha v blízkosti hlavného mesta SR Bratislava. Bernolákovo sa nachádza medzi obcou Ivanka pri Dunaji a okresným mestom Senec.

Podľa aktuálne dostupných údajov obce je v súčasnosti vedenie obce tvorené starostom – Miroslavom Tureničom a jednotlivých poslancov obce. Sídlo obce je evidované na ul. Hlavná 111. Územie je typické svojim vidieckym charakterom a je rozdelené na pôvodnú časť obce so zástavbou prevažne rodinných domov, ktoré dotvárajú novovybudované lokality bývania. Obec má rozvinutú občiansku vybavenosť, dopravnú a technickú infraštruktúru. Hranica intravilánu obce je tvorená krajinnými prvkami - najmä poľnohospodárskou krajinou s ornou pôdou, výrobnými areálmi a líniovými vodnými prvkami s brehovými porastmi.

Obec Bernolákovo susedí s nasledovnými katastrálnymi územiami:

- obec Ivanka pri Dunaji (západ),
- obec Most pri Bratislave (juhozápad),
- obec Nová Dedinka (juh),
- mesto Senec (východ),
- obec Veľký Biel (severovýchod),
- obec Malinovo (sever).

Obec Bernolákovo je samostatným katastrálnym územím, jeho vnútorná štruktúra je tvorená historickými časťami (Čeklís, Lužnica).

III.3.3 Priemyselná výroba

V katastrálnom území Senec pôsobia najmä logistické centrá a priemyselné areály, ktoré sa neustále rozširujú a zastupujú významnú úlohu v oblasti ekonomickej výkonnosti, hospodárstva a zamestnanosti obyvateľstva na území celého okresu. Logistické centrá sú umiestnené najmä pri diaľničnom privádzači v smere do Senca, ako aj v smere na Pezinok. (RÚSES Senec, 2019)

Priemyselná výroba je síce menšieho rozsahu ako v priemyselných mestách, no obec má stabilnú priemyselnú zónu a viacero významných prevádzok, ktoré tvoria dôležitú časť lokálnej ekonomiky. Najvýraznejšie sú podniky v oblasti potravinárstva, stavebných materiálov, logistiky a technických služieb. Medzi najznámejšie podniky patrí: ProOvo, a.s. – hydinársky závod (potravinársky priemysel), WHW s.r.o. betonáreň Bernolákovo (stavebný priemysel), Zeppelin SK s.r.o. (strojársky priemysel). Priemyselná výroba je sústredená do severnej časti obce smerom na Triblavinu, východne od železničnej trate a v lokalite Priemyselnej ulice. Sú to najmä zmiešané výrobné a skladové prevádzky, logistické a servisné služby. Rozvoj menších výrobných hál a skladov podporuje dobré dopravné napojenie na diaľnicu D1.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Územie okresu Senec patrí do úrodnej oblasti senecko-bratislavského regiónu - región je jedným z najúrodnejších území Slovenska. Pôsobí tu viacero významných poľnohospodárskych subjektov - družstiev, rastlinných fariem, živočíšnych fariem a podnikov poskytujúcich služby v oblasti poľnohospodárstva. Poľnohospodárske subjekty v regióne zabezpečujú najmä pestovanie obilnín (pšenica a jačmeň), pestovanie kukurice a olejní (slnečnica a repka), živočíšnu výrobu v menšom rozsahu a služby pre poľnohospodárstvo (mechanizácia, skladovanie a sušenie). Takmer v každej obci územne zaradenej pod okres Senec sa nachádza

poľnohospodársky podnik. V širšom okolí dotknutého územia sú to napr. Poľnohospodárske družstvo Senec, Nová Dedinka a Veľký Biel.

Celková výmera pôdy na území obce Bernolákovo je 2 843,09 ha (údaj platný k r. 2024). Podľa štatistických údajov z portálu statistics.sk, poľnohospodársku pôdu z celkového územia obce tvorí 1 973,32 ha a nepoľnohospodársku pôdu 869,77 ha. Poľnohospodársku pôdu tvorí orná pôda (1 739,51 ha), záhrady (120,92 ha), vinice (100,02 ha), ovocné sady (6,67 ha) a trvalé trávne porasty (6,20 ha). Územie má prevažne poľnohospodársky charakter, čo je typické pre Podunajskú nížinu. Poľnohospodárska pôda tvorí významnú časť katastra a je dlhodobo využívaná najmä na rastlinnú výrobu.

V obci Bernolákovo pôsobia najmä súkromní farmári a menšie poľnohospodárske prevádzky.

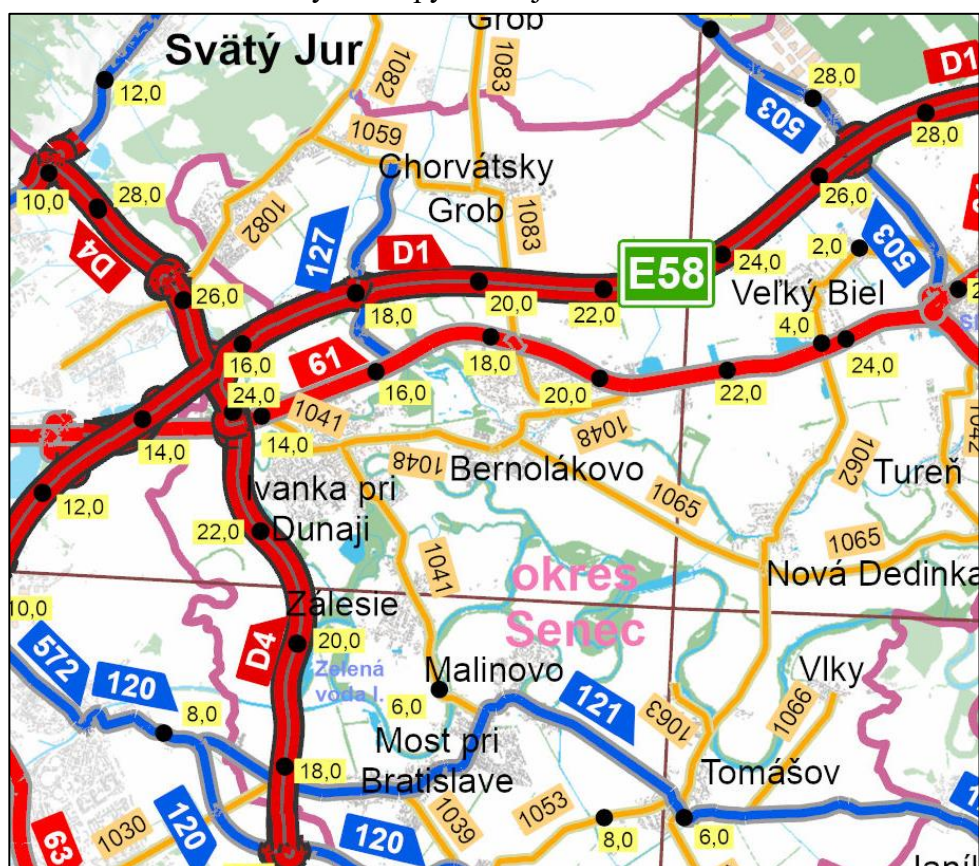
III.3.5 Doprava a dopravné plochy

Automobilová doprava

Územie okresu Senec má rozvinutú, dopravne významnú cestnú sieť, tvorenú cestami I. II. a III. triedy, ktoré zabezpečujú prepojenia s Bratislavou, Trnavou, Pezinkom a Galantou. Najvýznamnejšia cesta I. triedy č. 64 Bratislava – Senec – Trnava prechádza v blízkosti Bernolákova cez Ivanku pri Dunaji a Senec. Cestnú sieť okresu Senec tvoria cesty II. triedy č. 502 Pezinok – Senec, č. 503 Bratislava – Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo – Senec a č. 572 Senec - Veľký Biel - Nová Dedinka. Cesty III. triedy zabezpečujú dopravné napojenie medzi lokálnymi obcami. Obec Bernolákovo má v súčasnosti dostupnosť ku komunikáciám D1 a R7, ktoré výrazne zlepšujú dopravnú dostupnosť obce. Územím obce prechádza cesta III. triedy č. 1048, cesta tvorí hlavnú dopravnú os obce a spája Bratislavu-Ivanku pri Dunaji-Bernolákovo a Senec a zároveň zabezpečuje napojenie na diaľnicu D1 a na cestu I/61.

Cesty III. triedy prepájajú kataster obce Bernolákovo s obcami Nová Dedinka (III/1065), Veľký Biel (III/1048) a Malinovo (III/1041). Dotknuté územie je dopravne napojené miestnymi komunikáciami, ktoré zabezpečujú prístup k rodinným domom (Jabloňová, Višňová, Broskyňová, Figová, Stromová). Tieto miestne komunikácie sú napojené na cestu III/1065 Bernolákovo – Nová Dedinka.

Obr. 9 Výrez mapy cestnej siete okresu Senec



(Zdroj: Slovenská správa ciest 2025)

Železničná sieť

Železničná doprava predstavuje kľúčový dopravný prvok obce Bernolákovo a významne ovplyvňuje jej rozvoj, mobilitu obyvateľov aj atraktivitu pre bývanie. Obec leží na jednej z najvyťaženejších železničných tratí na Slovensku, ktorá zabezpečuje rýchle spojenie s Bratislavou a južným Slovenskom. Územím obce prechádza železničná trať medzinárodného významu č. 120 Bratislava-Nové Zámky-Štúrovo (hranica s Maďarskom). Trať patrí medzi najdôležitejšie železničné spojenia na Slovensku. Železničná stanica Bernolákovo je regionálnou zastávkou s dvoma nástupišťami a podchodom pre peších popod železniciou. Stanica bola súčasťou projektového zámeru „Terminál intermodálnej prepravy Bernolákovo – Sever“, schváleného Radou partnerstva pre Integrovaný územný rozvoj Bratislavského kraja 2021-2027. V rámci projektu vznikla nová autobusová zastávka, parkovacie miesta, moderné zázemie pre cestujúcich a spomínaný podchod pre peších. Modernizácia priniesla výrazné zlepšenie komfortu pre obyvateľov využívajúcich železničnú a autobusovú dopravu. Železničná stanica Bernolákovo je vzdialená cca 900m vzdušnou čiarou od hranice dotknutého územia a železničná trať je vzdialená cca 600m vzdušnou čiarou od dotknutého územia.

Mestská hromadná doprava

Po železničnej doprave je autobusová doprava druhým najvýznamnejším spôsobom verejnej dopravy v obci. Autobusová doprava zabezpečuje prepojenie medzi Bratislavou, Sencom, Ivankou pri Dunaji, Malinovom, Novou Dedinkou a ďalšími obcami v regióne. V Bernolákove sa nachádza viacero zastávok, ktoré obsluhujú rôzne časti obce. Najbližšia zastávka autobusovej dopravy sa nachádza cca 180 m od hranice dotknutého územia.

Vodná doprava

Obec Bernolákovo nedisponuje možnosťami vodnej dopravy. Najbližšie možnosti vodnej dopravy sú v Gabčíkove a v Bratislave.

Letecká doprava

V dotknutom území ani v jeho širšom okolí sa letisko nenachádza. Najbližšie letisko M. R. Štefánika sa nachádza viac ako 5 km od hranice dotknutého územia.

Cyklistická doprava

Cez dotknuté územie v súčasnosti neprechádzajú žiadne cyklotrasy.

III.3.6 Technická infraštruktúra

V súčasnosti sa nachádzajú prvky technickej infraštruktúry najmä v bezprostrednom okolí dotknutého územia, ktoré tvorí existujúca zástavba rodinných domov.

III.3.7 Služby

V obci sa nachádza niekoľko organizácií: Dobrovoľný hasičský zbor Bernolákovo OZ Školáčik, Klub dôchodcov, Spolok záhradkárov, Slovenský zväz protifašistických bojovníkov, Pozemkové spoločenstvo lesa, Červený kríž, Klub podnikateľov, Združenie hrad Čeklís a i. Administratívu v obci zabezpečuje Obecný úrad Bernolákovo, ročne sa tu koná niekoľko kultúrnych podujatí, napr. Bernolákovský majáles, Vianočný a adventný koncert, Hodové slávnosti a i. Väčšina kultúrnych podujatí sa sústreďuje v miestnom kultúrnom dome a v jeho okolí. Oblasť školstva je v obci rozvinutá, nachádzajú sa tu dve základné školy, minimálne dve materské školy, Detský domov Nádej, Stredná odborná škola agrotechnická, Spojená škola Bernolákovo. Prepravu detí Základnej školy Bernolákovo zabezpečuje tzv. „školský autobus“, ktorý preváža aj učiteľov a zamestnancov každý pracovný deň. V obci sa nachádza kostol, cintorín a niekoľko športových klubov. Oblasť obchodu a služieb je v obci veľmi rozvinutá. Pre podnikanie je vyčlenené okrajové územie obce. Obyvatelia Bernolákova dochádzajú za prácou do Bratislavy alebo do okresného mesta Senec, pracovné príležitosti ponúkajú najmä logistické areály.

III.3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Okres Senec je typický svojim poľnohospodárskym a vidieckym charakterom, v tejto oblasti prevládajú najmä kúpeľné aktivity a agroturistika s rôznymi ubytovacími možnosťami. V širšom okolí dotknutého územia sú ideálne podmienky na vodné športy, cykloturistiku a prechádzky. Vodné nádrže a rybníky v regióne sú aktívne využívané na účely rybolovu. Okres Senec je jedným z najvýznamnejších regiónov z hľadiska rybárskych lokalít. Individuálnu rekreáciu v obci Bernolákovo zabezpečujú záhradné/rekreačné chatky a verejné parky. V obci sa nachádza golfový rezort umiestnený v areály Esterházyovského kaštieľa.

III.3.9 Kultúrne a historické hodnoty územia

Prvá písomná zmienka o obci Bernolákovo je z roku 1209, keď uhorský kráľ Ondrej II. daroval Šebešovi obec Čeki. Historické názvy obce sú Čeki, Čeklés, Čeklís a nemecké Luensnicz, Lanschitz. Súčasný názov Bernolákovo nesie obec od roku 1948. Dejiny obce sú spojené so strážením cesty vedúcej z Bratislavy (dnešná Trnavská ulica) do Trnavy a Šintavy. Zdrojom príjmov vlastníkov obce bolo vyberanie mýta, pestovanie hrozna a poľnohospodárskych plodín. Úrodu obilia mleli vodné mlyny, umiestnené na Malom Dunaji a jeho ramenách. Obec bola vo vlastníctve kráľov (Arpádovci, Karol Róbert z Anjue, Žigmund

Luxemburský) a významných šľachtických rodov (Hunt-Poznan, grófi zo Sv. Jura a Pezinka, páni z Čeklís, Matúš Čák, rod Abraháma Rufusa, páni z Rozhanoviec, rod Thurzovcov a rod Esterházyovcov). V stredoveku tu žili nemecky hovoriaci osadníci. V obci sa nachádzajú zaujímavé pamiatky a ich minulosť pripomínajú informačné tabule na trase náučného historického chodníka.

Podľa registra nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok sa v obci Bernolákovo nachádza niekoľko nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok v zmysle zákona č. 49/2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu:

- Vodojem (č. 11933),
- Hrad Čeklís (č. 11553),
- Esterházyovská memoriálna kaplnka (č. 10738),
- Kostol sv. Štefana s areálom (č. 386),
- Prancier/stĺp hanby (č. 385),
- Esterházyovský kaštieľ (č. 384),
- Pomník A. Bernolákovo (č. 383).

Najstaršou hmotnou pamiatkou je kostol sv. Štefana kráľa s románskymi, gotickými a barokovými prvkami, ktorého počiatky siahajú do XII. Storočia. Medzi kostolom sv. Štefana a barokovým kaštieľom sa nachádzajú ruiny hradu Čeklís. Hrad bol pôvodne postavený na dôležitom strategickom a pre obranu výhodnom mieste. Prirodzená terasa chránila fortifikáciu iba z jednej, juhozápadnej strany. Hrad zanikol na konci 15. storočia, spolu so zánikom panstva hradu to predstavovalo významný úpadok obce. Od roku 2010 na lokalite hradu prebiehal systematický archeologický výskum, realizovaný Archeologickým múzeom v Bratislave v spolupráci s OZ Hrad Čeklís. Na existenciu hradu upozorňoval v teréne miesta len umelo nasýpaný kužeľovitý vršok s názvom Várdomb, na ktorého vrchole stojí okrúhla, z tehál vymurovaná vodárenská veža postavená v r. 1905. (Farkaš Z., Chroma I. 2015)

Pamiatkou na poštové dejiny obce je Poštová ulica. Bola tu prvá zastávka od Bratislavy na trase starej dostavníkovej poštovej cesty, ktorá viedla z Viedne do Sibiu v Sedmohradsku. Poštová stanica v Bernolákove sa prvýkrát spomína v r. 1553 a bola tu až do zavedenia vlakovej pošty. Gróf Jozef Esterházy tu postavil barokový kaštieľ v rokoch 1714 - 1722. Pri kaštieli bol vtedy francúzsky park a na jeho konci je krásna baroková kaplnka sv. Anny. V roku 1766 na pravom brehu Čiernej vody, neďaleko od kaplnky Svätej Anny, bola zriadená manufaktúra na výrobu súkna a rôznych druhov bavlnených látok - kartúnka. Založila ju skupina bratislavských a viedenských podnikateľov. (Obec Bernolákovo bernakovo.sk)

V dotknutom území sa nenachádza žiadna národná kultúrna pamiatka, dotknuté územie nie je súčasťou kultúrneho dedičstva ani pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny.

III.3.10 Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V dotknutom území sa nepredpokladá výskyt archeologického a paleontologického náleziska ani geologickej lokality.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Vo všeobecnosti zotrváva na celom území Slovenska problém s vysokými hodnotami PM₁₀, PM_{2,5} a najmä benzo(a)pyrénu.

Na znečisťujúce látky a ich procesy vplýva prenos v horizontálnom aj vertikálnom smere, chemické reakcie (napríklad oxidácia NO z cestnej dopravy na NO₂, vznik ozónu), zmenu skupenstva (napríklad kondenzácia pri ochladení horúcich spalín unikajúcich z komínov) a suchú, mokrú a skrytú depozíciu. Suchá depozícia predstavuje zachytávanie znečisťujúcich látok rozptýlených v ovzduší atmosférickými zrážkami, ktoré takto veľmi efektívne znižujú ich koncentrácie v atmosfére a umožňujú ich prenos do iných zložiek životného prostredia – vody, pôdy a sedimentov. Ďalej na znečisťujúce látky vplýva členitosť terénu, alebo veterné pomery.

Za hlavný zdroj znečistenia ovzdušia v okrese Dunajská Streda je považovaná cestná doprava (ESPRIT s.r.o., 2019), ktorá je zdrojom oxidov dusíka (NO_x), vo výfukových plynoch motorových vozidiel sa nachádzajú aj prachové častice (PM₁₀ a PM_{2,5}), oxid uhoľnatý a karcinogény ako benzén a benzo-a- pyrén a iné. V okrese Dunajská Streda sa nachádzajú cesty I. triedy, II. triedy, III. triedy. Cesty III. triedy majú najväčšie zastúpenie, ich hustota je najväčšia v okolí mesta Dunajská Streda a najmenšia je vo východnej časti okresu (ESPRIT s.r.o., 2019). Aktuálne je v okrese Dunajská Streda vybudovaná rýchlostná komunikácia R7.

PM₁₀, PM_{2,5} sú drobné častice alebo kvapôčky s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm, resp. 2,5 µm. Označenie PM pochádza z anglického „particulate mater“, zahŕňa však tuhú aj kvapalnú fázu. PM_{2,5} sa nazýva jemnou veľkostnou frakciou. PM rozptýlené v ovzduší tvoria atmosférický aerosól. Čím sú častice menšie, tým hlbšie prenikajú do dýchacej sústavy. Zdravotné účinky závisia nielen od veľkosti, ale aj od chemického zloženia častíc. Dlhodobá expozícia môže mať negatívne účinky na dýchací a kardiovaskulárny systém. Najvýznamnejším zdrojom emisií PM je vykurovanie domácností tuhým palivom, vysoké koncentrácie môžu byť namierané pri frekventovaných cestných úsekoch a parkoviskách, lokálne sa môže prejavovať vplyv veľkých priemyselných zdrojov. Vykurovanie tuhým palivom je závažným problémom, ktorý často komplikujú nepriaznivé rozptylové podmienky s častým výskytom teplotných inverzií. Takéto teplotné inverzie sa priamo dotknutého územia a jeho širšieho okolia netýkajú, nakoľko výskyt je typický najmä pre horské údolia.

Oxidy dusíka (NO_x), označované aj ako oxid dusičitý (NO²) a oxid dusnatý (NO). NO² je žltohnedý jedovatý plyn, NO je reaktívny plyn, ktorý rýchlo oxiduje na NO². Oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a prchavé organické látky vstupujú do reakcií, ktoré ovplyvňujú koncentrácie prízemného ozónu, sú tzv. prekursori O₃. Zdravotné účinky - dráždenie očí a dýchacích ciest, kašeľ, bolesti hlavy. Pri dlhodobej expozícii môže spôsobovať zápalové ochorenia dýchacích ciest a pľúc, zmeny v zložení krvi, alergické reakcie, poruchy imunitného systému. Okrem cestnej dopravy sú ďalšími zdrojmi NO_x najmä spaľovacie procesy v priemysle a energetike. Údaje o priemyselnej výrobe v dotknutom území a okolí je opísaný v kap. III.3.3 Zámeru.

Benzo(a)pyrén (BaP) patrí do skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov, vzniká pri nedokonalom spaľovaní, je súčasťou jemnej frakcie atmosférického aerosólu. Významným zdrojom expozície obyvateľstva je aj fajčenie. Benzo(a)pyrén má karcinogénne a mutagénne vlastnosti. Najvýznamnejším zdrojom emisií BaP je vykurovanie domácností tuhým palivom, cestná doprava, z veľkých zdrojov znečisťovania benzo(a)pyrénom je významná výroba koksu.

Medzi najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v obci Bernolákovo patrí doprava, stredné zdroje znečistenia ovzdušia a vykurovanie domácností tuhými palivami, najmä pri použití starších vykurovacích zariadení.

Najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia v obci Bernolákovo je cestná doprava, predovšetkým doprava na diaľnici D1, cesta I. triedy č. 61, a miestne komunikácie prepájajúce okolité obce s Bratislavou.

V obci Bernolákovo sa nenachádza priemyselný zdroj znečisťovania ovzdušia. Obec Bernolákovo nepatrí medzi zaťažené oblasti z hľadiska kvality ovzdušia, podiel na znečisťovaní ovzdušia môžu mať doplnkové vykurovacie zdroje v rodinných domoch najmä počas vykurovacej sezóny. Na základe zdrojov získaných z Národnej monitorovacej siete Slovenského hydrometeorologického ústavu môžeme konštatovať, že v obci sa nenachádza monitorovacia stanica kvality ovzdušia, kvalita ovzdušia v území je hodnotená na základe monitorovacích staníc Bratislavského kraja a regionálnych modelových výstupov Slovenského hydrometeorologického ústavu. Stav kvality ovzdušia v dotknutom území hodnotíme ako priaznivý.

III.4.2 Znečistenie povrchových, podzemných vôd

Znečistenie povrchových vôd

Na území okresu Senec sa v zmysle vodného plánu SR nevyskytuje žiadny významný priemyselný zdroj znečistenia povrchových vôd. Kvalita povrchových vôd na území okresu Senec je ovplyvňovaná komunálnymi zdrojmi znečistenia, poľnohospodárskou činnosťou a dopravnou infraštruktúrou.

Priamo v obci Bernolákovo sa nenachádza monitorovacia stanica kvality povrchových vôd, najbližšie monitorovacie stanice sa nachádzajú na čiastkovom povodí Dunaja najmä na vodných tokoch Malý Dunaj, Čierna voda a i.

Podľa výsledkov hodnotenia kvality povrchových vôd za rok 2024 bola väčšina sledovaných ukazovateľov v monitorovaných miestach čiastkového povodia Dunaja v súlade s požiadavkami nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov a nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. Hodnotenie zahŕňalo fyzikálno-chemické, biologické, hydromorfologické ukazovatele, ako aj prioritné a relevantné látky. (SHMÚ, 2024)

Kvalita a znečistenie podzemných vôd

V dotknutom území sa odkaliská, skládky odpadov ani iné zdroje znečistenia podzemných vôd nenachádzajú.

Dotknuté územie nie je v súčasnosti využívané na poľnohospodárske účely, v území sa nenakladá so znečisťujúcimi látkami, nenachádza sa tu skládka odpadov, najbližšia environmentálna záťaž sa nachádza viac ako 2 km vzdušnou čiarou od hranice dotknutého územia. V dotknutom území sa nenachádza zdroj znečistenia podzemných vôd.

Z výsledkov základného fyzikálno – chemického rozboru vzorky podzemnej vody vyplýva, že v danej oblasti sú podzemné vody plytkého obehu so strednou mineralizáciou s odparkom sušeným pri 105 °C 338 mg.l⁻¹, s mernou elektrickou vodivosťou 61.4 mS.m⁻¹ a so slabou alkalickou reakciou s pH 8.1. Kvartérne podzemné vody nie sú prirodzene znečistené organickými látkami, keďže majú hodnotu ich CHSKMn nižšiu ako 0.5 mgO₂.l⁻¹. Obsahy látok ovplyvňujúce vytváranie vápenatých inkrustácií sú v nich odpovedajúce danému genetickému typu vôd a ich celkovej relatívne nižšej mineralizácii (Ca²⁺ 75.5 mg.l⁻¹, Mg²⁺ 20.8 mg.l⁻¹, HCO₃⁻ 289 mg.l⁻¹). Obsahy látok agresívne pôsobiacich na betón a oceľ sú v týchto vodách nízke (agresívny CO₂ 0.0 mg.l⁻¹, chloridy 20.3 mg.l⁻¹, sírany 49.8 mg.l⁻¹). Obsahy mangánu (0.0244 mg.l⁻¹) a železa (0.225 mg.l⁻¹) sú v nich tiež spravidla ešte nízke. Kvalita vôd vo vrchných častiach kvartérneho kolektoru je v intenzívne antropogénne využívaných oblastiach v rôznej miere ovplyvňovaná ľudskou činnosťou, pričom môže lokálne prichádzať k umelému narastaniu obsahu niektorých hlavných zložiek chemického zloženia vôd. To môže mať za následok lokálnu čiastočnú zmenu chemického typu vôd a taktiež aj nárast ich celkovej mineralizácie. Vzhľadom na ich plytký obeh predpokladáme aj ich výraznejšie bakteriologické

oživenie. Kvalita kvartérnych vôd je teda mierne znížená a vo vrchných častiach ich kolektorov je možné budovať zväčša len zdroje technologickej a úžitkovej vody na individuálne dopĺňanie. Kvalita podzemnej vody z vrchných častí tohto kolektora obyčajne nevyhovuje požiadavkám na pitnú vodu. (V&V GEO s.r.o., 2023).

III.4.3 Znečistenie horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou

Znečistenie horninového prostredia

Takisto ako v prípade znečistenia podzemných vôd, najväčšími znečisťovateľmi horninového prostredia sú poľnohospodárske a priemyselné činnosti, nakladanie s nebezpečnými látkami, skládky odpadov a i.

V dotknutom území nie sú prevádzkované také činnosti, ktoré by predstavovali riziká spojené so znečistením horninového prostredia.

Znečistenie pôd

Na znečisťovaní pôd sa v najväčšej miere podieľajú poľnohospodárske, výrobné, ťažobné aktivity, čierne neriadené skládky odpadov, čo má za následok koncentráciu toxických látok. V dotknutom území sa podľa Mapy znečistenia pôd ArcGis (ŠGÚDŠ) nachádzajú relatívne čisté pôdy, v dotknutom území nie je evidované znečistenie pôd.

Pôdy ohrozené eróziou

Dotknuté územie tvorí voľná nezastavaná plocha, v strede územia sú umiestnené tri rodinné domy. Dotknuté pozemky sú chránené zo všetkých svetových strán existujúcou zástavbou rodinných domov, ide prevažne o 1-2 poschodové objekty. Pôda je celoročne vegetačne pokrytá, územie tvorí trávnatá plocha, krovinové porasty a náletové dreviny. Dotknuté územie nie je ohrozené rizikom erózie.

III.4.4 Radónové riziko

V okrese Senec, najmä v jeho južnej a strednej časti, prevláda nízky stupeň radónového rizika. Lokality so stredným radónovým rizikom sa nachádzajú v severozápadnej časti okresu.

Podľa prehľadnej mapy prírodnej rádioaktivity územia Slovenskej republiky (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra 2023) prevláda v dotknutom území **nízke radónové riziko**.

III.4.5 Environmentálne záťaž

Podľa informačného systému environmentálnych záťaží sú v obci Bernolákovo evidované nasledovné environmentálne záťaž:

Tab. 6 Environmentálne záťaž evidované v obci Bernolákovo

Názov EZ	Register	Identifikátor	Vzdialenosť od dotknutého územia
Bernolákovo-Pieskovisko-skládka s OP	C (sanovaná, rekultivovaná lokalita)	SK/EZ/SC/1508	cca 2 km
Bernolákovo-východ-ČS PHM smer Senec	C (sanovaná, rekultivovaná lokalita)	SK/EZ/SC/1059	cca 2 km

(Zdroj: <https://envirozataze.enviroportal.sk/>)

V dotknutom území, ani v jeho širšom okolí, vo vzdialenosti do 2 km, sa environmentálna záťaž nenachádza.

III.4.6 Sklárky, smetiská a devastované plochy

V dotknutom území sa sklárky, smetiská a devastované plochy nenachádzajú.

III.4.7 Ohrozené biotopy živočíchov

Ohrozené biotopy živočíchov, biotopy európskeho a národného významu sa v dotknutom území nenachádzajú.

III.4.8 Zaťaženie hlukom

Zaťaženie hlukom ohrozuje faunu, flóru a zdravie človeka v danom území. Ochranu pred hlukom a jeho posudzovanie a kontrolu vo vonkajšom prostredí legislatívne zastrešuje zákon NR SR č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Zdrojom hluku v obci Bernolákovo je dopravná infraštruktúra - najmä cestná a železničná doprava. Obec Bernolákovo je súčasťou Bratislavskej aglomerácie, pre ktorú sa v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. pravidelne (v 5-ročných intervaloch) spracúvajú strategické hlukové mapy a akčné plány ochrany pred hlukom. Podľa Strategickej hlukovej mapy Bratislavskej aglomerácie (stav v r. 2021) možno konštatovať, že najväčšia hluková záťaž je spôsobovaná líniovou dopravou z diaľnice D1, cesty I/61 a z ciest III. triedy prepájajúcich okolité obce. Ďalším významným líniovým zdrojom hluku v obci je železničná trať Bratislava – Galanta, ktorá prechádza zastavaným územím obce (vzdialená od hranice dotknutého územia cca 600 m). Najbližšie letisko M. R. Štefánika sa nachádza viac ako 5 km od hranice dotknutého územia.

Najväčším zdrojom hluku v dotknutom území a jeho okolí je cesta III/1065 a III/1048 a miestna automobilová doprava priľahlých ulíc, nejde však o intenzívnu tranzitnú a obslužnú dopravu. Zaťaženie hlukom v dotknutom území je primerané charakteru lokality – vnútornej časti obytnej zástavby. Intervaly hlukových hodnôt v obytnej zástavbe sa podľa Strategickej hlukovej mapy (EUROAKUSTIK 2023) pohybujú v rozmedzí 40dB – 45 dB. Krátkodobé zvýšenie hladín hluku možno očakávať v ranných hodinách a popoludňajších dopravných špičkách. Dotknuté územie sa nachádza vo vzdialenosti cca 1,6 km od hlavného dopravného koridoru cesty I/61 a cca 2,6 km vzdušnou čiarou od diaľnice D1. To predstavuje dostatočnú vzdialenosť od hlavných dopravných koridorov a preto sa v dotknutom území nepredpokladá významné prekračovanie prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí. V dotknutom území, ani v jeho širšom okolí, sa neprevádzkuje taká činnosť (napr. priemyselný, výrobný areál), ktorá by predstavovala významný zdroj hlukovej záťaže.

III.4.9 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva obce Bernolákovo hodnotíme ako priaznivý, takisto ako celkovú kvalitu životného prostredia. V obci sa neprevádzkujú také činnosti, ktoré by mohli významne narušiť zdravotný stav a kvalitu životného prostredia v území. Zdravie je zároveň ovplyvnené aj inými faktormi a tak, ako vo väčšine iných území Slovenska, najčastejšími

príčinami úmrtia v okrese Senec sú choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia a choroby tráviacej a dýchacej sústavy.

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

Počas výstavby a prevádzky boli identifikované nasledujúce nároky na vstupy: záber pôdy, spotreba vody, spotreba elektrickej energie, nároky na materiály, nároky na dopravu, nároky na pracovné sily.

IV.1.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť je umiestnená v zastavanom území a mimo zastavaného územia obce Bernolákovo na parcelách uvedených v tab. 2 Zámeru. Celková plocha záberu dotknutých pozemkov je 15 818 m². Počas výstavby navrhovanej činnosti bude z pozemkov odobratá časť ornice, ktorá bude využitá na spätné zásypy okolo obrubníkov a terénne úpravy. Záber pozemkov určených pre realizáciu navrhovanej činnosti bude trvalý.

V súčasnosti sú dotknuté pozemky vedené v katastri nehnuteľností ako zastavaná plocha a nádvorie, ostatná plocha a orná pôda. Navrhovaná činnosť bude realizovaná na poľnohospodárskych pozemkoch. Pozemky vedené v katastri nehnuteľností ako orná pôda, môžeme považovať za produkčne potenciálne pozemky, resp. poľnohospodársku pôdu.

Celková výmera pozemkov vedených v katastri nehnuteľností ako orná pôda, na ktorých sa bude realizovať navrhovaná činnosť, vrátane stavby káblového vedenia, je cca 30 435 m². Nejde však o výmeru celkového záberu pozemkov, len o zásah do parciel uvedených nižšie, ktorých celková výmera je 30 435 m², záber pozemkov vedených ako orná pôda bude upresnený v štádiu žiadosti o stanovisko podľa § 18 k použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na týchto pozemkoch umiestnených v k.ú. Bernolákovo, vedených v katastri nehnuteľností, ako pozemky umiestnené mimo zastavaného územia obce:

- C KN p.č. 4915/181, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 8361,
- C KN p.č. 4915/69, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 5001,
- C KN p.č. 4915/94, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 4435,
- C KN p.č. 4915/194, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 9397,
- C KN p.č. 4915/75, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 3416,
- C KN p.č. 4915/190, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 4767,
- C KN p.č. 4915/195, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 4767,

- C KN p.č. 4915/199, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 4767,
- C KN p.č. 4915/11, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C je evidovaný na liste vlastníctva č. 9429,
- C KN p.č. 4915/67, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele C nie je evidovaný na liste vlastníctva,
- E KN p.č. 4913/3, druh pozemku Orná pôda, právny vzťah k parcele E je evidovaný na liste vlastníctva č. 7822.

Pred začatím výstavby navrhovanej činnosti navrhovateľ požiada Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor, úsek ochrany poľnohospodárskej pôdy o stanovisko podľa § 18 k použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel na čas kratší ako jeden rok podľa zákona SR č. 58/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zák. č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Navrhovateľ si vyžiada pred začatím vykonávania nepoľnohospodárskej činnosti na poľnohospodárskej pôde stanovisko orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy, v ktorom určí podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehotu na uvedenie pôdy do pôvodného stavu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy ani k zásahu do ochranného pásma lesa.

IV.1.2 Voda

Spotreba vody počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude úžitková voda dovážaná na stavenisko podľa potreby.

Spotreba vody počas prevádzky

Zásobovanie vodou bude z verejného vodovodu cez navrhované prípojky vody.

Max. denná potreba vody $Q_m = 37800 \text{ l/deň} = 0,438 \text{ l/s}$

Max. hodinová spotreba vody $Q_h = 2835 \text{ l/h} = 0,788 \text{ l/s}$

Odhadovaná ročná potreba vody pre navrhovanú činnosť (spracovaná v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006): $Q_{rok} = 13\,797 \text{ m}^3/\text{rok}$

IV.1.3 Energetické zdroje

Zemný plyn

Navrhovaná činnosť nemá nároky na potrebu zemného plynu.

Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou energiou počas výstavby:

Pre účely výstavby navrhovanej činnosti bude na stavenisku zabezpečené zásobovanie elektrickou energiou prostredníctvom prenosných agregátov.

Zásobovanie elektrickou energiou počas prevádzky:

Spôsob zásobovania navrhovanej činnosti elektrickou energiou je podrobne opísané v kap. II.8.5 Zámeru.

Odhadovaná celková celoročná spotreba elektrickej energie pre navrhovanú činnosť:
cca 350 MWh.

IV.1.4 Suroviny a materiály

Suroviny a materiály počas výstavby

Výstavba navrhovanej činnosti nemá nároky na surovinové zdroje.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú stavebné materiály dovážané na stavbu z podnikov stavebnín z blízkeho okolia navrhovanej činnosti. Pôjde najmä o tieto materiály: betón, asfalt, železné a oceľové stavebné prvky a konštrukcie, náterové hmoty, kamenné/betónové obrubníky, štrková drvína, kameň, geotextília.

Suroviny počas prevádzky

Navrhovaná činnosť nemá nároky na surovinové zdroje, predmetom navrhovanej činnosti nie je výrobná činnosť.

IV.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Doprava počas výstavby

Doprava počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešená cez miestne komunikácie (ul. Broskyňová a cestu tretej triedy č. 1065. Počas výstavby bude zabezpečené zvislé dopravné značenie, a bude dôsledne dodržiavaná bezpečnostná legislatíva a dopravné predpisy.

Doprava počas prevádzky

Súčasťou navrhovanej činnosti je aj vybudovanie novej dopravnej siete miestnych a obslužných komunikácií. Cieľom je sprístupnenie jednotlivých pozemkov a predĺženie ulíc Višňová a Slivková. Riešené komunikácie budú zabezpečovať prístup a obsluhu novonavrhovanej lokality na ktorej bude umiestnených 41 rodinných domov.

Pre návrh resp. posúdenie celkového počtu parkovacích miest je použitá metodika podľa STN 73 6110.

Celkový počet stojísk sa vypočíta podľa vzorca:

$$N = 1,1 * O_o * k_{mp} * k_d + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$$

kde N - celkový počet stojísk na území v objekte;
O_o - základný počet parkovacích stojísk obyvateľov;
P_o - základný počet parkovacích stojísk;
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy;
k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce

Vstupné hodnoty pre posudzovaný objekt:

- k_{mp} = 1,0 - koeficient mestskej polohy – ostatné územie v meste
k_d = 1,3 - súčiniteľ vplyvu DPP (IAD : ostatná doprava = 55:45)
- počet odstavných stojísk, kt. pripadá na 1 rodinný dom – 2 stojiská
O_o = 2
- základný počet parkovacích stojísk – 0 stojisk
P_o = 0

Celkový počet stojísk:

$$N = 1,1 * 2 * 1,0 * 1,3 + 1,1 * 0 * 1 * 1,3 = 3 \text{ stojiská}$$

V dotknutom území bude vybudovaných celkovo 41 rodinných domov. Pre každý z rodinných domov je potrebné zabezpečiť 3 odstavné stojiská. Stojiská budú vybudované na súkromnom pozemku vlastníka rodinného domu, mimo komunikácie. **Celkovo bude v lokalite vybudovaných 123 odstavných a parkovacích stojísk.**

Nároky na inú infraštruktúru

Navrhovaná činnosť v riešenom území bude okrem vybudovania zástavby rodinných domov pozostávať aj z realizácie novej technickej infraštruktúry (rozšírenie verejného vodovodu, vodovodné prípojky, rozšírenie verejnej kanalizácie s novými kanalizačnými prípojkami, nová trafostanica prekládka VN a NN káblov, káblové VN prípojky, káblové NN rozvody). Rozsah vybudovania novej technickej infraštruktúry je opísaný v kap. II.8 Zámeru.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Nároky na pracovné sily počas výstavby

Hlavnými pracovnými silami budú kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Nároky na pracovné sily počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať nároky na nové pracovné sily.

IV.1.7 Iné nároky

Výrub drevín

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje výrub drevín.

Realizáciou navrhovanej činnosti iné nároky nepredpokladáme.

IV.2 Údaje o výstupoch

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme nasledujúce výstupy: znečistenie ovzdušia, produkciu odpadových vôd, produkciu odpadov a produkciu hluku a vibrácií.

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Znečistenie ovzdušia počas výstavby

Počas výstavby je predpoklad zvýšenej prašnosti zapríčinený:

- zvýšeným prejazdom stavebných mechanizmov, a nákladnými vozidlami,
- výkopovými prácami.

Znečistenie ovzdušia počas prevádzky

Navrhované rodinné domy budú vykurované pomocou tepelných čerpadiel. Doplnkové spôsoby vykurovania (krby) v rodinných domoch nevyklúčujeme. Znečistenie ovzdušia a zvýšená prašnosť v dotknutom území počas prevádzky môže súvisieť so zvýšeným prejazdom osobných

automobilov, navrhovaná činnosť počíta s vybudovaním 123 parkovacích miest. Znečistenie ovzdušia z iných zdrojov nepredpokladáme. Všetky zdroje znečisťovania ovzdušia v rámci navrhovanej výstavby budú musieť spĺňať platné emisné limity stanovené vyhláškou č. 356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a zároveň musia byť dodržané podmienky stanovené vyhláškou č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov.

IV.2.2 Produkcia odpadových vôd

Splaškové vody

Splaškové vody z navrhovaných objektov budú odvedené do verejnej kanalizácie.

Množstvo splaškových vôd (STN 73 6701):

Max. denná potreba vody	$Q_m = 0,438 \text{ l/s}$
Súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti	5,9
Celkové množstvo splaškových vôd	$Q_{\max} = 2,58 \text{ l/s}$

Dažďové vody

Množstvá budúcich produkovaných dažďových vôd z jednotlivých vyčlenených zdrojových plôch budú určené v ďalších stupňoch prípravy projektovej dokumentácie vzhľadom na ich konečnú odtokovú plochu a súčiniteľ odtoku daného typu plochy. Pri hydrotechnických výpočtoch bude uvažované s výdatnosťou intenzívneho dažďa v trvaní aspoň 15 minút pre dotknuté územie pri periodicite 0.2 (raz za 5 rokov), t.z. s výdatnosťou $180 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$, pričom bude potrebné zohľadniť podmienky príslušného orgánu štátnej vodnej správy.

IV.2.3 Produkcia odpadov

Súčasťou realizácie navrhovanej činnosti budú aj búracie práce, v rozsahu potrebnom pre preplátovanie vozovkových vrstiev. Vybúraná bude časť konštrukcie vozovky komunikácie (Broskyňová ul.) v mieste styku s navrhovanými komunikáciami.

Počas búracích prác predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab. 7 Odpady vznikajúce počas búracích prác
podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest	
17 01	Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika	
17 01 01	Betón	O
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04	Kovy vrátane ich zliatin	
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05	Zemina vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo a materiál z bagrovísk	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

(Zdroj: Katalóg odpadov MŽP SR č. 365/2015 Z.z.)

Počas výstavby navrhovanej činnosti vzniknú odpady produkované stavebnou činnosťou, predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab. 8 Odpady počas výstavby navrhovanej činnosti
podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest	
17 01	Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika	
17 01 01	Betón	
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05	Zemina vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo a materiál z bagrovísk	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 06	Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest	
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

(Zdroj: Katalóg odpadov MŽP SR č. 365/2015 Z.z.)

Činnosti, pri ktorých budú vznikať odpady na mieste výstavby, môžeme charakterizovať takto:

- demolácia existujúcich vozoviek a spevnených plôch,
- odpad pri zemných prácach;
- pokladanie jednotlivých vrstiev vozovky;
- prípadné riešenie havarijných situácií (napr. únik PHM z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov).

Počas výstavby sa nebude nakladať s nebezpečnými odpadmi. Počas výkopových prác bude z dotknutých pozemkov vykopaná ornica, ktorá bude využívaná na spätné zásypy a terénne práce. V prípade potreby bude zo staveniska odvezená v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch. Odpady počas výstavby rodinných domov - stavebný odpad (170107, 170201, 170202, 170504) budú taktiež zneškodňované v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vzniknuté odpady budú odvážané na skládku odpadov každým stavebníkom individuálne. S odpadmi, ktoré vzniknú pri realizácii stavby, bude naložené v zmysle ustanovenia § 19 zákona číslo 79/2015 Z.z. Zákon o odpadoch. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú stanovené

podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia. Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov vzniknutých pri ich činnosti na stavbe a ku kolaudácii doložiť doklad o ich zneškodnení.

Bilancie odpadov produkovaných počas výstavby sú vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti predpokladané v minimálnych množstvách. Pred zahájením výstavby bude uzatvorená zmluva o odbere a zneškodnení odpadov. Odpady bude potrebné zhromažďovať oddelene v kontajneroch podľa druhov tak, aby sa vhodné odpady mohli recyklovať. Stavebný odpad sa bude odvážať na riadenú skládku určenú obecným úradom resp. podľa podmienok určených príslušným úradom.

Produkcia odpadov počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab. 9 Odpady počas prevádzky navrhovanej činnosti
podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu	
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01	
20 01 02	Sklo	O
20 01 39	Plasty	O
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 02	Zemina a kamenivo	O
20 02 03	Iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 99	Iný komunálny odpad	O

(Zdroj: Katalóg odpadov MŽP SR č. 365/2015 Z.z.)

Počas prevádzky objektu nebudú vznikať odpadové ani nebezpečné látky.

Odpady z rodinných domov počas prevádzky budú najmä: komunálny odpad (200301), sklo (200102), plasty (200139) a iný komunálny odpad (200399) a budú uskladňované v domových smetných nádobách 110 l a odvážané organizovaným odvozom obcou na skládku odpadu na zneškodňovanie. Umiestnené budú vo vstupných priestoroch jednotlivých pozemkov, napr. ako súčasť oplotenia. V obci je v súčasnosti organizovaný separovaný zber skla a plastov. Odpady budú zneškodňované v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle VZN obce.

IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Produkcia hluku a vibrácií počas výstavby

Pri realizácii výstavby navrhovanej činnosti sa uvažuje s príjazdom i výjazdom na stavbu z Broskyňovej ulice.

Najväčším zdrojom hluku bude prejazd stavebných mechanizmov, nákladných vozidiel a stavebné práce súvisiace s prípravou navrhovaného územia a s následnou výstavbou rodinných domov.

Produkcia hluku a vibrácií počas prevádzky

Navrhovaná činnosť nebude významným zdrojom hluku a vibrácií. Produkcia hluku v dotknutom území počas prevádzky navrhovanej činnosti môže súvisieť so zvýšeným prejazdom osobných automobilov. Navrhovaná činnosť uvažuje v rámci budúcej výstavby rodinných domov s realizáciou 123 parkovacích miest. Iné mobilné a stacionárne zdroje hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií. Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú dodržané všetky príslušné hodnoty stanovené pre hluk podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (v znení č. 237/2009 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.

Trafostanica, ktorá je súčasťou navrhovanej činnosti, bude zabezpečená tak, aby nebola zdrojom nadmernej hlučnosti pre okolité chránené prostredie, podľa požiadaviek Vyhl. 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 neskorších predpisov.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude významným zdrojom tepla ani iného žiarenia alebo fyzikálnych polí.

IV.2.6 Zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu ani iných výstupov než tých, ktoré sú uvedené v tejto kapitole.

IV.2.7 Doplnujúce informácie

Vyvolané investície

Vyvolané investície nie sú predmetom navrhovanej činnosti.

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

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky navrhovanej činnosti

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne ucelená obytná zástavba, ktorá doplní existujúci súbor rodinných domov a pre vlastníkov pozemkov naplní možnosti bývania spĺňajúce estetické a funkčné nároky, ktoré prispievajú ku kvalite života v obci. Okrem zvýšenia kvality bývania v území, sa využije potenciál dotknutého územia v zmysle platného územného plánu. Obytná zástavba bude tvorená z celkovo 41 rodinných domov. V súčasnosti je dotknuté územie, na ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať nezastavaná, zatrávnená, čiastočne udržiavaná, voľná plocha, ktorú v jej centrálnej časti tvoria 3 rozostavané jednopodlažné objekty (RD). Oproti súčasnosti sa zvýši rozmanitosť a kvalita plôch zelene realizáciou sádových úprav, vzniknú záhrady rodinných domov, ktoré budú udržiavané, plochy líniovej zelene, uličná zeleň v podobe záhonov, príp. iné plochy, ktoré dotvoria esteticky príjemné prostredie pre bývanie. V súčasnosti sú dotknuté pozemky využívané obyvateľmi okolitých rodinných domov najmä na

venčenie psov, v území sa hromadí stavebný odpad nezisteného pôvodu, a v rámci obhliadky boli identifikované aj navážky biologicky rozložiteľného odpadu zo záhrad. Súčasné využívanie dotknutého územia nezodpovedá účelu využitia pozemkov, ktoré sú v súkromnom vlastníctve.

Produkcia hluku v dotknutom území počas prevádzky navrhovanej činnosti môže súvisieť so zvýšeným prejazdom osobných automobilov, zvýšené hladiny hluku predpokladáme najmä v ranných hodinách a poobedňajšej dopravnej špičke. Navrhovaná činnosť uvažuje v rámci budúcej výstavby rodinných domov s realizáciou 123 parkovacích miest. Iné mobilné a stacionárne zdroje hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií. Novovybudovaná trafostanica, ktorá je predmetom navrhovanej činnosti bude zabezpečená tak, aby nebola zdrojom nadmernej hlučnosti pre okolité chránené prostredie, podľa požiadaviek Vyhl. 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 neskorších predpisov.

Riešené územie je priamo prístupné z miestnej komunikácie. V riešenom území bude vybudovaná sieť miestnych a obslužných komunikácií. Riešené komunikácie budú zabezpečovať sprístupnenie jednotlivých pozemkov a predĺženie ulíc Slivková a Višňová.

Vykurovanie navrhovaných objektov sa navrhuje zabezpečiť pomocou tepelných čerpadiel, navrhovaná činnosť neuvažuje s napojením na plynovú prípojku ani s jej vybudovaním. V súčasnom štádiu prípravy projektu sa neuvažuje s doplnkovým zdrojom vykurovania objektov (krby), doplnkové zdroje kúrenia budú riešené individuálne. Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude mierne zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách a parkovanie. Navrhovaná činnosť s ohľadom na jej rozsah, charakter, funkčné a technologické riešenie nebude negatívne ovplyvňovať ovzdušie v takej miere, aby bola ovplyvnená kvalita ovzdušia v dotknutom území a jeho okolí. Navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky ustanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Navrhovanú činnosť počas prevádzky považujeme v dotknutom území z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo za realizovateľnú. Pre obec bude navrhovaná činnosť predstavovať prínos z hľadiska socio-ekonomických aspektov a rozvoja obce, po realizácii navrhovanej činnosti v malej miere pribudne počet obyvateľov. Navrhovaná činnosť je v súlade s dlhodobým rozvojom obce a reaguje na pretrvávajúci dopyt po bývaní v zázemí Bratislavy. Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na demografický vývoj obce; naopak, prispeje k rozšíreniu bytového fondu a k ďalšej stabilizácii obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť nie je takou činnosťou, ktorá by mohla zaťažovať a negatívne ovplyvniť kvalitu životného prostredia v dotknutom území.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme ako málo významný pozitívny, nepriamy, dlhodobý, trvalý, lokálny.

Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií najmä stavebná činnosť a s ňou súvisiaca doprava.

Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá) a pri prevádzke nákladnej dopravy zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Vibrácie je možné eliminovať vhodnými technologickými opatreniami. Vibrácie a hluk sa budú šíriť v rámci areálu staveniska, prípadne v jeho bezprostrednom okolí. Dotknutí hlukom a vibráciami spôsobenými výstavbou navrhovanej činnosti budú najmä obyvatelia obývajúcí rodinné domy v bezprostrednom okolí dotknutého územia (Broskyňová, Jabloňová a Figová ulica). Pôsobenie hluku a vibrácií počas výstavby bude obmedzené aj časovo, len počas výstavby navrhovanej činnosti. Tento vplyv

hodnotíme ako krátkodobý a dočasný s lokálnym charakterom. Dodržiavaním opatrení, vhodnou organizáciou stavebných prác a údržbou stavebných áut a stavebných mechanizmov je možné čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov. Výstavba navrhovanej činnosti si bude vyžadovať búracie práce, ktoré pozostávajú z vybúrania časti konštrukcie vozovky komunikácie (Broskyňová ul.).

Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako málo významné negatívne, priame, krátkodobé, dočasné a s lokálnym charakterom.

IV.3.2 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny, geomorfologické pomery, radón a seizmicita

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery počas prevádzky navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť nebude svojou prevádzkou ovplyvňovať horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy ani geomorfologické pomery.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala riziko kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby aj prevádzky navrhovanej činnosti a eliminujú možné negatívne vplyvy na horninové prostredie.

Navrhovaná činnosť svojou výstavbou neovplyvní nerastné suroviny. V dotknutom území sa nenachádza chránené ložiskové územie, ložisko nevyhradeného nerastu ani dobývací priestor.

Vzhľadom na charakter, parametre, riešenie navrhovanej činnosti a spôsobu plošného založenia navrhovaných objektov bez budovania podzemných podlaží, nepredpokladáme negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Podľa prehľadnej mapy prírodnej rádioaktivity územia Slovenskej republiky (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra 2023) prevláda v dotknutom území nízke radónové riziko. Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude potrebné navrhnuť protiradónové opatrenia ani inú ochranu proti radónu. Podľa výsledkov Inžiniersko-geologického prieskumu (Príloha 3 Zámeru), možno horninové prostredie v dotknutom území hodnotiť ako jednoduché. Rodinné domy, ktoré budú umiestnené na dotknutých pozemkoch, sú navrhované ako nenáročné prízemné alebo dvojpodlažné stavebné objekty bez podzemných priestorov, ktoré sú zaradené podľa čl.3.2 normy STN 73 1001 do 1.geotechnickej kategórie. Opatrenia vyplývajúce zo záveru inžinierskogeologického prieskumu sú zapracované do kap. IV.10 Zámeru.

Vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery počas výstavby a počas prevádzky nepredpokladáme.

IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu počas prevádzky navrhovanej činnosti

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude mierne zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách a parkovanie. V rodinných domoch budú inštalované tepelné čerpadlá. Navrhovaná činnosť nebude napojená na prípojku plynu. Doplnkové zdroje vykurovania budú inštalované podľa individuálnych potrieb jednotlivých vlastníkov rodinných domov, v prípade použitia zariadenia na spaľovanie palív

(kotla alebo viacerých kotlov), ktorých súhrnný menovitý tepelný príkon je viac ako 300 kW, bude vlastník povinný požiadať Okresný úrad Senec, úsek štátnej správy ochrany ovzdušia o súhlas stredného zdroja znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zariadenie na spaľovanie palív je každý kotol alebo technický aparát, ktorý slúži na oxidáciu palív na účely využitia vzniknutého tepla. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia o príkone do 300 kW spadajú do kompetencie miest a obcí. V súčasnosti sa nenavrhuje prevádzka takých zdrojov a činností, ktoré by mohli predstavovať významné zdroje znečisťovania ovzdušia. Parkovanie osobných automobilov (123 PM) nespôsobí významné narušenie kvality ovzdušia v dotknutom území.

Vplyvom klimatickej zmeny možno v území očakávať ďalší rast priemernej ročnej teploty vzduchu, častejší výskyt tropických dní a vln horúčav, predlžovanie období sucha, častejší výskyt krátkodobých intenzívnych zrážok, zvýšené riziko prehrievania zastavaných plôch. Navrhovaná činnosť neovplyvní regionálne klimatické pomery. Celkový rozsah spevnených plôch navrhovanej činnosti sa predpokladá 3 550 m². Lokálne môže dôjsť k miernemu zvýšeniu teploty povrchu v dôsledku spevnených plôch, avšak pri zachovaní dostatočného podielu zelene, vsakovania dažďových vôd a realizácie adaptačných opatrení bude tento vplyv nevýznamný.

Vplyvy na ovzdušie a klímu počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme ako málovýznamné negatívne, priame, dlhodobé, trvalé s lokálnym dosahom.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti je predpoklad zvýšenej prašnosti v území. Vzhľadom na charakter výstavby objektu a jeho umiestnenie je potrebné aby dodávateľ stavby zaistil účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistil vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác, aby sa minimalizovala prašnosť.

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako málo významné negatívne, priame, krátkodobé, dočasné s lokálnym charakterom, obmedzené len na dobu a areál výstavby navrhovanej činnosti. Vplyvy na miestnu klímu počas výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako bez vplyvu.

IV.3.4 Vplyvy na hlukovú a dopravnú situáciu v dotknutom území

Zdroje hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti

Najväčším zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti budú zemné práce, ktorých činnosť je spojená najmä zvýšeným počtom prejazdu ťažkých nákladných vozidiel privážajúcich stavebný materiál na stavbu príp. odvážajúcich prebytočnú zeminu zo staveniska, a prejazdu stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude obmedzený len na priestor staveniska a bude časovo obmedzený na dobu výstavby navrhovanej činnosti. Hlukom a vibráciami budú dotknutí najmä obyvatelia na prilahlých ulíc v bezprostrednej blízkosti dotknutého územia (Broskyňová, Figová, Višňová a Jabloňová ulica). Počas stavebných prác budú produkované vibrácie, ktoré je možné eliminovať vhodnými technologickými opatreniami. Vibrácie budú krátkodobé a s lokálnym charakterom obmedzené len na územie staveniska.

Vplyv výstavby navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu hodnotíme ako málovýznamný negatívny, dočasný, krátkodobý s lokálnym rozsahom.

Zdroje hluku a vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti

V dotknutom území sa nenachádzajú také stacionárne zdroje hluku, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť celkovú hladinu hluku v dotknutom území. Produkcia hluku v dotknutom území počas prevádzky navrhovanej činnosti môže súvisieť so zvýšeným prejazdom osobných

automobilov. Navrhovaná činnosť uvažuje v rámci budúcej výstavby rodinných domov s realizáciou 123 parkovacích miest. Iné mobilné a stacionárne zdroje hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií. Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú dodržané všetky príslušné hodnoty stanovené pre hluk podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (v znení č. 237/2009 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.

Trafostanica, ktorá je súčasťou navrhovanej činnosti, bude zabezpečená tak, aby nebola zdrojom nadmernej hlučnosti pre okolité chránené prostredie, podľa požiadaviek Vyhl. 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 neskorších predpisov.

Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu nebude takého charakteru, aby narušil zdravie a pohodu obyvateľstva a negatívne ovplyvnil zložky životného prostredia v dotknutom území.

Navrhovanú činnosť s prihliadnutím na jej charakter a riešenie považujeme v dotknutom území za realizovateľnú.

Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu hodnotíme ako málovýznamný negatívny, dočasný, krátkodobý s lokálnym rozsahom.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti na dopravu

Prevádzka navrhovanej činnosti navrhuje výstavbu 123 parkovacích miest. Podrobnejšie je dopravné riešenie opísané v kap. II.8.2 Zámeru. Cieľom navrhovaného zámeru je dopravné sprístupnenie jednotlivých pozemkov a predĺženie ulice Slivková a Višňová. Novovytvárané komunikácie budú zabezpečovať prístup a obsluhu novonavrhovanej lokality tvorenú zo 41 rodinných domov. Pohyb chodcov je riešený po navrhovanom chodníku.

Hlavným zdrojom dopravy navrhovaného zámeru bude osobná motorová doprava obyvateľov rodinných domov. Miestna sieť komunikácií je navrhnutá s priestorovými a technickými parametrami vyhovujúcimi svojmu funkčnému zatriedeniu podľa príslušných STN pre komunikácie vrátane prístupu pre požiarnu vozidlá a vozidlá pre vývoz domového komunálneho odpadu.

Prevádzkou navrhovanej činnosti predpokladáme zvýšenie intenzity dopravy, vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti a počet parkovacích miest, odhadujeme zvýšenie intenzity dopravy v minimálnej miere, ktorá je zanedbateľná a nepredstavuje také zaťaženie miestnych komunikácií, ktoré by predstavovalo významný negatívny vplyv na dopravu v území.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme vplyvy na dopravu ako málo významné negatívne, priame, dlhodobé, trvalé, lokálne.

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti na dopravu

Počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladáme zvýšený prejazd nákladných áut, stavebných mechanizmov. Prístup na stavenisko sa navrhuje z komunikácie III/1065 a miestnych komunikácií (Jabloňová, Figová, Broskyňová ul.). **Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti na dopravu hodnotíme ako málo významné negatívne, priame, krátkodobé, dočasné a lokálne.**

IV.3.5 Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy na podzemné vody počas prevádzky navrhovanej činnosti

V dotknutom území sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti, nenachádzajú sa tu ani prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Zdroje geotermálnych vôd v dotknutom území neboli identifikované.

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj alebo riziko znečistenia podzemných vôd. Na účel likvidácie dažďových vôd z uvedených spoločných spevnených plôch sa v zelených pásach pozdĺž miestnych komunikácií navrhujú vsakovacie rigoly, zasýpané vhodným priepustným materiálom a s osadenými podzemnými vsakovacími blokmi. Retenčné objemy a hĺbky líniových vsakov budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej prípravy. Dažďové vody zo striech budúcich rodinných domov budú likvidované individuálne na pozemkoch jednotlivých vlastníkov, tiež formou plošných podzemných vsakovacích zariadení. Do vsakovacích objektov budú dažďové vody gravitačne odvádzané spádovaním spevnených plôch a zo strešných zvodov, a to v premenlivých množstvách. Ďalšie dažďové vody povrchového odtoku budú vznikať na spevnených vonkajších plochách miestnych komunikácií a chodníkov. Keďže nebudú v rámci areálových spoločných komunikácií riešené plochy statickej dopravy, t.j. plochy na ktorých môže prísť k náhodnej dlhodobšej kontaminácii dažďových vôd ropnými produktmi z dopravných prostriedkov, nebude nutné tieto vody previesť odlučovačom ropných látok. Vzhľadom na pôvod a charakter odvádzaných vôd ich však bude potrebné v zmysle §9 ods. (2) NV SR č. 269/2010 Z.z. odvieť do horninového prostredia nepriamo, t.j. cez dostatočne hrubú vrstvu horninového prostredia nad jeho trvalo zvodnenou časťou. Takýto spôsob nepriameho odvádzania dažďových vôd do horninového prostredia však bude vytvárať už uvažovaná konštrukcia priepustným materiálom vyplnených pozdĺžnych vsakovacích rigolov. Dažďové vody spadnuté do nezastavaných priestorov a zelených plôch obytného súboru budú vsakované do horninového prostredia.

Parkovacie státi budú riešené na jednotlivých pozemkoch vlastníkov nehnuteľností.

Odvádzanie dažďových vôd bude riešené tak, aby sa eliminovalo riziko znečistenia podzemných vôd. Hydrogeologickým prieskumom (viď. Príloha 2 Zámeru) bolo preukázané, že realizácia navrhovaného spôsobu odvádzania dažďových vôd je vhodná a kapacitne dostačujúca, pričom je možné v dotknutom území umiestnenie plošných vsakovacích objektov, a negatívny vplyv na podzemné vody sa pri bežnom prevádzkovom režime a za dodržiavania technických opatrení nepredpokladajú. V závere prieskumu sa konštatuje, že vypúšťaním zachytených dažďových vôd nedôjde k ohrozeniu kvality podzemných vôd. V danej oblasti je možné uvažovať s podzemnými vodami typickej fluválnej genézy, a to s vodami nevýrazného typu. Podľa výsledkov posúdenia, môže mať podzemná voda v niektorých obdobiach roka priamy negatívny vplyv na uvažované podzemné vsakovacie zariadenia, a to hlavne v nižšie položených častiach územia, čomu bude potrebné prispôsobiť ich návrh, t.j. hĺbku osadenia.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na podzemné vody v dotknutom území nepredpokladajú.

Vplyvy na podzemné vody počas výstavby navrhovanej činnosti

Zakladanie navrhovaných objektov bude na plošných základoch v minimálnej možnej hĺbke. Navrhovaná činnosť neuvažuje s vybudovaním podzemných podlaží. Vzhľadom na technické a technologické riešenie navrhovanej činnosti, vzhľadom na spôsob zakladania navrhovaných objektov sa počas výstavby navrhovanej činnosti negatívne vplyvy na podzemné vody nepredpokladajú. Riziká znečistenia podzemných vôd v rámci stavebných prác sa eliminujú bezpečnostnými a organizačnými opatreniami a budú časovo obmedzené len po dobu výstavby a lokálne obmedzené len v rámci areálu výstavby navrhovanej činnosti.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na podzemné vody v dotknutom území nepredpokladajú.

Vplyvy na povrchové vody počas prevádzky navrhovanej činnosti

Cez dotknuté pozemky (p.č.4915/11 a 4915/94), vo vzdialenosti cca 4,5m od uličnej čiary Jablonovej ulice, v hĺbke cca 2 m od terénu, prechádza krytý spojovací kanál, drobný vodný tok Strakatá voda. Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú dodržiavané ochranné/pobrežné pásma v zmysle zák. 364/2004 Z.z. o vodách a za dodržiavania platnej legislatívy v oblasti ochrany vôd sa nepredpokladá znečistenie alebo zhoršenie stavu kvality vodného toku. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude takou činnosťou, ktorá by predstavovala riziko znečistenia povrchových vôd, počas prevádzky sa nebude nakladať s nebezpečnými látkami alebo znečisťujúcimi životné prostredie. Ďalšími najbližšími povrchovými tokmi sú Čierna voda a Biela voda, pretekajúce vo vzdialenosti cca 300 m severným, resp. vo vzdialenosti cca 600 m juhozápadným smerom od hraníc dotknutého územia, čo je bezpečná vzdialenosť o riešeného územia, navrhovaná činnosť nebude svojou prevádzkou vodné toky ovplyvňovať. Vodohospodársky je priamo dotknuté územie prakticky nevyužívané. V tesnej blízkosti a ani v širšom okolí skúmaného územia sa nenachádzajú významnejšie prirodzené alebo umelé vodné plochy, ktorých povrchové vody by boli v spojitosti s podzemnými vodami. Povrchový odtok priamo z plochy dotknutého územia nie je v súčasnosti umelo odvádzaný, zrážková voda sa ponecháva vyparovať, resp. vsakovať do horninového prostredia v mieste jej spádu. Územie je možné považovať za bezodtokové, uzavreté v intraviláne už jestvujúcej výstavby rodinných domov. (V&V GEO s.r.o., 2023).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na povrchové vody v dotknutom území nepredpokladajú.

Vplyvy na povrchové vody počas výstavby navrhovanej činnosti

Na základe stanoviska SVP š.p. (Príloha č. 12 Zámeru), bola vykonaná miestna obhliadka dňa 14.04.2026, za účasti zástupcu SVP š.p., pričom bola vytýčená trasa krytého profilu Strakatej vody na ulici Jablonoj, v blízkosti dotknutého územia. Krytý profil sa v na základe obhliadky lokalizoval vo vzdialenosti 4,5m od uličnej čiary, v hĺbke cca 2 m od terénu. Na pozemkoch p.č. 4915/11 a 4915/94, ktoré sa pretínajú s krytým profilom vodného toku, bude v rámci výstavby navrhovanej činnosti umiestnený elektrický kábel. Počas vykonanej obhliadky boli stanovené opatrenia, ktoré bude navrhovateľ počas výstavby dodržiavať. Opatrenia sú zapracované v kap. IV.10 Zámeru. Za podmienok, že budú dodržané opatrenia z hľadiska ochrany vôd, tzn. elektrický kábel bude umiestnený max. 1,2m od terénu, výkopové práce sa budú realizovať ručne, a budú dodržiavané ustanovenia zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, výstavba navrhovanej činnosti neovplyvní kvalitu povrchových vôd a nepredpokladá sa zhoršenie, resp. znečistenie kvality povrchových vôd. **Výstavbu navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na povrchové vody hodnotíme ako bez vplyvu.**

IV.3.6 Vplyvy na pôdu

Vplyvy na pôdu počas prevádzky navrhovanej činnosti

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je takou prevádzkou, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť pôdne pomery.

Po realizácii navrhovanej činnosti sa funkcia a využívanie pôdy po odňatí z poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely zmení a v území budú plošne založené objekty rodinných domov a vybudované miestne komunikácie so spevnenými plochami a záhradami, s líniovými prvkami zelene. Prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní pôdne

pomer v dotknutom území. **Prevádzku navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na pôdu hodnotíme ako bez vplyvu.**

Vplyvy na pôdu počas výstavby navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude tvoriť celkovo 41 rodinných domov, celková plocha riešeného územia určeného na umiestnenie rodinných domov je 15 818 m².

Dotknuté územie je rovinaté, bez rizika erózie, pozemky sú zatrávnené. V centrálnej časti územia sú umiestnené objekty rodinných domov (3RD). Riešené pozemky nie sú využívané na poľnohospodárske účely, sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoría, orná pôda a ostatné plochy. Dotknuté územie je podľa katastra nehnuteľností situované v zastavanom území a mimo zastavaného územia obce. Podrobnejšie sú pozemky, na ktorých sa má navrhovaná činnosť realizovať, uvedené v tab. 2 Zámeru. Súčasný pôdny pomery sú vyhodnotené v kap. III.1.7 Zámeru. Záber pozemkov určených pre realizáciu navrhovanej činnosti bude trvalý.

Pred začatím výstavby navrhovanej činnosti navrhovateľ požiadá Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor, úsek ochrany poľnohospodárskej pôdy o stanovisko podľa § 18 k použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel na čas kratší ako jeden rok podľa zákona SR č. 58/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zák. č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V žiadosti navrhovateľ upresní presný záber pozemkov vedených ako orná pôda.

Navrhovateľ si vyžiada pred začatím vykonávania nepoľnohospodárskej činnosti na poľnohospodárskej pôde stanovisko orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy, v ktorom určí podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehotu na uvedenie pôdy do pôvodného stavu. Navrhovateľ zabezpečí na vlastné náklady skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy odnímanej natrvalo a zabezpečí jej hospodárne a účelné využitie, na základe bilancie skrývky humusového horizontu schválenej rozhodnutím o odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely.

Povrchové vrstvy – zeminy z územia, bude potrebné pred začiatkom výstavby odstrániť a vhodným spôsobom zhodnotiť. Na určitých miestach v území najmä v dôsledku už realizovanej výstavby na dotknutých pozemkoch boli tieto zeminy už odstránené alebo premiestnené a v týchto miestach sú povrchové vrstvy tvorené polohami antropogénnych málo konsolidovaných navážok. Navážky tu teda zodpovedajú pôvodným ílovito-piesčitým zeminám, ktoré sú premiešané s rôznym množstvom štrku a drobných úlomkov inertného stavebného odpadu. Uvedené antropogénne zeminy nie sú vhodné na zakladanie stavebných objektov a bez náležitej úpravy ani ako podlažie pozemných komunikácií. Odobratá časť ornice, môže byť využitá na spätné zásypy okolo obrubníkov a terénne úpravy. Upravované časti okolia budú po ukončení stavebných prác upravené do pôvodného stavu a zatrávnené.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy ani k zásahu do ochranného pásma lesa.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako málo významné negatívne, priame, trvalé, dlhodobé, lokálne.

IV.3.7 Vplyvy na faunu, flóru

Vplyvy na flóru počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pozemky určené na umiestnenie navrhovanej činnosti budú dotvorené zeleňou, ktorá bude členená na súkromnú a verejnú zeleň. Plochy súkromnej zelene budú individuálne doplnené spevnenými plochami príjazdových komunikácií, resp. odstavnými parkovacími plochami na jednotlivých pozemkoch rodinných domov. Tieto plochy budú mať okrasnú funkciu. Záhrady,

ktoré budú lokalizované v zadných častiach stavebných pozemkov, budú mať okrasný aj úžitkový charakter, podľa potreby jednotlivých vlastníkov. Verejná zeleň bude vytvorená z pásov zelene navrhovaných v dopravnom koridore, pôjde o tzv. uličnú zeleň. Okolie rodinných domov bude dotvárať zeleň a vegetácia podľa individuálnych požiadaviek. Oproti súčasnosti sa navýši spoločensky hodnotná zeleň, výsadba v rámci navrhovanej činnosti zhodnotí estetickú aj prírodnú funkciu v území. Zvýši sa počet drevín, sadové úpravy budú navrhnuté tak, aby boli uprednostňované dreviny, resp. kríky domácich/lokálnych druhov. Podrobnejšie budú sadové úpravy súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Vplyvy prevádzky navrhovanej činnosti na flóru hodnotíme ako málo významné pozitívne, priame, trvalé, dlhodobé, lokálne.

Vplyvy na flóru počas výstavby navrhovanej činnosti

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k takému výrubu drevín, ktorý by vyžadoval vydanie súhlasu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Podiel zelených plôch sa oproti súčasnosti zníži, budú vybudované spevnené plochy v celkovej výmere 3 550 m². Krovínové porasty budú počas výstavby navrhovanej činnosti pravdepodobne odstránené. Návrh sadových úprav bude spodrobnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, pričom budú uprednostňované výsadby domácich/pôvodných druhov drevín. Počas realizácie navrhovanej činnosti bude dodržaný Arboristický štandard č. 2 -Ochrana drevín počas stavebnej činnosti.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na flóru nepredpokladáme.

Vplyvy na faunu počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vegetácia záhrad, nové prvky zelene v rámci parkov a záhrad, môžu vytvoriť nové úkryty a zlepšiť pobytové a potravinové podmienky pre vtáky, drobné živočíchy a hmyz. Prevádzkou navrhovanej činnosti sa zvýši podiel drevín a krovín, v rámci záhrad pribudnú kvitnúce záhony, príp. budú vytvorené úžitkové časti záhrad, ktoré potenciálne vytvoria vhodné podmienky pre vytvorenie úkrytov a zdroj potravy pre drobných živočíchov.

Prevádzku navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na faunu hodnotíme ako málo významné pozitívne, nepriame, trvalé, dlhodobé, lokálne.

Vplyvy na faunu počas výstavby navrhovanej činnosti

Výstavba navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku, predpokladáme zvýšený prejazd áut a stavebných mechanizmov, stavebná činnosť môže byť rušivým prvkom pre živočíchy potenciálne vyskytujúce sa v dotknutom území a v jeho okolí. Počas výstavby bude zhrnutá ornica a odstránené krovínové porasty v južnej časti územia, čo môže ovplyvniť pôdne a drobné živočíchy potenciálne sa vyskytujúce v dotknutom území.

Vplyvy na faunu počas výstavby hodnotíme ako málo významné negatívne, priame, dočasné, krátkodobé, lokálne.

IV.3.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana a scenéria dotknutého územia je opísaná v kap. III.2 Zámeru navrhovanej činnosti.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene štruktúry krajiny v celkovom zábere plochy 15 818 m². Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba 41 rodinných domov. Navrhované urbanistické riešenie rešpektuje a vychádza z jestvujúcej zástavby v dotyku danej lokality, ktorú tvorí nízko podlažná a dvojpodlažná zástavba rodinnými domami. Obytná zóna je koncepčne riešená ako obytná zástavba rodinných domov v záhradnom prostredí s charakterom vidieckeho sídla a s kvalitnými podmienkami pre bývanie a rodinný život obyvateľov. Zástavba

nadviaže na existujúcu zástavbu rodinných domov, ktoré sú v bezprostrednom dotyku s dotknutým územím. Navrhovaná činnosť súčasnú scenériu krajiny v dotknutom území nezmení.

Vplyvy prevádzky navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako málo významné negatívne, priame, trvalé, dlhodobé, lokálne.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

IV.3.9 Vplyvy na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nebol identifikovaný výskyt chránených, vzácných alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov. V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy významné z hľadiska ochrany prírody ani hodnotné biotopy. **Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov.**

IV.3.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES), urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene spôsobu využívania územia. Navrhovaná činnosť nadviaže na existujúcu zástavbu rodinných domov v bezprostrednej blízkosti dotknutého územia. Navrhovaná činnosť rešpektuje požiadavky a regulatívy platného územného plánu a realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k naplneniu funkčného potenciálu v dotknutom území s územnoplánovacieho hľadiska. V dotknutom území sa nenachádzajú prvky územného systému ekologickej stability. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude ohrozovať ekologickú stabilitu dotknutého územia a bude zachovávať funkčnú spätosť prírodných procesov v krajinnom prostredí. **Vplyvy na urbánny komplex za využívanie zeme preto hodnotíme ako málo významné pozitívne, priame, trvalé a dlhodobé, lokálne.**

IV.3.11 Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky, archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádza žiadna historická pamiatka ani národná kultúrna pamiatka, dotknuté územie nie je súčasťou kultúrneho dedičstva ani pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny.

V dotknutom území sa nepredpokladá výskyt archeologického a paleontologického náleziska ani geologickej lokality. V prípade, že bude nájdený archeologický alebo paleontologický nález je navrhovateľ povinný postupovať podľa platného zákona o ochrane pamiatok.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na kultúrne, historické pamiatky, archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

IV.3.12 Kumulatívne vplyvy

V širšom okolí územia určeného pre realizáciu navrhovanej činnosti boli identifikované v priebehu vypracovania tohto zámeru navrhovanej činnosti projekty a aktivity v rôznych štádiách rozpracovanosti a prípravy, ktoré sú vzdialené od navrhovanej činnosti viac ako 1,5 až 2km od hranice dotknutého územia, ide najmä o severnú časť katastrálneho územia obce, ktorá sa rozvíja v obytných a logistických funkciách.

Po vyhodnotení možných kumulatívnych vplyvov, môžeme konštatovať, že navrhované činnosti nebudú predstavovať v kombinácii s predkladaným zámerom vplyvy, ktoré by

potenciálne mohli v kombinácii s hodnotenou činnosťou predstavovať nepriaznivý vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia. Kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej rozsah a charakter, nepredpokladáme.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude takou činnosťou, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadovými vodami, neprimeranými nárokmi, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály. V prípade potreby budú v ďalšom stupni projektovej dokumentácie navrhnuté protiradónové opatrenia.

Výstavba navrhovanej činnosti predstavuje zdravotné riziká ako úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

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

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranného pásma chráneného územia, územia európskeho významu, chráneného vtáčieho územia ani do ochranného pásma jaskýň, nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia v zmysle zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V dotknutom území sa nenachádza národná, regionálna ani lokálne významná mokraď.

Dotknuté územie nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na biodiverzitu a chránené územia.

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

Pre komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sa použilo numerické hodnotenie ukazovateľa intenzity vplyvu a možné kombinácie intenzity vplyvu s charakterom dopadu vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo vykonané pre variant predkladaný na zisťovacie konanie navrhovanej činnosti, tzn. variant č.1 navrhovanej činnosti.

Tab. 10 Numerické hodnotenie intenzity vplyvu a možné kombinácie vplyvu s charakterom dopadu vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vyjadrenie intenzity predpokladanéh o vplyvu	Numerické hodnotenie intenzity vplyvu	Dopad vplyvu	Časové pôsobenie vplyvu	Stálosť vplyvu	Miestny rozsah pôsobenia vplyvu
Veľmi významný negatívny vplyv	-3	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny
Významný negatívny vplyv	-2	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny
Málo významný negatívny vplyv	-1	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny

Bez vplyvu	0	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny
Málo významný pozitívny vplyv	+1	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny
Významný pozitívny vplyv	+2	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny
Veľmi významný pozitívny vplyv	+3	priamy/nepriamy vplyv	krátkodobý/dlhodobý	trvalý/dočasný	lokálny/regionálny

Tab. 11 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas výstavby navrhovanej činnosti

Zložka životného prostredia	Numerické hodnotenie intenzity vplyvu	Dopad vplyvu	Časové pôsobenie vplyvu	Stálosť vplyvu	Miestny rozsah pôsobenia vplyvu
Obyvateľstvo	-1	priamy	krátkodobý	dočasný	lokálny
Horninové prostredie	0	-	-	-	-
Nerastné suroviny	0	-	-	-	-
Geodynamické javy	0	-	-	-	-
Geomorfologické pomery	0	-	-	-	-
Klíma	0	-	-	-	-
Ovzdušie	-1	priamy	krátkodobý	dočasný	lokálny
Podzemné vody	0	-	-	-	-
Povrchové vody	0	-	-	-	-
Pôda	-1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Fauna	-1	priamy	krátkodobý	dočasný	lokálny
Flóra	0	-	-	-	-
Krajinná štruktúra	0	-	-	-	-
Krajinná scenéria	0	-	-	-	-
Stabilita krajiny	0	-	-	-	-
Chránené územia	0	-	-	-	-
Územný systém ekologickej stability	0	-	-	-	-
Urbánny komplex a využívanie zeme	0	-	-	-	-
Kultúrne a historické pamiatky	0	-	-	-	-
Archeologické náleziská	0	-	-	-	-
Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	0	-	-	-	-
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)	0	-	-	-	-
Doprava	-1	priamy	krátkodobý	dočasný	lokálny
Hluk	-1	priamy	krátkodobý	dočasný	lokálny
Kumulatívny vplyv	0	-	-	-	-

Tab. 12 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas prevádzky navrhovanej činnosti

Zložka životného prostredia	Numerické hodnotenie intenzity vplyvu	Dopad vplyvu	Časové pôsobenie vplyvu	Stálosť vplyvu	Miestny rozsah pôsobenia vplyvu
Obyvateľstvo	+1	nepriamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Horninové prostredie	0	-	-	-	-
Nerastné suroviny	0	-	-	-	-
Geodynamické javy	0	-	-	-	-
Geomorfologické pomery	0	-	-	-	-
Klíma	-1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Ovzdušie	-1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Podzemné vody	0	-	-	-	-
Povrchové vody	0	-	-	-	-
Pôda	0	-	-	-	-
Fauna	+1	nepriamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Flóra	+1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Krajinná štruktúra	-1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Krajinná scenéria	0	-	-	-	-
Stabilita krajiny	0	-	-	-	-
Chránené územia	0	-	-	-	-
Územný systém ekologickej stability	0	-	-	-	-
Urbánny komplex a využívanie zeme	+1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Kultúrne a historické pamiatky	0	-	-	-	-
Archeologické náleziská	0	-	-	-	-
Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	0	-	-	-	-
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)	0	-	-	-	-
Doprava	-1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Hluk	-1	priamy	dlhodobý	trvalý	lokálny
Kumulatívny vplyv	0	-	-	-	-

Výsledný vplyv navrhovanej činnosti: Intenzitu výsledného vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie hodnotíme hodnotou -0,14.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie počas jej výstavby a prevádzky nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

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

S prihliadnutím na charakter navrhovanej činnosti a súčasný stav životného prostredia v dotknutom území a jeho širšom okolí možno konštatovať, že počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti pri dodržiavaní navrhovaných opatrení, prevádzkových predpisov, všeobecne platnej legislatívy sa nepredpokladajú vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť negatívne vplyvy a významne narušiť zložky životného prostredia, vrátane zdravia človeka.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude zabezpečený stavebný dozor. Pri dodržiavaní opatrení určených v tomto zámere navrhovanej činnosti, technických predpisov a noriem, platných právnych predpisov v oblasti hygieny, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa nepredpokladajú riziká spojené s výstavbou navrhovanej činnosti. Pred začiatkom výkopových prác sa vytyčia a overia všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky budú zabezpečené technicko-bezpečnostné opatrenia a tým eliminované riziká havárií, požiaru, prevádzkových nehôd a mimoriadnych udalostí. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s nebezpečnými látkami, v priestoroch navrhovanej činnosti budú dodržiavané predpisy z hľadiska požiarnej bezpečnosti.

Iné riziká spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladáme.

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

Územnoplánovacie opatrenia

- Zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti so súčasne platným Územným plánom obce Bernolákovo, v znení zmien a doplnkov (aktuálne platné ZaD č. 1/2020)
- V rámci územného rozhodnutia uviesť v zmysle §19 ods. 2 a 4 zák. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách vymedzenie budúceho pásma ochrany navrhovaných verejných inžinierskych sietí.

Technické/technologické opatrenia

- Pred začatím výstavby/výkopových prác vytyčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry.
- V miestach výskytu technickej infraštruktúry vykonávať výkopové práce ručne.
- Počas realizácie zemných prác zabezpečiť, aby sa predišlo porušeniu sietí a ich izoláciám.
- Počas realizácie výstavby dodržiavať legislatívu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Montážne práce, skúšanie, uvedenie do prevádzky, obsluhu a údržbu môže vykonať len elektrotechnik, ktorý bol oboznámený s predpismi o prevádzke elektrických zariadení a s overenou odbornou spôsobilosťou podľa Vyhlášky Úradu bezpečnosti práce SR č. 508/2009. Obsluha elektrického zariadenia musí byť poučená v zmysle §20 Vyhlášky č. 508/2009a oboznámená s STN 34 3100 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach – a musí ich dodržiavať.

- Funkciu, prevádzkovú spoľahlivosť a bezpečnosť technických zariadení alebo ich častí preveriť predpísanými prehliadkami a skúškami v zmysle Vyhl.č. 508/2009:
 - počas výroby alebo montáže a po ich dokončení,
 - pred uvedením do prevádzky,
 - po umiestnení na mieste prevádzky,
 - po odstavení dlhšom ako jeden rok,
 - po demontáži a opätovnej montáži,
 - po rekonštrukcii alebo oprave (pri zmene istenia),
 - v prípade, ak boli vyradené z prevádzky orgánom dozoru ,
 - počas prevádzky musia byť vykonávané odborné prehliadky a skúšky v intervaloch uvedených vo Vyhláske ak to nariadi orgán dozoru.
- Pri zistení poruchy zvoliť také opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť elektrického zariadenia v danom prostredí.
- Elektrické zariadenia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá platným elektrotechnickým normám a vyhláskam. Každý zásah do inštalácie zakresliť do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a odb. skúšku elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadenia.
- Všetky stavebné práce vyhotoviť podľa platných noriem STN v čase realizácie.
- Pred uvedením do prevádzky spracovať podrobné pokyny na prevádzku, funkčné vyskúšanie a východziu odbornú prehliadku s vyhodnotením vo východzej písomnej správe z odbor. prehliadky.
- Antropogénne zeminy v dotknutom území nevyužívať na zakladanie stavebných objektov a bez náležitej úpravy ani ako podložie pozemných komunikácií.
- V úrovni základovej škáry na celej ploche jednotlivých stavieb zabezpečiť rovnorodé zeminy z dôvodu zamedzenia rizika nerovnomerného sadania stavieb.
- Pri zakladaní rodinných domov, pod vrstvu súdržných aluviálnych zemín nerealizovať v úrovni škár štrkové lôžka, v ktorých by sa potenciálne mohla hromadiť dažďová voda, z dôvodu zamedzenia rizika nerovnomerného sadania stavieb.
- Betonárske práce realizovať ihneď po ručnom začistení základovej škáry.
- Výkopové práce realizovať v suchom období pre efektívne chránenie základovej škáry voči rozbrednutiu.
- V prípade, že betonárske práce nebudú vykonané ihneď po realizácii výkopov, ponechať nad úrovňou základovej škáry ochrannú vrstvu zeminy hrúbky najmenej 20 cm, ktorá sa odstráni tesne pred betónovaním základových konštrukcií, alebo pred položením podkladového betónu.
- Objekty rodinných domov výškovo osadiť mierne vyššie nad hladinou podzemnej vody (v zmysle IGP Príloha 2 Zámeru), tak aby sa základové škáry ich plošných základov nachádzali trvalo nad vyššie uvedenou úrovňou maximálnej hladiny podzemnej vody.
- Všetky oceľové telesá, ktoré budú uložené v zemi a prídu do styku s náporovou vodou, chrániť zosilenou ochranou, ktorá zodpovedá IV. kategórii agresivity vôd, prostrediu s veľmi vysokou agresivitou.
- Konštrukčný návrh podzemných vsakov prispôbiť tak, aby boli objekty vsakov schopné v priebehu celého roka bezpečne zachytiť a spracovať budúce množstvá odvádzaných dažďových vôd, pričom by sa mali zároveň zohľadniť podmienky nepriameho vsakovania odpadových vôd do kolektora podzemných vôd podľa §9 ods. 2 NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Pri statických výpočtoch uvažovať so seizmicitou územia a ustanoveniami STN EN 1998-1.

- Existujúce zariadenia BVS, a.s. spolu s ich ochranným pásmom rešpektovať v súlade s §19 zák. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.
- V trase vodovodu a kanalizácie, vrátane pásma ochrany nevykonávať zemné práce, umiestňovať stavby a objekty trvalého charakteru, umiestňovať konštrukcie ani iné zariadenia, nevykonávať činnosti, ktoré by mohli ohroziť ich technický stav, vysádzať trvalé porasty, vykonávať terénne úpravy atď.
- Pri súbehu a križovaní inžinierskych sietí s verejnými vodohospodárskymi zariadeniami dodržiavať STN 73 6005 o priestorovej úprave vedení technického vybavenia vrátane jej zmien a doplnkov.
- Navrhovaný verejný vodovod navrhnuť v súlade s STN 755401, STN 736005, STN 736822, v súlade so Štandardami vodovodnej siete v podmienkach BVS.
- Navrhovaný verejný vodovod neprepájať s potrubím vodovodu z vlastného zdroja vody (napr. studne), alebo iného zdroja vody.
- Navrhovaný verejný vodovod vrátane pásma ochrany v súlade s §19 zák. č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách situovať v komunikáciách, resp. do verejne prístupného koridoru so šírkou a nosnosťou povrchu pre vjazd servisných vozidiel zabezpečujúcich výkon prevádzky.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie predložiť vzorové technické riešenie vodovodných prípojok vrátane prehľadnej špecifikácie jednotlivých prípojok (dĺžka, dimenzia). Vodovodné prípojky vrátane prehľadnej špecifikácie jednotlivých prípojok ukončiť vo vodomernej šachte.
- Odkanalizovanie splaškových dopadových vôd z predmetnej stavby do existujúcej verejnej kanalizácie vo vlastníctve BVS, a.s., realizovať až po dokončení stavby „Bernolákovo-Ivanka pri Dunaji, zvýšenie kapacity kostrovej kanalizácie“, ukončenej do 24 mesiacov pod vydaním právoplatného stavebného povolenia.
- Napojenie sa na verejný vodovod a verejnú splaškovú kanalizáciu realizovať až po odsúhlasení s ich vlastníkom a prevádzkovateľom a uzatvorení zmlúv na napojenie sa a na odvádzanie splaškových vôd.

Opatrenia z hľadiska ochrany ovzdušia

- Počas výstavby zabezpečiť minimálnu prašnosť na stavenisku a v priľahlom okolí kropením staveniska a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných činností.
- Počas výstavby minimalizovať skladovanie prašných stavebných materiálov, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a pod.

Opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny

- Dodržiavať opatrenia zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody. Pri realizácii výsadby nepoužiť invázne druhy a druhy s inváznym potenciálom, ale uprednostňovať domáce geograficky pôvodné druhy.

Opatrenia z hľadiska pôdy

- Povrchové vrstvy – zeminy z územia, pred začiatkom výstavby odstrániť a vhodným spôsobom zhodnotiť.

Opatrenia z hľadiska ochrany povrchových a podzemných vôd

- Zabezpečiť, aby stavebné mechanizmy a stavebné vozidlá neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd v rámci navrhovanej činnosti a jej okolia.

- Na plochách komunikácií bude potrebné v čo najväčšej miere predchádzať havarijným situáciám a v prípade ich vzniku bude potrebné okamžite pristúpiť k opatreniam zamedzujúcim prieniku znečistenia do podzemných vôd.
- Do vsakovacieho systému vypúšťať len vody z povrchového odtoku, pri ktorých sa nepredpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchovej vody a podzemnej vody v zmysle NV SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Pri realizácii stavby dodržiavať ustanovenia zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.
- Počas realizácie výstavby v čo najväčšej miere eliminovať riziko zhoršenia/znečistenia kvality povrchových a podzemných vôd.
- Pri realizácii stavby na pobrežných pozemkoch, v inundačnom území a v ochrannom pásme vodárenských zdrojov alebo stavby vo vzdialenosti do 23m od vzdušnej päty ochrannej hrádze, požiadať o súhlas príslušného orgánu štátnej vodnej správy.
- Prípadné križovanie a prípadný súbeh káblového vedenia s krytým profilom realizovať a následne prevádzkovať tak, aby nespôsobilo statické a mechanické poškodenie krytého profilu Strakatá voda nachádzajúceho sa v blízkom okolí dotknutého územia na Jablonovej ulici.
- Elektrický kábel umiestniť maximálne do hĺbky 1,2m od terénu.
- Výkopové práce realizovať ručne.
- V prípade poškodenia krytého profilu potoka, informovať o tom SVP, š.p. a následne vykonať na vlastné náklady opravu poškodeného úseku.

Opatrenia z hľadiska odpadového hospodárstva

- Počas výstavby a prevádzky dodržiavať legislatívu v oblasti odpadového hospodárstva.
- Odpady ukladať len na riadenú skládku prevádzkovanú na základe rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve.
- Pred realizáciou demolačných prác a po realizácii demolačných prác splniť ohlasovaciu povinnosť vyplývajúcu z § 77 ods. 3 písm. e) a f) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Skladovanie výkopovej zeminy podľa § 3 ods. 19) zákona o odpadoch vykonávať len na základe súhlasu príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva v súlade s § 97 ods. 1) písm. u) zákona o odpadoch.

Opatrenia z hľadiska hluku a vibrácií

- Počas výstavby zabezpečiť, aby sa prevádzka ťažkých stavebných mechanizmov a vozidiel nevykonávala počas večernej a nočnej doby, Prevádzku je nutné sústrediť len na dennú dobu max. v čase medzi 7:00 – 18:00 hod.
- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších zmien a predpisov.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby (napr. ťažké stavebné mechanizmy) eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovanie stavebného stroja na stavenisku.
- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaraných stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
- Novovytváranú trafostanicu zabezpečiť tak, aby nebola zdrojom nadmernej hlučnosti pre okolité chránené prostredie, podľa požiadaviek Vyhl. 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 neskorších predpisov.

Iné opatrenia

- Počas výstavby zabezpečiť stavenisko označením, oplotením a zákazom vstupu.
- V prípade nájdania archeologického náleziska dodržiavať legislatívu v oblasti ochrany pamiatok a zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu. Nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác podľa ustanovenia § 40 ods. 2 a 3 pamiatkového zákona oznámi nález príslušnému krajskému pamiatkovému úradu a nález ponechá bezo zmeny až do obhliadky KPÚ BA alebo ním poverenou odborne spôsobilou osobou.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by zostalo v takom stave, v akom je v súčasnosti. Dotknuté územie by bolo nevyužívané, zatrávnené, vedené v katastri nehnuteľností ako orná pôda. Funkčný potenciál územia v zmysle územného plánu by zostal nevyužitý a jestvujúci vlastníci stavebných pozemkov by na svojich parcelách nevybudovali rodinné domy ani iné objekty bývania v zmysle platného územného plánu. Dotknuté územie by nenadviazalo na existujúcu zástavbu rodinných domov v bezprostrednom okolí hraníc pozemkov zo všetkých svetových strán a ulice Višňová a Slivková by sa nepredĺžili, ostali by v stave, v akom sa nachádzajú teraz. S najväčšou pravdepodobnosťou, by krovinové porasty neboli odstránené, trávnaté plochy by sa museli aj naďalej v čiastočnej miere udržiavať vlastníckymi pozemkov. Dotknuté územie by nemalo nároky na energie (vodu, elektrickú energiu), záber pôdy, na materiály, dopravu a pracovné sily. Odpady by sa produkovali len v podobe biologicky rozložiteľného odpadu pri prácach spojenými so starostlivosťou o pozemky, nedošlo by k produkcii hluku a vibrácií a znečisteniu ovzdušia v dôsledku prejazdu automobilov.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným Územným plánom obce Bernolákovo, v znení zmien a doplnkov (aktuálne platné ZaD č. 1/2020) vrátane obsahu jeho záväznej časti.

Navrhovaná plocha, ktorá uvažuje so zástavbou rodinných domov, je v zmysle územného plánu súčasťou funkčného územia „O - Obytné územie“ regulačného bloku „Plochy rodinných domov“, kód funkčného využitia bloku „BR – Obytné územia – Plochy rodinných domov“.

Zastavané územie obce je definované v § 139a ods. 8 písm. zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie je vyznačené v grafickej časti územného plánu ako súčasť zastavaného územia obce, urbanizovaného územia. Je to územie zastavané prevažne bytovou zástavbou charakteru izolovaných (samostatne stojacich) rodinných domov.

Funkčná regulácia:

Prípustná funkcia - Prevládajúca funkcia- 70 % funkčného využitia celého regulačného bloku.

- bývanie v rodinných domoch s vyhradeným a súkromným rekreačno-zotavovacím zázemím (úžitkové a okrasné záhrady, detské ihriská, športoviská a športové ihriská a pod.),

- obchodno-obslužná vybavenosť zabezpečujúca denné potreby obyvateľov (maloobchodné zariadenia, zariadenia služieb a pod.), nerušiaci bývanie.

Doplnková funkcia - 30 % funkčného využitia celého regulačného bloku:

- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská a pod.),
- zdravotné služby, sociálne služby, kultúrne zariadenia, vybavenosť administratívneho charakteru
- verejná zeleň a zeleň obytného prostredia (parkovo upravená zeleň, zeleň pri zariadeniach vybavenosti a zeleň zástavby rodinných domov, ostatná obytná zeleň),
- zariadenia prislúchajúce k rodinným domom (garáže, drobné hospodárske objekty), drobné prevádzky a služby,
- príslušne verejne dopravné a technické vybavenie nevyhnutné pre obsluhu územia,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne i pod terénom (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri prístupových a príjazdových komunikáciách, vstavané podzemné a nadzemné garáže a pod.),
- ostatne súvisiace funkcie - iné okrem neprípustných

Nepripustná funkcia:

- bývanie v bytových domoch
- bývanie v radových a átriových rodinných domoch
- obchodno-obslužná vybavenosť zvyšujúca dopravnú záťaž obytného prostredia,
- občianska vybavenosť, okrem prevádzok v polyfunkcii s bývaním
- šport a rekreácia nesúvisiaca s lokalitou
- výroba (priemyselná a poľnohospodárska) a podnikateľské aktivity výrobné, vrátane drobných výrobných prevádzok
- sklady, skládky a plochy dopravnej (parkoviska nákladných vozidiel nad 3,5 t) a technickej vybavenosti nadlokálneho charakteru

Regulácia intenzity využitia pozemku, maximálny index zastavanej plochy (IZP) = 0,35

Minimálny index zelene (IZ) = 0,45

Max. výška objektov = 2NP vrátane podkrovia – RD, 4m, garáže, hospodárske objekty

Index podlažných plôch = 0,6

Regulácia urbanistickej štruktúry:

- sústredená zástavba izolovaných samostatne stojacich objektov.

Regulácia intervenčných zásahov:

- realizácia urbanistickej štruktúry formou dostavby, prestavby, novej výstavby v rámci prieluk.
- vylúčiť možnosť umiestňovania stavieb rodinných domov za sebou do vnútra pozemku

Regulácia zelene v území:

- uplatňovať stanovištné vhodné, geograficky pôvodné, v menšej miere osvedčené introdukované okrasné druhy.

Vyznačenie a charakteristika verejnoprospešných záujmov:

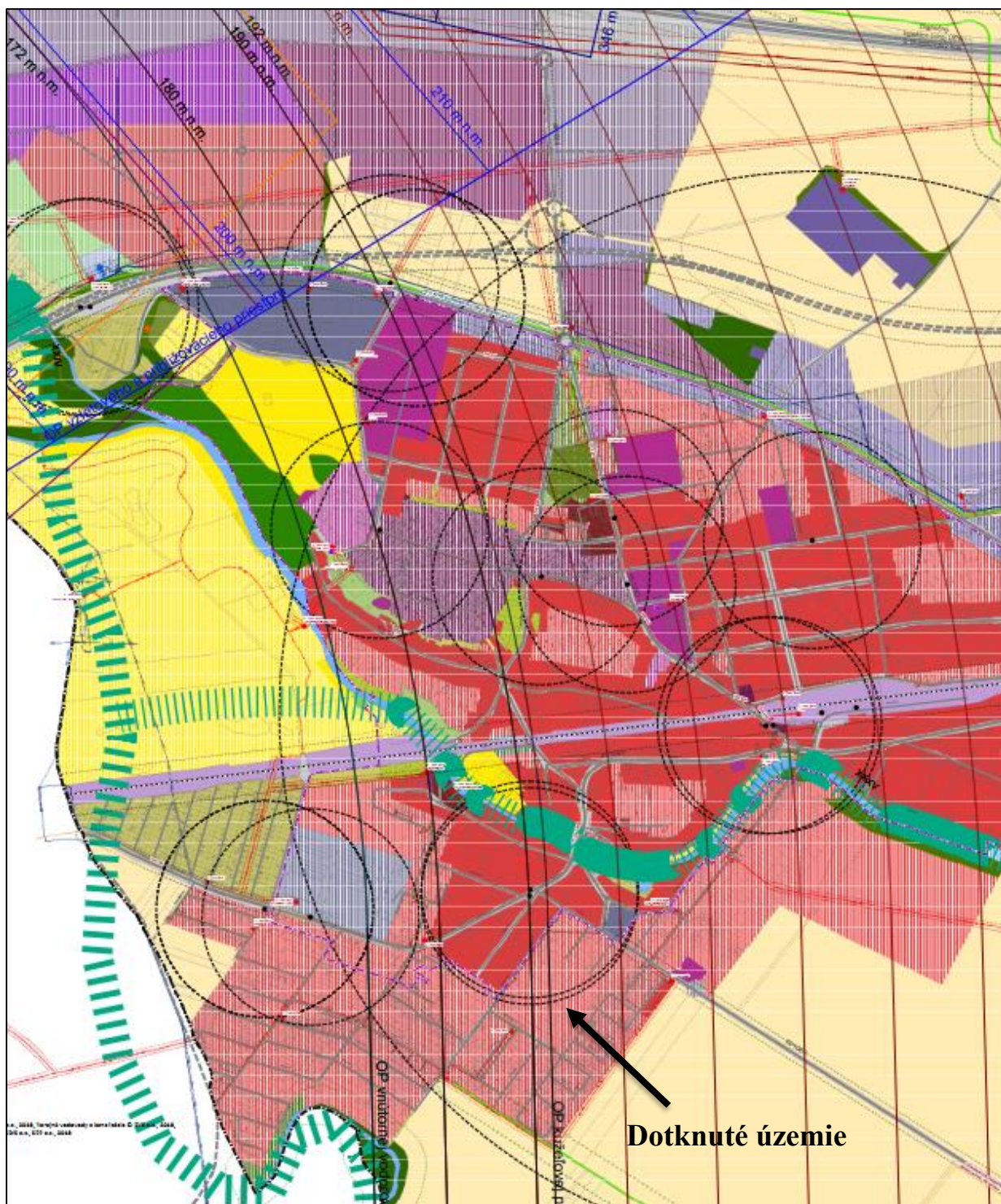
- výkres verejnoprospešných stavieb.

Špecifické požiadavky na reguláciu rozvoja územia:

- rešpektovať obmedzenia vyplývajúce z OP letiska M. R. Štefánika Bratislava, stanovených rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie zn. 1-66/81 zo dňa 03.07.1981,
- rešpektovať prvky regionálneho územného systému ekologickej stability,

- v zmysle ust. § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách obojstranný 10,0m pobrežný pozemok od brehovej čiary toku Čierna Voda.

Obr. 10 Výrez z komplexného výkresu priestorového usporiadania a funkčného využívania obce Bernolákovo s vyznačením dotknutého územia



 PLOCHY RODINNÝCH DOMOV

(Zdroj: ÚPN obce Bernolákovo ZaD 2020)

Súlad s územným plánom bol deklarovaný orgánom príslušným z hľadiska územného plánovania. Obec Bernolákovo, vydala listom č. ZS/03526/0573/2026/MD zo dňa 04.03.2026 záväzné stanovisko podľa §24 zákona č. 200/2022 Z.z. o územnom plánovaní, v znení neskorších predpisov pre navrhovanú činnosť „IBV Bernolákovo“ pre stavebné objekty Výmena trafostanice a NN rozvody“, v ktorom potvrdila súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

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

Zámer navrhovanej činnosti je predmetom zisťovacieho konania v zmysle §29 zákona o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Príslušný orgán v súlade so zákonom o posudzovaní začne zisťovacie konanie zámeru navrhovanej činnosti na životné prostredie dňom doručenia zámeru navrhovateľom, o čom upovedomí rezortný orgán, povoľujúci orgán, dotknuté orgány a dotknutú obec, ktorým zároveň podľa §29 ods. 3 zákona o posudzovaní zašle predložený zámer navrhovanej činnosti a do 20 dní od jeho doručenia ho zverejní v centrálnom informačnom systéme. Zároveň požiada dotknutú obce, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť realizovať, aby zámer bezodkladne zverejnila spôsobom v mieste obvyklým najmenej po dobu 21 dní. Príslušný orgán určí termín ústneho pojednávania v zmysle zákonných lehôt.

Rezortný orgán, povoľujúci orgán, dotknutý orgán a dotknutá obec doručia písomné stanovisko v lehote 21 dní od doručenia zámeru, v ktorom sa vyjadria, či navrhovaná činnosť má byť predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie. Ak sa písomné stanovisko nedoručí, považuje sa za súhlasné. Na písomné stanovisko doručené po lehote príslušný orgán nemusí prihliadať. Dotknutý orgán je oprávnený uplatňovať pripomienky len v rozsahu svojej pôsobnosti a písomné stanovisko odôvodniť. Na žiadosť navrhovateľa alebo dotknutej obce, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť realizovať, zašle príslušný orgán doručené písomné stanoviská najneskôr tri dni pred konaním ústneho pojednávania. Na ústnom pojednávaní sa prerokuje zámer a doručené stanoviská.

Príslušný orgán si môže vyžiadať k zámeru od navrhovateľa, alebo iných relevantných subjektov doplnujúce informácie alebo stanoviská na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich z písomných stanovísk, ktoré sú nevyhnutné na určenie, či sa navrhovaná činnosť má posudzovať.

Výsledkom zisťovacieho konania je záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania.

Na základe hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie v štádiu zisťovacieho konania. V rámci hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti neboli zistené také okruhy problémov, na základe ktorých by bolo potrebné vykonať proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

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

Zámer navrhovanej činnosti je predložený vo Variante č. 1 ktorý je porovnávaný s nulovým variantom, t.j. stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Pre výber optimálneho variantu sa stanovili kritériá:

- Vplyvy na obyvateľstvo, sociálno-ekonomické kritériá
- Environmentálne kritériá
- Technické kritériá

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

Nulový variant

Navrhovaná činnosť je umiestnená v Bratislavskom kraji, v okrese Senec, v obci Bernolákovo, v južnej okrajovej časti katastrálneho územia Bernolákovo, na jestvujúcich uliciach Slivková a Višňová. V dotknutom území sa v súčasnosti nachádza voľná zatrávnená plocha, čiastočne udržiavaná/kosená najmä v letnom období, v južnej časti dotknutého územia sa nachádzajú krovinové porasty. V centrálnej časti dotknutých pozemkov sa nachádzajú tri objekty rodinných domov. Riešené územie je prístupné z miestnych komunikácií a cesty tretej triedy č. III/1065. Jednotlivé pozemky nie sú v súčasnosti sprístupnené miestnou komunikáciou, dotknuté územie tvorí prevažne zatrávnená plocha s nespevnenou cestou, nie sú tu vybudované spevnené plochy, pozemky sú neoplotené. V zmysle platného územného plánu obce Bernolákovo, sú dotknuté pozemky umiestnené v zastavanom území obce.

Variant č.1

Variant č. 1 zámeru navrhovanej činnosti rieši prípravu územia určeného na budúcu výstavbu rodinných domov s technickou a dopravnou infraštruktúrou.

Cieľom navrhovaného zámeru je vytvoriť nové plochy určené na funkciu bývania. Účelom navrhovanej činnosti je príprava riešeného územia a následné využitie pozemkov na zástavbu rodinných domov s technickou a dopravnou infraštruktúrou.

Realizáciou zámeru navrhovanej činnosti dôjde k záberu 15 818 m² plochy pozemkov. Pre výstavbu rodinných domov sú vyčlenené jednotlivé pozemky, na ktorých sa navrhuje umiestnenie 41 rodinných domov s hlavnou funkciou bývania. Realizáciou navrhovanej činnosti pribudne v dotknutom území celkovo 123 parkovacích miest. Rodinné domy budú využívané na dlhodobé bývanie. V prvej etape výstavby budú realizované spoločné inžinierske siete a spoločné prístupové komunikácie v predĺžení ulíc Slivková a Višňová. Tieto komunikácie budú mať po jednej strane chodník pre peších, na druhej strane zelený pás v šírke 1 až 2 m. Navrhované urbanistické riešenie rešpektuje a vychádza z jestvujúcej zástavby v bezprostrednom dotyku danej lokality zo všetkých svetových strán, jestvujúcu lokalitu bývania tvorí nízko podlažná a dvojpodlažná zástavba rodinnými domami. Obytná zóna je koncepčne riešená ako moderná obytná zástavba rodinných domov v záhradnom prostredí s charakterom vidieckeho sídla a s kvalitnými podmienkami pre bývanie a rodinný život obyvateľov. Cieľom prípravy územia je nenáročné začlenenie nových stavebných objektov do pripravovaných pozemkov tak, aby

vhodne dopĺňali a zároveň podporovali obytný charakter jestvujúcej zástavby v bezprostrednom dotyku s riešeným územím. Urbanistické riešenie rešpektuje a vychádza z tvaru pozemku a z možnosti dopravného napojenia.

Z územného a urbanistického hľadiska, dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k naplneniu funkčného využitia územia a potenciálu riešeného územia v zmysle a v súlade s aktuálne platným územným plánom. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu technickej infraštruktúry, územie bude pripravené na budúcu výstavbu rodinných domov vrátane spevnených plôch a sadových úprav. Celé územie nadviaže na jestvujúcu zástavbu s vidieckym charakterom v okolí riešeného územia a zároveň vznikne kompaktná, moderná, na vysokej estetickú úrovni riešená lokalita rodinných domov.

Z hľadiska potreby realizácie prípravy územia v danej lokalite, realizáciou navrhovanej činnosti budú využité pozemky v súkromnom majetku na výstavbu rodinných domov vlastníkov.

Počas výstavby a prevádzky boli identifikované nasledujúce nároky na vstupy: záber pôdy, spotreba vody, spotreba elektrickej energie, nároky na materiály, nároky na dopravu, nároky na pracovné sily. Požiadavky na vstupy sú uvedené v kap. IV.1 Zámeru.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme nasledujúce výstupy: znečistenie ovzdušia, produkciu odpadových vôd, produkciu odpadov a produkciu hluku a vibrácií. Požiadavky na výstupy sú uvedené v kap. IV.2 Zámeru.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

S ohľadom na charakter súčasného územia s porovnaním potenciálu dotknutého územia po realizácii navrhovanej činnosti možno konštatovať, že počas prevádzky navrhovanej činnosti prevažujú pozitívne vplyvy. Počas výstavby navrhovanej činnosti boli ako negatívne vplyvy charakterizované: záber poľnohospodárskej pôdy, zvýšená prašnosť, zvýšená produkcia emisií, hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti. Tieto negatívne vplyvy budú časovo a priestorovo obmedzené, negatívne vplyvy predpokladáme len po dobu výstavby navrhovanej činnosti, budú lokálne-len v priestore staveniska a jeho bezprostrednom okolí. Najviac budú negatívne vplyvy pôsobiť na obyvateľov žijúcich v bezprostrednom okolí staveniska. Negatívne vplyvy predpokladáme aj na krajinnú štruktúru, avšak navrhovaná činnosť rešpektuje schválený územný plán obce Bernolákovo, v znení zmien a doplnkov (aktuálne platné ZaD č. 1/2020) vrátane obsahu jej záväznej časti. Rodinné domy nadviažu na existujúcu zástavbu v okolitých uliciach. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení spôsob využívania veľkej časti pozemkov, poľnohospodárska pôda bude vyňatá a bude využívaná na nepoľnohospodárske účely. Pozitívne vplyvy sme ďalej identifikovali najmä vo vzťahu k obyvateľstvu, po realizácii navrhovanej činnosti dôjde k socio-ekonomickým výhodám obce, zvýši sa kvalita bývania. Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na urbánny komplex krajiny.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali negatívne zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

Na základe hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia počas výstavby aj počas prevádzky pri porovnaní s nulovým variantom, za podmienok dodržania určených opatrení považujeme navrhovanú činnosť za realizovateľnú, prijateľnú a únosnú pre dotknuté územie.

Vychádzajúc z výsledkov hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, je možné konštatovať, že v zámere riešený Variant. č. 1 je optimálny variant.

Na základe hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie v štádiu zisťovacieho konania.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Prílohová časť zámeru navrhovanej činnosti tvorí:

Príloha č. 1: Fotodokumentácia

Príloha č. 2: Hydrogeologický posudok

Príloha č. 3: Inžinierskogeologický prieskum

Príloha č. 4: Stanovisko - Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Príloha č. 5: Odborná pomoc - Ministerstvo životného prostredia SR

Príloha č. 6: Stanovisko - Obec Bernolákovo

Príloha č. 7: Stanovisko - Okresný úrad Senec, odbor pozemkový a lesný

Príloha č. 8: Stanovisko – Okresný úrad, orgán ochrany ovzdušia

Príloha č. 9: Stanovisko – Okresný úrad Senec, orgán odpadového hospodárstva

Príloha č. 10: Stanovisko – Krajský pamiatkový úrad Bratislava

Príloha č. 11: Posúdenie súladu s územnoplánovacou dokumentáciou – Obec Bernolákovo

Príloha č. 12: Stanovisko SVP, š.p.

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

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

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie:

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- EUROAKUSTIK, s.r.o., 2023: Strategická hluková mapa Bratislavskej aglomerácie stav v roku 2021
- Farkaš Z., Chroma I., 2015: Slovenské národné múzeum, Systematický výskum hradu Čeklís v obci Bernolákovo pri Bratislave
- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie 1 : 1 000 000. In: Plesník, P. (ed), Rastlinstvo, živočíšstvo a fenológia, Atlas SSR, VII, p. 88, mapa 14
- Gábor I., 2022: Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Bernolákovo - Višňová, Slivková“
- Geografický časopis „Fytogeografické vegetačné členenie Slovenska“, Plesník P. 1995
- Geomorfologické členenie Slovenska (podľa Mazúr, E., Lukniš, M., 1986)
- Halouzka R. & Minaříková D., 1977: Stratigraphic correlation of Pleistocene deposits of the river Danube in the Vienna and Komárno Basin. Sborník geologických věd, Antropozoikum (Praha), 11, 7–55
- Ibrmajer, J., Plančár, J. a Rozložník, L. 1987: Podložie terciéru vnútorných Západných Karpát. Vyd. GÚDŠ, Bratislava
- Klimatický atlas Slovenska, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015
- KOZOVÁ, M., BEDRNA, Z. (eds.) et al. (2003): Krajinnookologické metódy v regionálnom environmentálnom hodnotení. Bratislava, Univerzita Komenského
- Kullman ml., E. et al., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES.- Podzemná voda ISSN 1335-1052, XI, 1/2005, 5-18
- Michalko a kol., 1986, Geobotanická mapa ČSSR, SAV, Bratislava
- NOHL W., Sustainable landscape use and aesthetic perception preliminary reflections on future landscape aesthetic. Landscape and Urban Planning, 2001
- Ochrana prírody Nature conservation 42/2023, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky Banská Bystrica, 2023)
- OŤAHEL J., Visual Landscape Perception: Landscape Pattern and Aesthetic Assessment. In: Ekológia 2009
- OŤAHEL, J.: Aspekty integratívneho výskumu krajiny. Geografický časopis, 1999
- PAUDITŠOVÁ E., Hodnotenie vplyvov na krajinu v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, 2014
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senec, ESPRIT s.r.o., 2019
- Šuba, J. et al., 1984: Hydrofond 14. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. 2. vydanie, SHMÚ Bratislava, 308 s.
- Tkáčová, H. et al., 1996: Podunajsko – Danreg – národný projekt – geofyzikálny prieskum. Manuskript. Geofond Bratislava

- Územný plán obce Bernolákovo, schválený obecným zastupiteľstvom uznesením číslo 7/95 zo dňa 13.12.1995
- Vaškovský I. & Vaškovská E., 1977: Regionálny kvartérno-geologický výskum Žitného ostrova. Manuskript, Geofond – 41 281, Bratislava, 116 p
- Vegetácia Slovenska – ako limitujúci faktor rozvoja, Barančok P., 1996
- Vlasko I., 2023: Hydrogeologický posudok „Bernolákovo, Slivková – Višňová ulica“
- Vlasko I., 2023: Záverečná správa inžiniersko-geologického prieskumu „Bernolákovo, Slivková – Višňová ulica“
- Vplyv reliéfu na veterné pomery Bratislavy, Topography Influence on Wind Condition of Bratislava, Polčák, N. , Šťastný, P., Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, 2011
- VPLYV RELIÉFU NA VETERNÉ POMERY BRATISLAVY, Topography Influence on Wind Condition of Bratislava, Polčák, N. , Šťastný, P., Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, 2011
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy BA, Príručka pre používanie máp pôdnoekologických jednotiek, 2009)
- www.apl.geology.sk
- www.app.sazp.sk
- www.bernakovo.sk
- www.datacube.statistics.sk
- www.geology.sk
- www.mojaohec.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk

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

- Pred vypracovaním zámeru a v štádiu vypracovania zámeru navrhovanej činnosti boli vyžiadané stanoviská a vyjadrenia dotknutých orgánov. Predmetné stanoviská sú dostupné na vyžiadanie u navrhovateľa.

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

Doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti sú dostupné u navrhovateľa.

VIII.Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer navrhovanej činnosti bol vypracovaný v Bratislave v máji 2026.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Spracovateľ zámeru navrhovanej činnosti:

Mgr. Diana Chmelařová

Naturhea s.r.o. Nové Záhřady I/13A, 821 05 Bratislava

Tel.: +421 948 100 937

e-mail: naturhea.sk@gmail.com

Spracovatelia odborných štúdií vypracovaných k zámeru navrhovanej činnosti:

RNDr. Ivan Vlasko ml, V&V GEO, s.r.o., Hydrogeologický posudok „Bernolákovo, Slivková – Višňová ulica“, 12/2023

RNDr. Ivan Vlasko ml, V&V GEO, s.r.o., Závěrečná správa inžiniersko-geologického prieskumu „Bernolákovo, Slivková – Višňová ulica“, 12/2023

K zámeru navrhovanej činnosti poskytli informácie a konzultácie:

Lenka Rosenberger

Jana Strenk

Ing. Henrieta Šarkózyová

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

Potvrdzujem správnosť a úplnosť údajov:

.....
Mgr. Diana Chmelařová
konateľka spoločnosti
Naturhea s.r.o.

V Bratislave dňa

.....
Mgr. et. Mgr. art. Jakub Klech
predseda
OZ Slivkova - Visnova

V Bernolákove dňa

.....
Peter Šutta
podpredseda
OZ Slivkova – Visnova

V Bernolákove dňa

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1 Zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie – výňatok prílohy č. 8 zákona o posudzovaní	8
Tab. 2 Zoznam parciel, na ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať	11
Tab. 3 Základné plošné/bilančné údaje o navrhovanej činnosti	18
Tab. 4 Stupnica pre hodnotenie prvkov ekologickej stability	37
Tab. 5 Štatistické údaje o obyvateľstve v obci Bernolákovo	40
Tab. 6 Environmentálne záťaže evidované v obci Bernolákovo	48
Tab. 7 Odpady vznikajúce počas búracích prác	54
Tab. 8 Odpady počas výstavby navrhovanej činnosti	55
Tab. 9 Odpady počas prevádzky navrhovanej činnosti	56
Tab. 10 Numerické hodnotenie intenzity vplyvu a možné kombinácie vplyvu s charakterom dopadu vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie	67
Tab. 11 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas výstavby navrhovanej činnosti	68
Tab. 12 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas prevádzky navrhovanej činnosti	69

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1:50 000	13
Obr. 2 Orientačné vymedzenie hraníc dotknutého územia	21
Obr. 3 Geomorfologické členenie Slovenska – umiestnenie dotknutého územia	23
Obr. 4 Mapa zraniteľných oblastí s vyznačením umiestnenia dotknutého územia v zmysle prílohy č. 2 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z.	26
Obr. 5 Vegetácia v dotknutom území - trávnatá plocha	29
Obr. 6 Prístup k riešeným pozemkom z Broskyňovej ulice	30
Obr. 7 Priemet prvkov GNÚSES v okrese Senec	32
Obr. 8 Stupeň ekologickej stability okresu Senec s vyznačením dotknutého územia	38
Obr. 9 Výrez mapy cestnej siete okresu Senec	43
Obr. 10 Výrez z komplexného výkresu priestorového usporiadania	76

ZOZNAM GRAFOV

Graf 1 Priemerná mesačná teplota vzduchu v dotknutom území	33
Graf 2 Priemerné mesačné úhrny zrážok v dotknutom území	34
Graf. 3 Vývoj prírastkov obyvateľstva obce Bernolákovo (2005-2025)	40