



Podľa rozdeľovníka

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Banská Bystrica

OU-BB-OSZP1-2023/015488-004

Ing. Sláva Igazová/
048/4306308

05. 04. 2023

Vec

„Obytný súbor Borovicový Háj, Banská Bystrica“
- zaslanie zámeru navrhovanej činnosti

Navrhovateľ – BLJ, s.r.o., 9.mája 1818/70, 974 01 Banská Bystrica, v zastúpení SEASHORE STYLE s.r.o., Rybná 716/24, 110 00 Praha, ČR- doručil Okresnému úradu Banská Bystrica, Odboru starostlivosti o životné prostredie (ďalej len „okresný úrad“), podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) zámer navrhovanej činnosti „Obytný súbor Borovicový Háj, Banská Bystrica“, vypracovaný podľa Prílohy č. 9 k zákonu.

Zámer navrhovateľ predkladá v prepracovanej forme v zmysle rozhodnutia Okresného úradu Banská Bystrica, Odbor opravných prostriedkov (ďalej len „odvolací orgán“) list č. OU-BB-OOP3-2023/006526-003 zo dňa 20.01.2023. Okresný úrad ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 1 a § 4 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov § 3 písm. k) a § 56 písm. b) zákona a podľa § 18 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov upovedomuje, že dňom doručenia zámeru navrhovanej činnosti navrhovateľom začalo zisťovacie konanie podľa § 29 zákona.

Ako príslušný orgán Vám, podľa § 23 ods. 1 zákona, v súlade s § 18 ods. 2 písm. b) zákona, ako povoľujúcemu, resp. dotknutému, resp. rezortnému orgánu a ako dotknutej obci zasielame informáciu o zámere navrhovanej činnosti, ktorý je zverejnený na webovom sídle ministerstva, na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/obytny-subor-borovicovy-haj-banska-bystrica>

v zip súbore pod názvom: Prepracovaný zámer 2023.

Okresný úrad žiada dotknutú obec, aby podľa § 23 ods. 3 zákona, informovala o tejto skutočnosti verejnosť do 3 pracovných dní po doručení zámeru navrhovanej činnosti na svojom webovom sídle, ak ho má obec zriadené, a na úradnej tabuli obce a zároveň verejnosti oznámili, kde a kedy možno do zámeru nahliadnuť, v akej lehote môže verejnosť zasielať pripomienky a miesto, kde sa môžu pripomienky podávať. Zároveň žiadame zabezpečiť sprístupnenie zámeru pre verejnosť najmenej po dobu 21dní od zverejnenia uvedených informácií.

Vaše písomné stanovisko k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona prosíme doručiť na adresu: Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica, najneskôr v lehote do 21 dní od jeho doručenia; ak sa nedoručí písomné stanovisko v uvedenej lehote, tak sa stanovisko považuje za súhlasné. Podľa § 23 ods. 4 zákona môže verejnosť doručiť príslušnému orgánu písomné stanovisko k zámeru do 21 dní od zverejnenia uvedených informácií podľa § 23 ods. 3 zákona; písomné stanovisko sa považuje za doručené, aj keď bolo v určenej lehote doručené dotknutej obci.

Podľa § 33 ods. 2 správneho poriadku oznamujeme, že účastníci konania a zúčastnené osoby majú možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie. Do spisu je možné nahliadnuť (robiť z neho kópie, odpisy a výpisy) na Okresnom úrade.

Podľa § 63 zákona je možné v prípade potreby vykonať konzultácie počas celého procesu posudzovania vplyvov zámeru. Miesto konania konzultácií: Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra č.1, 974 05 Banská Bystrica, v pracovných dňoch v čase od 8.00 hod. do 12.00 hod. (termín konzultácie si odporúčame dohodnúť vopred telefonicky alebo e-mailom).

Príloha

Potvrdenie o informovaní verejnosti – len Mesto Banská Bystrica

Doručí sa

Povoľujúci orgán:

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o ŽP, Nám Ľ. Štúra 1, 975 41 BB

Mesto Banská Bystrica

Rezortný orgán:

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Lakeside park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava, IČO: 54 669 464

Dotknuté orgány:

1. Okresný úrad BB - odbor krízového riadenia, Nám. Ľ. Štúra 1, Banská Bystrica
2. Okresný úrad BB – odbor starostlivosti o ŽP, oddelenie vodnej správy, - oddelenie odpadového hospodárstva, - oddelenie OPaK, - oddelenie ochrany ovzdušia, Nám Ľ. Štúra 1, 975 41 BB
3. Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Nám. SNP č. 23 974 23 Banská Bystrica
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v BB, Cesta k nemocnici 1, 974 01 Banská Bystrica
5. Okresné riaditeľstvo HaZZ Banská Bystrica, Komenského 27, 974 01 Banská Bystrica
6. Dopravný úrad, IČO 42355826
7. Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, IČO: 30800897
8. MŽP SR, odbor štátnej geologickej správy
9. Mesto Banská Bystrica, ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica +(Potvrdenie o informovaní verejnosti)

Dotknutá verejnosť

- Združenie domových samospráv, o.z., Rovniankova 14, 851 02 Bratislava, korešpondenčná adresa: P.O.BOX 218, 850 00 Bratislava, IČO: 31820174

Na vedomie

BLJ, s.r.o., 9. mája 1818/70, Banská Bystrica

Ing. Martina Machala
vedúca odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Rozdeľovník k číslu OU-BB-OSZP1-2023/015488-004

Mesto Banská Bystrica, Československej armády 26, 974 01 Banská Bystrica 1
Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava 3
Okresný úrad Banská Bystrica, odb krízového riadenia, Nám. Ľ. Štúra 5943/1, 974 05 Banská Bystrica 5
Okresný úrad Banská Bystrica, OSZP-OH, SVS, OO, OPaK, Nám. Ľ. Štúra 5943/1, 974 05 Banská Bystrica 5
Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica 1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica 1
Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava - mestská časť Ružinov
Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, Lazovná 8, 975 65 Banská Bystrica 1
Ministerstvo životného prostredia SR, odb statnej geologickej spravy, Nám. Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava 1
Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, OR HaZZ BB, Pribinova 2, 812 72 Bratislava 1
Združenie domových samospráv, o.z., Rovniankova 1667/14, Bratislava, 851 02 Bratislava - mestská časť Petržalka

Potvrdenie

**o informovaní verejnosti o zámere navrhovanej činnosti „Obytný súbor
Borovicový Háj, Banská Bystrica“**

Mesto

týmto potvrdzuje, že na základe žiadosti Okresného úradu Banská Bystrica, Odboru starostlivosti o ŽP, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica informovala verejnosť **o zámere navrhovanej činnosti „Obytný súbor Borovicový Háj, Banská Bystrica“** vyvesením oznámenia po dobu 21 dní na úradnej tabuli obce a umožnila nahliadnuť doň na obvyklom mieste.

Oznámenie bolo vyvesené od dňa do

**pečiatka a podpis
primátora**

V dňa

BLJ s.r.o., 9. mája 1818/70, 974 01 Banská Bystrica

Obytný súbor Borovicový Háj, Banská Bystrica

Zámer činnosti

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

Banská Bystrica, 02/2023

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	8
1. Názov (meno)	8
2. Identifikačné číslo	8
3. Sídlo	8
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	8
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	8
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	9
1. Názov	9
2. Účel	9
3. Užívateľ.....	9
4. Charakter navrhovanej činnosti.....	9
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	9
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000).....	11
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	11
8. Opis technického a technologického riešenia	11
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	31
10. Celkové náklady (orientačné)	32
11. Dotknutá obec.....	32
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	32
13. Dotknuté orgány	32
14. Povoľujúci orgán	32
15. Rezortný orgán.....	32
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ..	32
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice	33
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	34
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].....	34
1.1 Geomorfologické pomery.....	34
1.2 Horninové prostredie.....	34
1.3 Pôdne pomery.....	36
1.4 Klimatické pomery	36
1.5 Hydrologické a hydrogeologické pomery	38

1.6 Fauna, flóra a biotopy.....	39
1.7 Chránené územia, Natura 2000, chránené stromy.....	40
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	42
2.1 Krajinná štruktúra.....	42
2.2 Krajinný obraz.....	42
2.3 Územný systém ekologickej stability krajiny	43
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	44
3.1 Obyvateľstvo	44
3.2 Priemysel, poľnohospodárstvo a doprava	46
3.3 Infraštruktúra	46
3.4 Cestovný ruch a služby	47
3.5 Historické pamiatky	47
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	47
4.1 Ovzdušie.....	47
4.2 Hluk	48
4.3 Povrchové a podzemné vody.....	48
4.4 Pôdy.....	49
4.5 Vegetácia a biotopy	50
4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	50
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	52
1. Požiadavky na vstupy.....	52
1.1 Záber pôdy.....	52
1.2 Výrub drevín.....	52
1.3 Spotreba vody.....	53
1.4 Surovinové a energetické zdroje	54
1.5 Nároky na pracovné sily.....	56
1.6 Nároky na dopravu	56
1.7 Príprava územia, terénne úpravy a vyvolané investície	59
1.8 Ochranné pásma	59
2. Údaje o výstupoch.....	61
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia	61
2.2 Odpadové vody	61
2.3 Odpady	63
2.4 Hluk a vibrácie	64
2.5 Teplo, zápach a iné výstupy	65
2.6 Žiarenie a iné fyzikálne polia	65

2.7 Podmienené investície	65
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	66
3.1 Vplyvy na horninové prostredie	66
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody	66
3.3 Vplyvy na pôdu	66
3.4 Vplyvy na živočíšstvo, rastlinstvo a biotopy	67
3.5 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny	67
3.6 Vplyvy na obyvateľstvo	67
3.7 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	67
3.8 Vplyvy na ovzdušie	67
4. Hodnotenie zdravotných rizík	68
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	68
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	68
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	69
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	69
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	69
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti	70
10.1 Územnoplánovacie opatrenia	70
10.2 Opatrenia na zmiernenie vplyvov počas výstavby a prevádzky	70
10.3 Kompenzačné a iné opatrenia	71
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	71
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami	71
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	72
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	73
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	73
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	73
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	73
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	75
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	76
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	76
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti	77

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.	77
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	78
IX. Potvrdenie správnosti údajov	79
1. Spracovatelia zámeru	79
2. Potvrdenie správnosti údajov:	79

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 - Podrobná tabuľka stôk	23
Tabuľka 2 - Podrobná tabuľka stôk dažďovej kanalizácie	24
Tabuľka 3 - Podrobná tabuľka vetiev vodovodu	26
Tabuľka 4 - Vývoj počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica.....	44
Tabuľka 5 - Zloženie obyvateľov podľa veku života	44
Tabuľka 6 - Emisie stacionárnych zdrojov v okr. Banská Bystrica	48
Tabuľka 7 - Najčastejšie príčiny úmrtia v okr. Banská Bystrica (2018)	51
Tabuľka 8 - Počet drevín	52
Tabuľka 9- Predpokladaný počet a veľkosť jednotlivých nehnuteľností s predpokladaným počtom obyvateľov.....	53
Tabuľka 10 - Množstvo vôd	54
Tabuľka 11 - Požadovaný odber zemného plynu	56
Tabuľka 12 - Súčinitele odtoku Ψ	62
Tabuľka 13 - Predpokladané odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti	63
Tabuľka 14 - Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky	64

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 - Umiestnenie navrhovanej činnosti	10
Obrázok 2 - Prehľadná situácia	11
Obrázok 3 - Priemerné teploty a úhrn zrážok v meste Banská Bystrica	37
Obrázok 4 - Najvyššie teploty v meste Banská Bystrica	37
Obrázok 5 - Diagram zrážok	38

Zoznam použitých skratiek

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

IGP – inžiniersko geologický prieskum

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NA – nákladný automobil

NN – nízke napätie

OA – osobný automobil

PP – priemyselný park

PÚ – povrchová úprava

PVC – polyvinyl chlorid

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SHZ – stabilné hasiace zariadenie

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SEDB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

SPP – slovenský plynárenský priemysel

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VTL - vysokotlakový plynovod

XPS – extrudovaný polystyrén

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

BLJ, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

36 763 756

3. Sídlo

9. mája 1818/70, 974 01 Banská Bystrica

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

SEASHORE STYLE s.r.o.

Rybná 716/24, 110 00 Praha, ČR

Adresa na doručovanie: Sásovská cesta 35, 974 11 Banská Bystrica

e-mail: julius.ernekii@gmail.com

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

SEASHORE STYLE s.r.o.

Rybná 716/24, 110 00 Praha, ČR

Adresa na doručovanie: Sásovská cesta 35, 974 11 Banská Bystrica

e-mail: julius.ernekii@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Obytný súbor Borovicový Háj, Banská Bystrica

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie (umiestnenie) bytových domov a radových rodinných domov na okraji mesta Banská Bystrica, urbanisticky pričlenený k sídelnému útvaru mesta, časť Sásová. Súbor sa bude nachádzať východne od hraníc katastra Nemce, kde sa nachádzajú polia, južne od riešeného územia sa hranica dotýka areálu centra Saleziáni de Bosca. Zo západnej a južnej strany sa územia dotýka okraj bytovej zástavby pozdĺž Tatanskej ulice, časť Sásová. Na severozápad sa nachádzajú hromadné garáže a rozostavaná bytová zástavba. Okrem bytovej zástavby a spevnených plôch, budú vybudované prípojky inžinierskych sietí a rozšírenie distribučných rozvodov, ktoré budú napojené na existujúce siete v lokalite a prekládka existujúcich inžinierskych sietí.

Bytová zástavba bude umiestnená na južnej strane pod názvami bytové domy "B" a radové domy „D“. Navrhnutá je viacpodlažná zástavba, tak aby táto bola v súlade s platnými regulatívami v danej oblasti a v súlade s právoplatným územným rozhodnutím pod č. RV-18870/2008/PM, ev. č.: 58/2008 zo dňa 25.07.2008.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ – spoločnosť **BLJ, s.r.o., 9. mája 1818/70, 974 01 Banská Bystrica**

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle § 18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je navrhovaná činnosť klasifikovaná ako nová činnosť, zaradená do tabuľky č. **9. Infraštruktúra** Prílohy č. 8 tohto zákona:

Ide o činnosť zaradenú do:

Položky č. 16: Projekty rozvoja obcí vrátane:

- a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy – zisťovacie konanie – **v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy**
- b) statickej dopravy – zisťovacie konanie – **od 100 do 500 stojísk**

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Banská Bystrica meste Banská Bystrica v katastrálnom území Sásová.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na pozemkoch KN C parcelné čísla: 2696/2; 2696/43; 2696/48-68; 2701/1; 2701/20-22; 2702/30; 2702/51; 2702/80; 2702/100

Pre navrhovanú činnosť bolo vydané právoplatné územné rozhodnutie prot. Č. RV.-18870/2008/PM, ev. č. 58/2008 zo dňa 25.07.2008 na pozemkoch KN E parcelné čísla: 488/1; 491; 492; 490/1 a 490/2

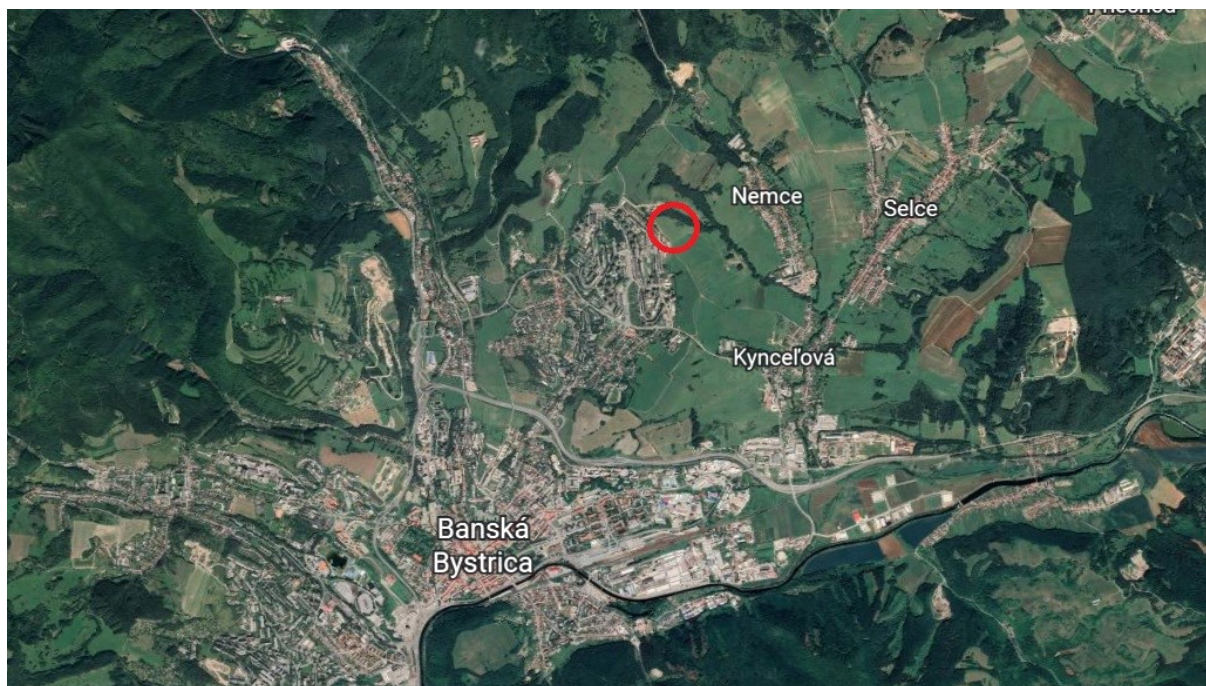
Uvádzané parcely KN E v územnom rozhodnutí v zmysle geometrického plánu číslo 726/08 zo dňa 1.7.2008 zanikli a boli priradené k parcelám KN C parcelné čísla: 2696/1,2; 2699/25; 2700/6; 2701/1; 2702; 2703; 2704/2

Následne boli dotknuté parcely rozparcelované v zmysle geometrického plánu číslo 166/2012 zo dňa 28.3.2012 na parcely KN C parcelné čísla: 2696/1,2; 2696/36; 2696/40-69; 2699/25; 2701/1; 2701/20-23; 2702/30-105; 2703/1-7; 2704/2

K dnešnému aktuálnemu stavu katastra nehnuteľností boli niektoré parcely zachované a niektoré zlúčené v zmysle geometrického plánu číslo 61-846/2021 zo dňa 23.8.2021 do parciel KN C parcelné čísla:

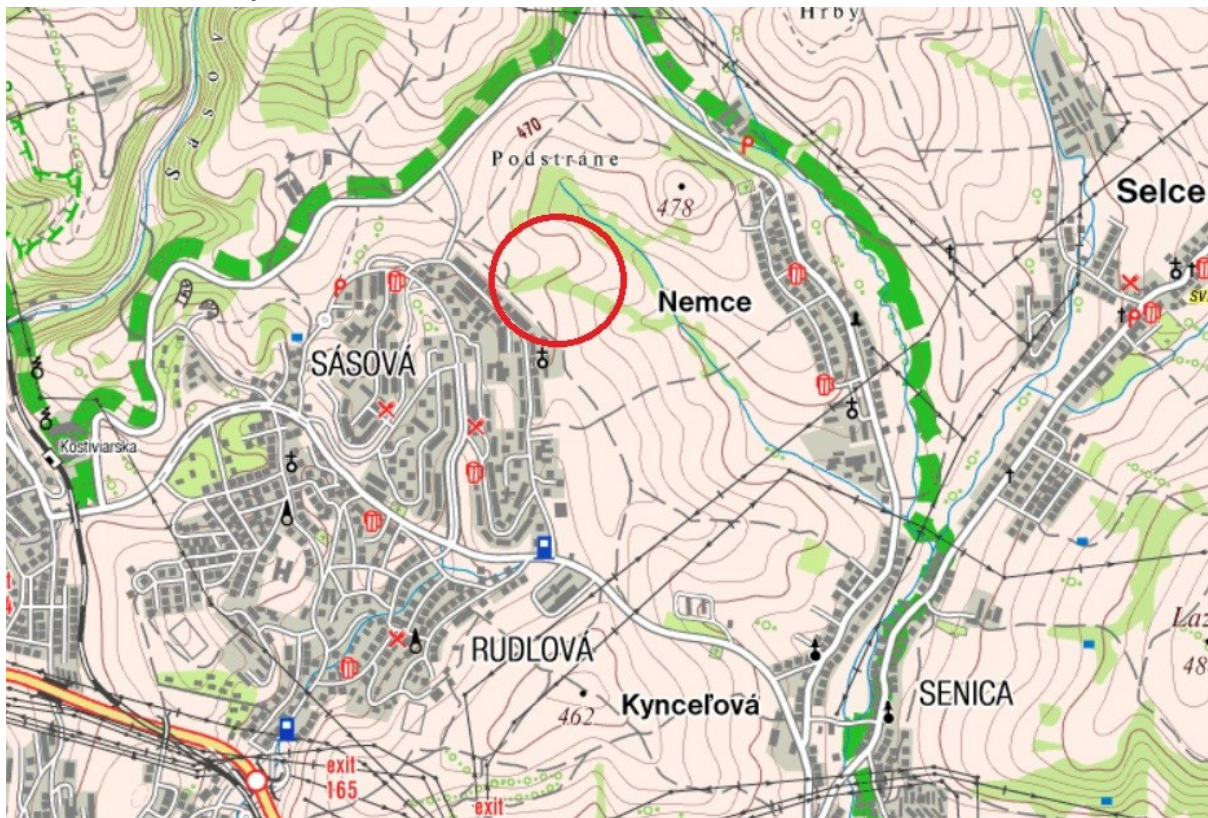
Zachované parcely: 2696/1,2; 2696/36; 2696/40-65; 2696/69; 2699/25; 2701/22

Nové zlúčené parcely: 2696/66-68; 2701/1; 2701/20,21; 2702/30; 2702/51; 2702/80; 2702/100



Obrázok 1 - Umiestnenie navrhovanej činnosti

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)



Obrázok 2 - Prehľadná situácia

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

termín začatia výstavby : 2023

termín skončenia výstavby : 2027

8. Opis technického a technologického riešenia

Nulový variant

Dotknutá lokalita je situovaná v katastrálnom území mesta Banská Bystrica. Z južnej strany je zámer z časti ohraničený centrom Saleziáni de Bosca. Zo západnej strany je zámer ohraničený mestskou časťou Sásová, Tatranskou ulicou. Zo severu je lokalita využívaná na poľnohospodárske účely a z východu sa nachádza trávnatý porast bez využitia.

Terén riešeného územia je svahovitý, územie je v súčasnej dobe bez využitia s trávnatým porastom.

Bezprostredné okolie je v súčasnosti vyplnené:

- obytnou zástavbou
- nezastavanými voľnými plochami
- cestnými dopravnými komunikáciami

Širšie okolie riešeného územia:

- nezastavané voľné plochy
- cestné dopravné komunikácie
- obytná zástavby.

Navrhovaná činnosť

Skladba objektov:

SO 01	Bytový dom B11 + G11
SO 01a	Prípojka vody pre B11
SO 01b	Prípojka plynu pre B11
SO 01c	Kanalizačná prípojka pre B11
SO 01d	Elektrická prípojka NN pre B11
SO 02	Bytový dom B12 + G12
SO 02a	Prípojka vody pre B12
SO 02b	Prípojka plynu pre B12
SO 02c	Kanalizačná prípojka pre B12
SO 02d	Elektrická prípojka NN pre B12
SO 03	Bytový dom B13+ G13
SO 03a	Prípojka vody pre B13
SO 03b	Prípojka plynu pre B13
SO 03c	Kanalizačná prípojka pre B13
SO 03d	Elektrická prípojka NN pre B13
SO 04	Bytový dom B14 + G14
SO 04a	Prípojka vody pre B14
SO 04b	Prípojka plynu pre B14
SO 04c	Kanalizačná prípojka pre B14
SO 04d	Elektrická prípojka NN pre B14
SO 08	Prekládka VTL plynovodu DN200
SO 09	Prekládka VN linky č.326 a 307
SO 10	Splašková gravitačná kanalizácia + splašková tlaková kanalizácia
SO 11	Dažďová kanalizácia
SO 12	Trafostanica TS 1, 2
SO 13	Prečerpávacia stanica
SO 14	Rozvod vodovodu
SO 16	Odlučovač ropných látok
SO 18	Obslužné komunikácie
SO 19	Chodníky a parkoviská
SO 20	NN elektrické rozvody
SO 21	VN rozvody
SO 22	STL plynový rozvod
SO 23	Verejné osvetlenie
SO 24 – 40	Rodinné domy D1

SO 01 Bytový dom B11..41b.j./PZO 546,0m², výška 21,500m a 15,500 + G11

Bytový dom bude slúžiť bývaní pre užívateľov vyžadujúcich dobre vybavené byty rôznych veľkostí.

Vstupy do bytového domu sú situované v úrovni 1.P.P východnej strany.

Všetky nadzemné podlažia sú z funkčného hľadiska na využitie pre bytový fond – byty a spoločné priestory chodby, schodiská a výťahy a pivničné kobky. Ku každému bytu prislúcha terasa alebo balkón. Byty sú navrhnuté v súlade s STN 734301 – budovy na bývanie.

Prvé a druhé podzemné podlažie je navrhnuté pre využitie pre statickú dopravu (odstavné státi) a technické zázemie objektu (centrálňa kotolňa), elektomerňa, pivničné kobky a sklady. Vjazd a výjazd do a z priestoru podzemných odstavných státí je z obslužnej komunikácie z východnej strany pre 2.PP a z juhovýchodnej pre 1.PP.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU PLOŠNÉ VÝMERY :

Zastavaná plocha nadzemných podlaží	546,0 m ²
Počet nadzemných podlaží	7
Počet podzemných podlaží	2
Výškové osadenie budovy	±0,000=434,00m.n.m
Výška budovy od ±0,000	
atika na 5.NP	+15,500 m
atika na 7.NP	+21,500 m
Počet bytov	41

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Pozemné stavebné objekty:

SO 01 – Bytový dom B11+G11

Inžinierske objekty:

SO 01a	– Vodovodná prípojka
SO 01b	– Prípojka plynu
SO 01c	– Kanalizačná prípojka
SO 01d	– Elektrická prípojka NN

SO 01a Prípojka vody pre B11

Navrhovaný bytový dom B11 bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou s min. dimenziou DN80- verejná vodovodná prípojka.

Vodovodná prípojka bude ukončená napojením na vodomernú zostavu vo vodomerovej šachte. Vodomerná šachta je umiestnená pred bytovým domom.

Vodomerná šachta je železobetónová, monolitická. Dno šachty má zníženú časť. Vstup do šachty je zabezpečený uzamykateľným liatinovým poklopom a rebríkom. Vodomerná šachta bude vybavená novou vodomernou zostavou. V šachte je umiestnená vodomerná zostava pozostávajúca z vodomeru, 2 x guľových uzáverov (jeden s odvodnením, filtra a spätného ventilu). Táto zostava je umiestnená na samostatnom nosnom ráme z nehrdzavejúcej ocele. Od vodomerovej šachty bude vedené nové vodovodné potrubie HDPE DN 80, ktorým bude zásobovaný objekt.

Pri stavebnej činnosti vodovodnej prípojky musia byť rešpektované všetky zariadenia a ich pásma ochrany podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách.

SO 01b Prípojka plynu pre B11

Navrhovaný objekt bude podľa miestnych podmienok napojený na verejný plynovod novou plynovodnou prípojkou. Plynová prípojka bude vedená pod zemským povrchom (v zemi), pod verejnou komunikáciou. Plynová prípojka bude priama, bez lomov a odbočení. Projekt plynovej prípojky je riešený v samostatnej projektovej dokumentácii inžinierskych sietí.

Plynová prípojka bude ukončená v skrinke merania, ktorá bude osadená na fasáde objektu. Novonavrhaná skrinka bude obsahovať regulátor tlaku plynu, plynomer a hlavný uzáver

plynu podľa požiadaviek miestneho SPP. Navrhovaná plynová prípojka bude spádovaná smerom do STL plynovodu a k miestu prechodu potrubia do objektu.

Plynové potrubie bude vyhotovené z rúr oceľových, alternatívne potrubie z rúr medených. Jednotlivé úseky plynovodu vedeného sa musia spájať zvaraním. Prírubové, prípadne závitové spoje budú použité len mimo týchto priestorov pri montáži armatúr.

SO 01c Kanalizačná prípojka pre B11

Odvod splaškových vôd z objektu bude do verejnej kanalizácie.

Z objektu budú odpadové vody odvádzané gravitačnou objektovou kanalizáciou. Potrubie kanalizačnej prípojky bude napojené spôsobom s vložením tvarovky odbočky do stoky verejnej kanalizácie. Predpísaný sklon objektovej kanalizácie od objektu po šachtu je 2% pri potrubí DN 200. Územie nad kanalizačnou prípojkou a gravitačnou objektovou kanalizáciou v šírke 0,75m od osi potrubí na obidve strany nesmie byť zastavané, vysadené stromami, aby bol prístup k prípojke v prípade opravy.

Pred napojením kanalizácie bude v trase objektovej kanalizácie osadená revízna šachta. Revízna šachta bude osadená v zelenom páse na pozemku investora..

Parametre objektovej vonkajšej kanalizácie:

-dimenzia kanalizácie gravitačnej	:	DN 200 mm
-materiál	:	PVC nemäkčený so zosilnenou stenou
-spád	:	min 2%

SO 01d Elektrická prípojka pre B11

Požiadavka na dodávku el. energie

Požiadavka na dodávku el. energie v súlade s STN 332130 je stanovená pre SO01:

Celkový inštalovaný výkon:	$P_i = 679,1 \text{ kW}$
Súdobosť	$\beta = 0,41$
Celkový požadovaný výkon:	$P_s = 283,1 \text{ kW}$

Vývody z TS

Riešená lokalita bude napájaná elektrickou energiou z novej distribučnej transformačnej stanice TS1.

Distribučné rozvody NN

NN rozvody budú tvorené káblami NAYY-J 4x240mm². Z transformačnej stanice budú vyvedené dva vývody (2x 2 paralelné káble NAYY-J 4x240mm²). Káble budú vedené v zemi po verejne prístupných priestranstvách a zaústené do navrhovaných istiacich skríň SR.

Meranie el. energie

Meranie el. energie bude zrealizované u koncových odberateľov. Je riešené v časti SO 01 Bytový dom B11 na 1.PP prístupné z verejného priestranstva.

Rozpojovacie skrine

Nové rozpojovacie istiace skrine budú plastové pilierové so zemným dielom. Rozpojovacie a prípojkové skrine budú uzemnené.

Kabeláž

Káble budú vedené v zemi v hĺbke a v prevedení v súlade s STN a vyhláškou MPSVR č. 147/2013 Zb. Trasa NN káblov bude vedená zeleným pásom od SR skrine priamo do budovy.

SO 02 Bytový dom B12..36 b.j./PZO 520m², výška 15,500m + G12

Bytový dom bude slúžiť bývaniu pre užívateľov vyžadujúcich dobre vybavené byty rôznych veľkostí.

Vstupy do bytového domu sú situované v úrovni 1.P.P z východnej strany a z úrovne 1.NP zo západnej strany domu.

Všetky nadzemné podlažia sú z funkčného hľadiska na využitie pre bytový fond – byty a spoločné priestory chodby, schodiská a výťahy a pivničné kobky. Ku každému bytu prislúcha terasa alebo balkón. Byty sú navrhnuté v súlade s STN 734301 – budovy na bývanie.

Prvé a druhé podzemné podlažie je navrhnuté pre využitie pre statickú dopravu (odstavné státi) a technické zázemie objektu (centrálne kotolňa), elektomerňa, pivničné kobky a sklady. Vjazd a výjazd do a z priestoru podzemných odstavňových státí je z obslužnej komunikácie z východnej strany pre 1.NP a zo severovýchodnej pre 2.PP. Vstupy do garáží sú spoločné aj pre bytový dom B13.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU PLOŠNÉ VÝMERY :

Zastavaná plocha nadzemných podlaží	520,0 m ²
Počet nadzemných podlaží	5
Počet podzemných podlaží	2
Výškové osadenie budovy	±0,000=432,00m.n.m
Výška budovy od ±0,000	
atika na 5.NP	+15,500 m
Počet bytov	36

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Pozemné stavebné objekty:

SO 02 – Bytový dom B12+G12

Inžinierske objekty:

- SO 02a – Vodovodná prípojka
- SO 02b – Prípojka plynu
- SO 02c – Kanalizačná prípojka
- SO 02d – Elektrická prípojka NN

SO 02a Prípojka vody pre B12

Navrhovaný bytový dom B12 bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou s min. dimenziou DN80- verejná vodovodná prípojka.

Vodovodná prípojka bude ukončená napojením na vodomernú zostavu vo vodomernej šachte. Vodomerná šachta je umiestnená pred bytovým domom.

Vodomerná šachta je železobetonová, monolitická. Dno šachty má zníženú časť. Vstup do šachty je zabezpečený uzamykateľným liatinovým poklopom a rebríkom. Vodomerná šachta bude vybavená novou vodomernou zostavou.

V šachte je umiestnená vodomerná zostava pozostávajúca z vodomeru, 2 x guľových uzáverov (jeden s odvodnením, filtra a spätného ventilu). Táto zostava je umiestnená na samostatnom nosnom ráme z nehrdzavejúcej ocele.

Od vodomernej šachty bude vedené nové vodovodné potrubie HDPE DN 80, ktorým bude zásobovaný objekt.

Pri stavebnej činnosti vodovodnej prípojky musia byť rešpektované všetky zariadenia a ich pásma ochrany podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách.

SO 02b Prípojka plynu pre B12

Navrhovaný objekt bude podľa miestnych podmienok napojený na verejný plynovod novou plynovodnou prípojkou. Plynová prípojka bude vedená pod zemským povrchom (v zemi), pod verejnou komunikáciou. Plynová prípojka bude priama, bez lomov a odbočení. Projekt plynovej prípojky je riešený v samostatnej projektovej dokumentácii inžinierskych sietí.

Plynová prípojka bude ukončená v skrinke merania, ktorá bude osadená na fasáde objektu. Novonavrhovaná skrinka bude obsahovať regulátor tlaku plynu, plynomer a hlavný uzáver plynu podľa požiadaviek miestneho SPP. Navrhovaná plynová prípojka bude spádovaná smerom do STL plynovodu a k miestu prechodu potrubia do objektu.

SO 02c Kanalizačná pre B12

Odvod splaškových vôd z objektu bude do verejnej kanalizácie.

Z objektu budú odpadové vody odvádzané gravitačnou objektovou kanalizáciou. Potrubie kanalizačnej prípojky bude napojené spôsobom s vložením tvarovky odbočky do stoky verejnej kanalizácie. Predpísaný sklon objektovej kanalizácie od objektu po šachtu je 2% pri potrubí DN 200. Územie nad kanalizačnou prípojkou a gravitačnou objektovou kanalizáciou v šírke 0,75m od osi potrubí na obidve strany nesmie byť zastavané, vysadené stromami, aby bol prístup k prípojke v prípade opravy.

Pred napojením kanalizácie bude v trase objektovej kanalizácie osadená revízna šachta. Revízna šachta bude osadená v zelenom páse na pozemku investora..

Parametre objektovej vonkajšej kanalizácie:

-dimenzia kanalizácie gravitačnej	:	DN 200 mm
-materiál	:	PVC nemäkčený so zosilnenou stenou
-spád	:	min 2%

SO 02d – elektrická prípojka NN B12

Požiadavka na dodávku el. energie

Požiadavka na dodávku el. energie v súlade s STN 332130 je stanovená pre SO02:

Celkový inštalovaný výkon:	Pi=596,8kW
Súdobosť	$\beta = 0,43$
Celkový požadovaný výkon:	Ps =257,33kW

Vývody z TS

Riešená lokalita bude napájaná elektrickou energiou z novej distribučnej transformačnej stanice TS1.

Distribučné rozvody NN

NN rozvody budú tvorené káblami NAYY-J 4x240mm². Z transformačnej stanice budú vyvedené dva vývody (2x 2 paralelné káble NAYY-J 4x240mm²). Káble budú vedené v zemi po verejne prístupných priestranstvách a zaústené do navrhovaných istiacich skríň SR.

Meranie el. energie

Meranie el. energie bude zrealizované u koncových odberateľov. Je riešené v časti SO 02 Bytový dom B12 na 1.PP prístupné z verejného priestranstva.

Rozpojovacie skrine

Nové rozpojovacie istiace skrine budú plastové pilierové so zemným dielom. Rozpojovacie a prípojkové skrine budú uzemnené.

Kabeláž

Káble budú vedené v zemi v hĺbke a v prevedení v súlade s STN a vyhláškou MPSVR č. 147/2013 Zb. Trasa NN káblov bude vedená zeleným pásom od SR skrine priamo do budovy.

SO 03 Bytový dom B13..64b.j./PZO 552m², výška 24,500m a 18,500m + G13

Bytový dom bude slúžiť bývaniu pre užívateľov vyžadujúcich dobre vybavené byty rôznych veľkostí.

Vstupy do bytového domu sú situované v úrovni 1.P.P z juhovýchodnej strany a z úrovne 1.NP zo severozápadnej strany domu.

Všetky nadzemné podlažia sú z funkčného hľadiska na využitie pre bytový fond – byty a spoločné priestory chodby, schodisko a výťah. Ku každému bytu prislúcha terasa alebo balkón. Byty sú navrhnuté v súlade s STN 734301 – budovy na bývanie.

Prvé a druhé podzemné podlažie je navrhnuté pre využitie pre statickú dopravu (odstavné státi) a technické zázemie objektu (centrálne kotolňa), elektomerňa. Vjazd a výjazd do a z priestoru podzemných odstavných státí je z obslužnej komunikácie z východnej strany pre 1.NP a zo severovýchodnej pre 2.PP. Vstupy do garáží sú spoločné aj pre bytový dom B12.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU PLOŠNÉ VÝMERY :

Zastavaná plocha nadzemných podlaží	552,0 m ²
Počet nadzemných podlaží	8
Počet podzemných podlaží	2
Výškové osadenie budovy	±0,000=432,00m.n.m
Výška budovy od ±0,000	
atika na 6.NP	+18,150 m
atika na 8.NP	+24,450 m
Počet bytov	64

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Pozemné stavebné objekty:

SO 03 – Bytový dom B13+G13

Inžinierske objekty:

SO 03a	– Vodovodná prípojka
SO 03b	– Prípojka plynu
SO 03c	– Kanalizačná prípojka
SO 03d	– Elektrická prípojka NN

SO 03a Prípojka vody pre B13

Navrhovaný bytový dom B13 bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou s min. dimenziou DN80- verejná vodovodná prípojka.

Vodovodná prípojka bude ukončená napojením na vodomernú zostavu vo vodomernej šachte. Vodomerná šachta je umiestnená pred bytovým domom.

Vodomerná šachta je železobetonová, monolitická. Dno šachty má zníženú časť. Vstup do šachty je zabezpečený uzamykateľným liatinovým poklopom a rebríkom. Vodomerná šachta bude vybavená novou vodomernou zostavou.

V šachte je umiestená vodomerná zostava pozostávajúca z vodomeru, 2 x guľových uzáverov (jeden s odvodnením, filtra a spätného ventilu). Táto zostava je umiestnená na samostatnom nosnom ráme z nehrdzavejúcej ocele.

Od vodomernej šachty bude vedené nové vodovodné potrubie HDPE DN 80, ktorým bude zásobovaný objekt.

Pri stavebnej činnosti vodovodnej prípojky musia byť rešpektované všetky zariadenia a ich pásma ochrany podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách.

SO 03b Prípojka plynu pre B13

Navrhovaný objekt bude podľa miestnych podmienok napojený na verejný plynovod novou plynovodnou prípojkou. Plynová prípojka bude vedená pod zemským povrchom (v zemi), pod verejnou komunikáciou. Plynová prípojka bude priama, bez lomov a odbočení. Projekt plynovej prípojky je riešený v samostatnej projektovej dokumentácii inžinierskych sietí.

Plynová prípojka bude ukončená v skrinke merania, ktorá bude osadená na fasáde objektu. Novonavrhovaná skrinka bude obsahovať regulátor tlaku plynu, plynomer a hlavný uzáver plynu podľa požiadaviek miestneho SPP. Navrhovaná plynová prípojka bude spádovaná smerom do STL plynovodu a k miestu prechodu potrubia do objektu.

SO 03c – kanalizačná prípojka B13

Odvod splaškových vôd z objektu bude do verejnej kanalizácie.

Z objektu budú odpadové vody odvádzané gravitačnou objektovou kanalizáciou. Potrubie kanalizačnej prípojky bude napojené spôsobom s vložením tvarovky odbočky do stoky verejnej kanalizácie. Predpísaný sklon objektovej kanalizácie od objektu po šachtu je 2% pri potrubí DN 200. Územie nad kanalizačnou prípojkou a gravitačnou objektovou kanalizáciou v šírke 0,75m od osi potrubí na obidve strany nesmie byť zastavané, vysadené stromami, aby bol prístup k prípojke v prípade opravy.

Pred napojením kanalizácie bude v trase objektovej kanalizácie osadená revízná šachta. Revízná šachta bude osadená v zelenom páse na pozemku investora..

Parametre objektovej vonkajšej kanalizácie:

-dimenzia kanalizácie gravitačnej	:	DN 200 mm
-materiál	:	PVC nemäkčený so zosilnenou stenou
-spád	:	min 2%

SO 03d – elektrická prípojka nn B13

Požiadavka na dodávku el. energie

Požiadavka na dodávku el. energie v súlade s STN 332130 je stanovená pre SO03:

Celkový inštalovaný výkon:	$P_i = 937,6 \text{ kW}$
Súdobosť	$\beta = 0,37$
Celkový požadovaný výkon:	$P_s = 346,57 \text{ kW}$

Vývody z TS

Riešená lokalita bude napájaná elektrickou energiou z novej distribučnej transformačnej stanice TS1.

Distribučné rozvody NN

NN rozvody budú tvorené káblami NAYY-J 4x240mm². Z transformačnej stanice budú vyvedené dva vývody (2x 2 paralelné káble NAYY-J 4x240mm²). Káble budú vedené v zemi po verejne prístupných priestranstvách a zaústené do navrhovaných istiacich skriň SR.

Meranie el. energie

Meranie el. energie bude zrealizované u koncových odberateľov. Je riešené v časti SO 03 Bytový dom B13 na 1.PP prístupné z verejného priestranstva.

Rozpojovacie skrine

Nové rozpojovacie istiace skrine budú plastové pilierové so zemným dielom. Rozpojovacie a prípojkové skrine budú uzemnené.

Kabeláž

Káble budú vedené v zemi v hĺbke a v prevedení v súlade s STN a vyhláškou MPSVR č. 147/2013 Zb. Trasa NN káblov bude vedená zeleným pásom od SR skrine priamo do budovy.

SO 04 Bytový dom B14..68b.j./PZO 564,0m², výška 21,500m, 15,500m a 14,000m + G14

Bytový dom bude slúžiť bývaní pre užívateľov vyžadujúcich dobre vybavené byty rôznych veľkostí.

Vstupy do bytového domu sú situované v úrovni 1.P.P z juhovýchodnej a 1.NP zo severozápadnej strany.

Všetky nadzemné podlažia sú z funkčného hľadiska na využitie pre bytový fond – byty a spoločné priestory chodby, schodiská a výťahy a pivničné kobky. Ku každému bytu prislúcha terasa alebo balkón. Byty sú navrhnuté v súlade s STN 734301 – budovy na bývanie.

Prvé a druhé podzemné podlažie – vstupné priestory, garáž, kotolňa, sklady a pivničné kobky. Je navrhnuté pre využitie pre statickú dopravu (odstavné státi) a technické zázemie objektu (centrálne plynová kotolňa), elektromerňa, pivničné kobky a sklady. Vjazd a výjazd do a z priestoru podzemných odstavných státí je z obslužnej komunikácie z východnej strany pre 2.PP a z južnej pre 1.PP.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU PLOŠNÉ VÝMERY :

Zastavaná plocha nadzemných podlaží	563,8 m ²
Počet nadzemných podlaží	7
Počet podzemných podlaží	2
Výškové osadenie budovy	±0,000=425,50m.n.m
Výška budovy od ±0,000	
atika na 4.NP	+14,000 m
atika na 5.NP	+15,500 m
atika na 7.NP	+21,500 m
Počet bytov	68

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Pozemné stavebné objekty:

SO 04 – Bytový dom B14+G14

Inžinierske objekty:

SO 04a	– Vodovodná prípojka
SO 04b	– Prípojka plynu
SO 04c	– Kanalizačná prípojka
SO 04d	– Elektrická prípojka NN

SO 04a Prípojka vody pre B14

Navrhovaný bytový dom B14 bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou s min. dimenziou DN80- verejná vodovodná prípojka.

Vodovodná prípojka bude ukončená napojením na vodomernú zostavu vo vodomernej šachte. Vodomerná šachta je umiestnená pred bytovým domom.

Vodomerná šachta je železobetónová, monolitická. Dno šachty má zníženú časť. Vstup do šachty je zabezpečený uzamykateľným liatinovým poklopom a rebríkom. Vodomerná šachta bude vybavená novou vodomernou zostavou.

V šachte je umiestnená vodomerná zostava pozostávajúca z vodomeru, 2 x guľových uzáverov (jeden s odvodnením, filtra a spätného ventilu). Táto zostava je umiestnená na samostatnom nosnom ráme z nehrdzavejúcej ocele.

Od vodomernej šachty bude vedené nové vodovodné potrubie HDPE DN 80, ktorým bude zásobovaný objekt.

Pri stavebnej činnosti vodovodnej prípojky musia byť rešpektované všetky zariadenia a ich pásma ochrany podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách.

SO 04b Prípojka plynu pre B14

Navrhovaný objekt bude podľa miestnych podmienok napojený na verejný plynovod novou plynovodnou prípojkou. Plynová prípojka bude vedená pod zemským povrchom (v zemi), pod verejnou komunikáciou. Plynová prípojka bude priama, bez lomov a odbočení. Projekt plynovej prípojky je riešený v samostatnej projektovej dokumentácii inžinierskych sietí.

Plynová prípojka bude ukončená v skrinke merania, ktorá bude osadená na fasáde objektu. Novonavrhovaná skrinka bude obsahovať regulátor tlaku plynu, plynomer a hlavný uzáver plynu podľa požiadaviek miestneho SPP. Navrhovaná plynová prípojka bude spádovaná smerom do STL plynovodu a k miestu prechodu potrubia do objektu.

SO 04c – kanalizačná prípojka B14

Odvod splaškových vôd z objektu bude do verejnej kanalizácie.

Z objektu budú odpadové vody odvádzané gravitačnou objektovou kanalizáciou. Potrubie kanalizačnej prípojky bude napojené spôsobom s vložením tvarovky odbočky do stoky verejnej kanalizácie. Predpísaný sklon objektovej kanalizácie od objektu po šachtu je 2% pri potrubí DN 200. Územie nad kanalizačnou prípojkou a gravitačnou objektovou kanalizáciou v šírke 0,75m od osi potrubí na obidve strany nesmie byť zastavané, vysadené stromami, aby bol prístup k prípojke v prípade opravy.

Pred napojením kanalizácie bude v trase objektovej kanalizácie osadená revízna šachta. Revízna šachta bude osadená v zelenom páse na pozemku investora..

Parametre objektovej vonkajšej kanalizácie:

-dimenzia kanalizácie gravitačnej	:	DN 200 mm
-materiál	:	PVC nemäkčený so zosilnenou stenou
-spád	:	min 2%

SO 04d – elektrická prípojka NN B14

Požiadavka na dodávku el. energie

Požiadavka na dodávku el. energie v súlade s STN 332130 je stanovená pre SO04:

Celkový inštalovaný výkon:	Pi=834,1kW
Súdobosť	$\beta = 0,39$
Celkový požadovaný výkon:	Ps =322,36kW

Vývody z TS

Riešená lokalita bude napájaná elektrickou energiou z novej distribučnej transformačnej stanice TS1.

Distribučné rozvody NN

NN rozvody budú tvorené káblami NAYY-J 4x240mm². Z transformačnej stanice budú vyvedené dva vývody (2x 2 paralelné káble NAYY-J 4x240mm²). Káble budú vedené v zemi po verejne prístupných priestranstvách a zaústené do navrhovaných istiacich skriň SR.

Meranie el. energie

Meranie el. energie bude zrealizované u koncových odberateľov. Je riešené v časti SO 04 Bytový dom B14 na 1.PP prístupné z verejného priestranstva.

Rozpojovacie skrine

Nové rozpojovacie istiace skrine budú plastové pilierové so zemným dielom. Rozpojovacie a prípojkové skrine budú uzemnené.

Kabeláž

Káble budú vedené v zemi v hĺbke a v prevedení v súlade s STN a vyhláškou MPSVR č. 147/2013 Zb. Trasa NN káblov bude vedená zeleným pásom od SR skrine priamo do budovy.

SO 08 Prekládka VTL plynovodu DN200

Návrh rieši prekládku VTL plynovodu a príslušenstva z dôvodu uvoľnenia územia pre výstavbu obytného súboru v Banskej Bystrici - Sásová. Prekladaný je existujúci VTL plynovod DN200; PN max 2,5 MPa. Prekládka je vyvolanou investíciou plánovanou výstavbou v uvoľňovanom území. Pre uvoľnenie územia je prekladaný aj kábel SKAO bez návrhu nových zariadení SKAO. Prekládka využíva bezodstávkovú technológiu T.D.Williamsom systém SHORTSTOPP® s trojcestnou armatúrou PN50 DN200/DN200/DN200 na oboch stranách prekládky.

Základné technické údaje:

Druh plynu	zemný plyn naftový
Prevádzkový pretlak plynu	2,20 až 2,50 MPa
Tlaková úroveň	2,50 MPa
Dimenzia VTL (pôvodný aj navrhovaný)	DN 200 (návrh 219x6) s izoláciou 3 LPE-326,0m
Materiál potrubia VTL	oceľ min L245 (navrhovaná L290NB) výrobná
rada PSL 1 (podľa STN EN ISO 3183)	
Konstruktívny tlak plynovodu	PN 4,0 MPa
Ochranné pásmo VTL plynovodu	4,0m
Bezpečnostné pásmo VTL plynovodu	20,0m
Ochranné a bezp. pásmo kábla SKAO	1,0m
Prevádzkovateľ objektu	SPP- D, LC Zvolen
Nová dĺžka prekladaného plynovodu	326,0m
Pôvodná dĺžka prekladaného plynovodu	348,0m
Nová dĺžka prekladaného kábla	590,0m
Pôvodná dĺžka prekladaného kábla	592,0m

Pre stavbu VTL plynovodu sa pri voľbe materiálu vychádzalo z podmienok TPP 702 10, STN EN 10208-2, STN EN 1594. Použitý bude potrubie L290NB (alebo vyššie) podľa technických

podmienok STN EN 10208-2 izolované 3LPE a skúšané vodným tlakom 10MPa u výrobcu. Chemické zloženie a mechanické vlastnosti musia zodpovedať STN EN 10208 – 2 + AC.

Osadenie betónového ochranného prvku je navrhnuté v mieste projektovaného križovania s navrhovanou komunikáciou a s plánovanou komunikáciou v zmysle TPP 906 01. Pri budovaní plynovodu sa pripraví podklad pre uloženie potrubia v chráničke. Po uložení potrubia bude dokončený postup pre vybudovanie chráničky.

Dĺžka ochranného betónového prvku musí byť realizovaná tak, aby presahovala chránený objekt (komunikácia) o vzdialenosť stanovenú TPP 906 01 – 3,0m. Montáž chráničky sa prevedie v ryhe bez nežiadúcich pnutí potrubia!

CELKOVÁ DĹŽKA BET.KONŠTRUKCIOU CHRÁNENÉHO PLYNOVODU JE min. 16,66m (7ks celých prvkov skladby kanála).

SO 09 Prekládka VN linky č.326 a 307

Návrh sa zaoberá preložkou VN vzdušných vedení č. 307 a 326 v katastrálnom území Sásová, okres Banská Bystrica. Podnetom pre preložku sú požiadavky investorou ISMONT, s.r.o. a Trevia BB s.r.o. o uvoľnenie územia pre budúcu výstavbu.

Stavba je realizovaná na základe zmluvy o preložke medzi investormi ISMONT, s.r.o., Trevia BB s.r.o. a Stredoslovenskou distribučnou, a.s.

Na VN linke č.307 sa prestrihnú a odpoja vodiče na PB 28/307 smerom ku PB 29/307 a ponechajú sa na znovu montáž. Rovnako sa prestrihnú a odpoja vodiče na PB 25/307 smerom ku PB 24/307, taktiež sa ponechajú na znovu montáž. Na PB 24/307 sa zdemontujú tri kotevné izolátory v smere ku PB 25/307. Zdemontujú sa všetky PB aj s výzbrojou medzi 28/307 až 25/307 (vrátane) a taktiež VN vodiče AlFe6 3x95 v tomto úseku.

Na VN linke č.326 sa prestrihnú a odpoja vodiče na PB 30/326 smerom ku PB 31/326 a ponechajú sa na znovu montáž. Rovnako sa prestrihnú a odpoja vodiče na PB 26/326 smerom ku PB 25/326, taktiež sa ponechajú na znovu montáž. Zdemontujú sa všetky PB aj s výzbrojou medzi 30/326 až 26/326 (vrátane) a taktiež VN vodiče AlFe6 3x120 v tomto úseku. Zdemontuje sa odbočka smerom ku TS 326/ts/337_Tatran.64 – PB 326/uv/23 a 2/326 aj s výzbrojou. Zemná časť VN prípojky, realizovaná káblom 22-ANKTOPV 3x240, sa prestrihne v určenom mieste a jeho časť medzi miestom prestrihnutia a PB 2/326 sa taktiež zdemontuje.

Preložka VNV Trevia BB s.r.o. sa začína montážou nových PB 28/307 a 30.1./326 a znovu montážou pôvodných vodičov smerom od existujúcich PB 29/307 a 31/326. Následne sa osadia nové PB s výzbrojou v novej navrhovanej trase po PB 27/307 a 27.1/326. Na oboch VN linkách sa v novej trase natiahnu nové VN vodiče ACSR 149-AL1/24-ST1A.

Na nový PB 307/uv/nemce_sylvo.invest sa namontuje nový zvislý úsekový vypínač OTE 25/400-S + OP, SB, PR.ST. 13,5m usporiadaný na montáž na priehradový stožiar. Pôvodné VN zemné vedenie smerom ku TS 307/ts/nemce_sylvo.invest, realizované VN káblom 22-AXEKVC(AR)E 3x1x240mm², sa predĺži pomocou VN kábla NA2XS(F)2Y 3x1x240RM/25 12,7/22kV v dĺžke 21m a na existujúci VN kábel sa pripojí VN káblomovou spojkou JUPTH 25 120-240 K CM. Na nový PB 326/uv/23 sa osadí nový zvislý úsekový vypínač OTE 25/400-S+OP,SB,DB vybavený zvodičmi prepätia. Pôvodné VN zemné vedenie smerom ku TS 326/ts/337_Tatran.64, realizované VN káblom 22-ANKTOPV 3x240, sa predĺži pomocou VN kábla NA2XS(F)2Y 3x1x240RM/25 12,7/22kV v dĺžke 29m a na existujúci VN kábel sa pripojí VN káblomovou spojkou JTMP3TH 24 95-240 MF HU.

Preložka VNV ISMONT, s.r.o. zahŕňa montáž nových PB 26/307, 25/307, 27/326 a 26/326 s výbrojou. Na PB 25/307 a 26/326 sa smerom na existujúce PB 24/307 a 25/326 znovu namontujú pôvodné vodiče. Na PB 24/307 sa smerom ku PB 25/307 namontujú nové kompozitné izolátory. V nadväznosti na SO 02 sa bez prerušenia v novej trase natiahnu nové VN vodiče ACSR 149-AL1/24-ST1A.

SO 10 **Splašková gravitačná kanalizácia + splašková tlaková kanalizácia**

Návrh rieši splaškovú kanalizáciu, pre plánovanú výstavbu bytov Borovicový Háj. Trasa splaškovej gravitačnej kanalizácie je navrhovaná prevažne v miestnych komunikáciách v súbehu s dažďovou kanalizáciou. Splaškové odpadové vody budú zaústené do prečerpávacej stanice - ČS OV, odkiaľ budú čerpané do existujúcej jednotnej kanalizácie sídliska Sásová. Zaústenie je riešené do existujúcej šachty, kde je už zaústený výtlak s bytového komplexu Quartetto.

Tabuľka 1 - Podrobná tabuľka stôk

Stoka / Výtlak	DN mm	Materiál	Dĺžka m	Počet šacht ks	Počet prípojk ks	Dĺžka prípojk m
S	300	PP	489,28	18	6	61,2
S1-1	300	PP	68,58	3	2	19,5
S1-2	300	PP	148,14	6	1	7
S1-2-1	300	PP	61,73	2	2	14
S1-2-2	300	PP	55,56	2	2	14
S1-3	300	PP	62,20	2	2	14
S1-4	300	PP	69,49	2	2	14
S1-5	300	PP	41,60	2	1	4
S2	300	PP	249,50	5	26	102,47
SV	140/8,3	HDPE	418,85	PŠ	N/A	N/A
Spolu			1664,93	42	44	250,17

V rámci výstavby bytov v lokalite Borovicový Háj bude vybudovaná splašková kanalizácia v celkovej dĺžke 1664,93 m. Kanalizácia je navrhnutá z plno stenného potrubia PP SN 10, dimenzie DN 300.

Trasa kanalizácie je prevažne vedená v navrhovaných miestnych komunikáciách a v menšej miere zelenom páse. Všetky splaškové vody zbiera kmeňová stoka S. Táto je vyústená do prečerpávacej stanice, odkiaľ sú vody prečerpávané výtlakom HDPE d140 do existujúcej kanalizácie. Na navrhovanej splaškovej gravitačnej kanalizácii sa nachádza 42 kanalizačných šacht a 44 kanalizačných prípojk.

SO 11 **Dažďová kanalizácia**

Návrh rieši dažďovú kanalizáciu pre plánovanú investíciu Borovicový Háj. Dažďová kanalizácia pozostáva z dvoch samostatných systémov, ktoré budú dažďové vody cez výustné objekty odvádzané do dolinky, nachádzajúcej sa v riešenom území. Odlúčenie a zachytávanie ľahkých kvapalín zo zrážkových vôd, ktoré budú zachytené z parkovacích miest, zabezpečí navrhovaný odlučovač ropných látok.

Tabuľka 2 - Podrobná tabuľka stôk dažďovej kanalizácie

Stoka	Materiál	Celková dĺžka m	DN mm	Počet šácht ks	Počet prípojok ks	Dĺžka prípojok m
DA	PP	743,34	DN 600 – 29,98 m DN 300 – 713,36 m	24	27	71,95
DA-1	PP	342,74	DN 300	13	10	47,16
DA-1-1	PP	86,31	DN 300	3	5	27,36
DA-1-2	PP	72,10	DN 300	3	4	15,36
DA-1-3	PP	145,69	DN 300	4	10	47,97
DA-1-4	PP	174,23	DN 300	5	11	43,5
DA-1-5	PP	86,55	DN 300	3	5	21,5
DA-2	PP	56,57	DN 300	2	3	20,73
DB	PP	285,26	DN 300	8	7	3,84
Havarijný obtok ORL	PP	23,90	DN 300	1	0	0,00
PP DN 300			2011,28	66	82	299,37
PP DN 600			29,98			
Spolu			2016,69			

V rámci investície Borovicový Háj bude vybudovaná dažďová kanalizácia v celkovej dĺžke 2016,69 m. Kanalizácia je navrhnutá z plnostenného potrubia PP SN 10, dimenzie DN 300 a DN 600. Trasa kanalizácie je prevažne vedená v navrhovaných miestnych komunikáciách a v menšej miere v zelenom páse. Dažďové vody z povodia A zbiera kmeňová stoka DA, na ktorej je tesne pred výústním do dolinky (výustný objekt VO-A) umiestnený odlučovač ropných látok (SO-16). Z povodia B na opačnej strane dolinky sú zachytené vody odvádzané stokou DB, ktorá je priamo zaústená cez výustný objekt VO-B do dolinky. Nakoľko z povodia B nebudú odvádzané vody z parkovacích miest, ORL na tejto stoke nebol riešený. Na navrhovanej dažďovej kanalizácii sa nachádza 66 kanalizačných šácht a 82 kanalizačných prípojok.

SO 12 Trafostanica TS 1, 2

Trafostanica TS1 – EH8B

Na parcele KN-C 2702/100 v k.ú. Sásová sa osadí nová betonová bloková transformačná stanica dvojité polozapustená, obsluhovateľná z vonku typu EH8B. Jej výška nad terénom je 3,25m aj so strechou a strešným vetraním a rozmery pôdorysu dlxš 4000x2300mm. Táto transformačná stanica vzhľadom na svoje rozmery je obsluhovateľná len zvonku bez možnosti vstupu do vnútorného priestoru. Transformačná stanica svojím vyhotovením vyhovuje STN EN 62271-202. Bloková transformačná stanica je určená pre trvalú prevádzku vo vonkajšom prostredí podľa STN 33 2000-5-51.

Transformačná stanica je rozdelená medzistenou na časť VN rozvádzača a transformátor T1 a časť NN rozvádzača a transformátor T2. Do jednotlivých častí je zvlášť otvor (dvere) z hliníkovej zliatiny, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov. Do jednotlivých častí nie je možný vstup. Trafostanica bude vybavená dvoma olejovými hermetizovanými transformátormi BEZ TOHn 379/22, oba s výkonom 630kVA.

Transformátory budú upevnené na oceľovom profile UE 100, ktorý je upevnený na dne vane TS. Pod transformátormi je umiestnená havarijná zberná vaňa pre zadržanie transformátorového oleja v prípade havárie transformátora. Prívod na VN svorky transformátorov je riešený kábelovým prepojom z VN rozvádzača 22kV káblom N2XSY 3x(1x N2XSY 35RM), ktorý je vedený pomocou trojtvorových príchytiek upevnených na stene TS do základovej časti blokovej TS a následne do VN rozvádzača, kde bude pripojený pomocou konektorov typu A CWS 250A 24kV 16-95/EGA. Trafostanica bude vybavená VN rozvádzačom Siemens 8DJH s piatimi poľami s radením RRRTT.

Trafostanica TS2 – EH8 var. B

Na parcele KN-C 2696/43 v k.ú. Sásová sa osadí nová betonová bloková transformačná stanica dvojité polozapustená, obsluhovateľná z vonku typu EH8 var. B. Jej výška nad terénom je 1,91m aj so strechou a rozmery pôdorysu dlxš 1900x2300mm. Táto transformačná stanica vzhľadom na svoje rozmery je obsluhovateľná len zvonku bez možnosti vstupu do vnútorného priestoru. Transformačná stanica svojím vyhotovením vyhovuje STN EN 62271-202. Bloková transformačná stanica je určená pre trvalú prevádzku vo vonkajšom prostredí podľa STN 33 2000-5-51. Pri variante „B“ je transformačná stanica rozdelená medzistenami na samostatné časti rozvádzača VN, časť NN a časť transformátorovú. Do jednotlivých častí je zvlášť otvor (dvere) z hliníkovej zliatiny, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov. Do jednotlivých častí nie je možný vstup.

Stavebné teleso je monoliticky odliate zo železobetónu vysokej pevnosti.

Spodná časť trafostanice (vaňa) preberá funkciu základov, ktoré netreba vo vopred pripravenom výkope budovať. V spodnej prednej časti TS sa nachádzajú otvory pre VN a NN káble. Trafostanica bude vybavená olejovým hermetizovaným transformátorom BEZ TOHn 339/22 s výkonom 250kVA. Trafostanica bude vybavená VN rozvádzačom Siemens 8DJH s tromi poľami s radením RRT. NN rozvádzač bude na vstupe vybavený hlavným ističom ABB Tmax T5 s In=630A s nadprúdovo spúšťou PR222DS, nastavenou na Ir=325A.

SO 13 Prečerpávací stanica

Čerpacia stanica odpadových vôd (ČS OV) je umiestnená v najnižšom bode odkanalizovaného územia. Predmetná plocha bude využívaná ako parkovisko. Najbližšie parkovacie miesto bude vyhradené pre obslužné vozidlá správcu prevádzkovateľa kanalizácie. Do čerpacej stanice je zaústená stoka "S", ktorá odvádza splaškové odpadové vody z celej plánovanej lokality Borovicový Háj. Odpadové vody z ČS OV budú čerpané výtlakom "SV" do existujúcej kanalizácie sídliska Sásová.

Základom technologickej časti čerpacej stanice je trojica kalových čerpadiel, umiestnených v priehlbni nádrže ČS, s nasledovnými parametrami:

- Q (prietok): 3x9,00 l/s.
- H (výsledná dopravná výška): 55,00 m.
- P (príkon): 70 kW (tri čerpadlá a príslušenstvo).

Súčasťou každého čerpadla je pätkové koleno DN 80 pre napojenie čerpadla na výtlak ako aj vodiace tyče, ktoré umožňujú správne napojenie a odpojenie čerpadla z výtlaku. Na pätkové koleno DN 80 sa prírubou napája výtláčne potrubie z nerez, rozmeru 84x2 mm, smerujúce do šachty s armatúrami, v ktorej sa prírubou napája na montážnu vložku DN 80. Za montážnu vložku je osadená spätná klapka a uzáver DN 80. Výtlak z každého čerpadla prichádza do šachty s armatúrami samostatne. Za uzávermi DN 80 dochádza pomocou nerezových T-kusov k zlúčeniu potrubí do jedného výtláčneho potrubia z materiálu nerez, rozmeru 104x2 mm pomocou redukcií. V tomto mieste je na odbočke potrubia, smerujúcej

smerom nahor, navrhnutý vzdušník DN 80 (pre možnosť odvodu vzduchu z potrubia), ktorému predchádza uzáver DN 80.

Výtlačné potrubie sa po jeho zlúčení z trojice samostatných potrubí a po výškovom lome prírubou napája na FF kus DN 100, dĺžky 500 mm. Na FF kus je pripojený indukčný prietokomer DN 100, PN 16, $Q_{\max} = 18,0$ l/s, ktorý bude spĺňať funkciu fakturačného meradla. Pre správnosť merania je pre prietokomer požadované jeho permanentné zatopenie tak, aby sa v potrubí nevyskytoval vzduch. Z tohto dôvodu bol vo vnútri šachty navrhnutý výškový lom (spomínaný vyššie) ako aj výškový lom bezprostredne za šachtou. V prípade, ak meracia jednotka bude umiestnená mimo telesa prietokomeru, max. vzdialenosť umiestnenia jednotky je podmienená hodnotou 3,0 m (dĺžka kábla).

SO 14 Rozvod vodovodu

Návrh rieši rozvodnú sieť vodovodu pre plánovanú IBV Borovicový Háj. Trasa vodovodu je navrhovaná prevažne v plánovaných miestnych komunikáciách v súbehu s dažďovou a splaškovou kanalizáciou.

Tabuľka 3 - Podrobná tabuľka vetiev vodovodu

Vetva	D mm	Materiál	Dĺžka m	Počet hydrantov ks	Počet prípojok ks	Dĺžka prípojok m
1	160x9,5	HDPE	962,18	6	30	78,8
1-1	110x6,6	HDPE	52,05	1	1	6,7
1-2	110x6,6	HDPE	100,93	1	2	13,9
1-3	110x6,6	HDPE	181,64	1	4	25,6
1-4	160x9,5	HDPE	319,93	1	4	25,9
1-4-1	110x6,6	HDPE	50,60	1	1	4,8
1-5	110x6,6	HDPE	50,90	1	2	20,1
Spolu			1718,23	12	44	175,80

Navrhovaná rozvodná sieť bude napojená na existujúce vodovodné potrubie DN 200 na Tatranskej ulici. Z tohto bodu bude vedená hlavná vetva 1, na ktorú budú napojené vedľajšie vetvy do jednotlivých plánovaných uličných pásov, čím bude zabezpečená zásobovanie vodou celej IBV. Tam kde je to možné a efektívne je sieť zokruhovaná. Existujúca vodovodná sieť na Tatranskej ulici je zásobovaná z 5. tlakového pásma s akumuláciou vody v sústave vodojemov $2 \times 650 \text{ m}^3$ a $2 \times 1500 \text{ m}^3$ s kótou dna 500,0 m n. m. Zásobované územie je situované v rozmedzí vrstevníc 420-460 m n. m. Z predchádzajúceho vyplýva, že v najnižších miestach riešeného územia by bol hydrostatický tlak vyšší ako povolených 0,6 MPa. Z toho dôvodu bude na vetve 1 umiestnené redukčná šachta na zníženie tlaku aby bol v najnižšom mieste pod 0,6 MPa.

SO 16 Odľučovač ropných látok

Na stoke DA je navrhnuté vybudovať odľučovač ropných látok (ORL), ktorý bude zachytávať ľahké kvapaliny a ropné látky zo zrážkových vôd. Parametre navrhovaného odľučovača sú nasledovné:

- Typ : KL 350/5 s II (alebo ekvivalentný)
- Menovitý prietok (výkon) Q : 350 l/s
- DN : 600 mm
- Počet nádrží : 5

- Objem kalojemu : 36 m³
- Výstupná hodnota vyčistenej vody z ORL : do 0,1 mg/l NEL

Jedná sa o prefabrikovaný ORL, ktorého základná konštrukcia je vyhotovená zo železobetónových nádrží obdĺžnikového pôdorysu. Nádrže sú vyrobené z triedy betónu C 34/45 v zmysle STN EN 206-1. Jednotlivé nádrže pozostávajú zo samotnej nádrže (vane), deliacich stien (priechok) a zákrytovej stropnej dosky. Priamo pri výrobe nádrže sa v mieste prechodu prítokového a výtokového potrubia zabudujú šachtové púzdra s olejovzdorným tesniacim krúžkom požadovaného DN. Všetky technologické zariadenia vo vnútri odlučovača sú z nerezového plechu a z plastu. Jednotlivé komory odlučovača sú prístupné na údržbu a kontrolu cez kruhové vstupné otvory a šachty vybudované z kanalizačných skruží. Vstupná šachta je uzatvorená liatinovým poklopom priemeru 600 mm, triedy D 400.

Jednotlivé súčasti ORL:

- Kalová nádrž (kalojem) vybavená koagulačnou bariérou
- Koalescenčný filter so samočinným plavákovým uzáverom
- Dvojstupňový sorpčný filter

SO 18 Obslužné komunikácie

SO 19 Chodníky a parkoviská

Hlavné dopravné napojenie riešeného územia na existujúcu cestnú sieť je pomocou napojenia navrhovanej miestnej obslužnej komunikácie (vetva „1“) na existujúcu miestnu obslužnú komunikáciu na Borovej ulici. Polomery oblúkov na napojení sú 9,00m resp. 7,00m. Navrhovaná vetva „1“ sa delí na vetvu „1a“ a vetvu „1b“ pričom rozdiel spočíva v odlišnej kategórii miestnej obslužnej komunikácie. Rozhranie daných vetiev je v staničení vetvy „1“ km 0,487 58.

Navrhované miestne obslužné komunikácie sú navrhnuté v kategórii MO 8,50/40 (vetva 1a), MO 7,0/40 (vetvy 1b, 2, 3, 4) resp. MO 7,0/30 (vetvy 2, 3 a 4) a s funkčnou triedou C3.

Šírkové usporiadanie obojsmernej komunikácie MO 8,50/40 (vetva 1a):

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| • spevnená krajnica s vodiacou čiarou | 0,50m |
| • jazdný pruh | 3,25m |
| • jazdný pruh | 3,25m |
| • spevnená krajnica s vodiacou čiarou | 0,50m |
| • pás zelene | 1,50m |
| • chodník | 2,00m |

Šírkové usporiadanie obojsmernej komunikácie MO 7,00/40 (vetva 1b):

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| • chodník | 2,00m |
| • pás zelene | 1,50m |
| • spevnená krajnica s vodiacou čiarou | 0,50m |
| • jazdný pruh | 2,50m |
| • jazdný pruh | 2,50m |
| • spevnená krajnica s vodiacou čiarou | 0,50m |

Od napojenia pokračuje komunikácia (vetva „1a“) ľavotočivým smerovým oblúkom so stredovým polomerom oblúka 22,20m, za ktorým priamo nasleduje ľavotočivý smerový oblúk so stredovým polomerom 23,00m. Za daným smerovým oblúkom pokračuje komunikácia k južnej hranici riešeného územia, kde je pomocou ľavotočivého smerového

oblúku s polomerom 18,00m presmerovaná o 90°. Trasa pokračuje popri južnej hranici riešeného územia smerom východnému okraju riešeného územia.

Pri východnom okraji riešeného územia je trasa presmerovaná o 90° a pokračuje popri východnej strane smerom na severozápad. Komunikácia je ukončená obratiskom v tvare písmena „T“. Rozmery obratiska sú 9,00x6,00m s polomermi oblúkov 6,00m.

Na vetvu „1a“ sa z ľavej strany v smere staničenia napájajú výhľadové komunikácie, ktoré budú dopravne obsluhovať výhľadové bytové domy. Polomery oblúkov na napojení sú 8,00m.

Od staničenia vetvy „1a“ km 0,355 00 je po ľavej strane komunikácie v smere staničenia navrhnutá autobusová zastávka so šírkou 3,00m. Šírka nástupišt'a je 2,50m a jeho dĺžka je 25,00m. Dĺžka odbočovacieho úseku na vjazde na zastávku je 20,00m a dĺžka odbočovacieho úseku na výjazde zo zastávky je 10,00m. Autobusová zastávka je navrhnutá ako jednostranná koncová. Na protihľej strane je navrhnuté obratisko pre autobusy.

Na vetvu „1b“ sa z ľavej strany v smere staničenia napájajú navrhované miestne obslužné komunikácie (vetva 2, 3, 4), ktoré dopravne obsluhujú navrhované bytové domy B11, B12, B13. Bytový dom B14 je dopravne obsluhovaný priamo z navrhovanej miestnej komunikácie na vetve „1b“.

Miestne obslužné komunikácie na vetva 2, 3 a 4 sú dvojpruhové obojsmerné so šírkou 6,00m (2x jazdný pruh so šírkou 3,00). Popri komunikáciách sú navrhnuté parkovacie stojiská s kolmým resp. s pozdĺžnym spôsobom radenia. Rozmery parkovacích stojísk s kolmým spôsobom radenia sú min. 2,50x5,00m a rozmery parkovacích stojísk s pozdĺžnym spôsobom radenia sú min. 2,50x6,00m. Rozmery parkovacích stojísk pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie s kolmým spôsobom radenia sú 3,50x5,00m resp. 3,00x5,00m (pri daných stojiskách je prilehlý chodník s min. šírkou 1,50m).

Na jednotlivé miestne obslužné komunikácie sa napájajú navrhované cementobetónové rampy resp. vjazdy do podzemných garáží, ktoré sa nachádzajú v suterénoch jednotlivých bytových domov.

Základný priečny sklon komunikácii ako aj chodníkov je jednostranný s hodnotou 2%. Maximálny pozdĺžny sklon vetvy 1 je 12% a minimálny je 1,55%.

Celkovo je v rámci projektu navrhnutých v exteriéri 94 parkovacích stojísk pre navrhované bytové domy B11, B12, B13 a B14. Popri vetve „1a“ je navrhnutých 9 parkovacích stojísk s pozdĺžnym spôsobom radenia, ktoré budú prislúchať k výhľadovým bytovým domom s ktorými sa uvažuje v ich okolí.

Na prepojenie peších ťahov medzi navrhovanou lokalitou a existujúcim chodníkom je navrhnuté prepojenie navrhovaného chodníka na existujúci na Borovej ulici ako aj na Tatranskej ulici.

V staničení vetvy „1“ km 0,743 29 je navrhnutý rúrový priepust, ktorý pozostáva z dvoch rúr s priemerom 2x1000mm a dĺžkou 47,00m. Ich presnú polohu je potrebné určiť presným výškovým zameraním existujúceho terénu tak, aby bol priepust osadený v najnižšom mieste eróznej ryhy.

Celková plocha asfaltobetónovej miestnej obslužnej komunikácie je 9295m².

Plocha parkoviska s krytom z betónovej dlažby je 1910m² a plocha chodníkov s rovnakým krytom je 3250m². Plocha autobusovej zastávky a obrátiska pre autobusy s cementobetónovým krytom je 450m².

Celková plocha rámp resp. vjazdov do podzemných garáží je 490m².

SO 20 NN elektrické rozvody

Na parcele KN-C 2702/100 sa osadia nové rozpojovacie a istiace skrine SR č.1 až 4. Tie budú slúžiť na napájanie odberných miest v bytových domoch elektrickou energiou na napätíovej hladine NN. Každá zo skriň bude napájaná z trafostanice TS1 samostatne.

Skrine SR č.5 až 7 budú napájané z trafostanice TS2. Zo skrine SR č.5 sa vyvedie prepoj do skrine SR č.4 pre potreby zokruhovania siete na hladine NN. SO 20 svojím rozsahom zasahuje parcely KN-C 2702/100, 2701/1, 2701/25, 2701/14, 2696/65, 2696/66, 2696/67, 2696/43, 2696/59 a 2696/53 v k.ú . Sásová.

Všetky NN zemné vedenia budú realizované káblom (N)Ayy-J 4x240 SM/SM. Do výkopu bude spolu s káblom pripoložená aj optická chránička HDPE 40/33. Tá bude ukončená v zemi vo výkope, jej konce sa utesnia koncovkami proti vnikaniu vody a nečistôt. V jej trase sa umiestnia markery s identifikačným číslom a to v priamej trase každých 50m, na koncoch prechodu cez dopravnú cestu, v mieste spojky, lomoch trás a koncových bodoch. Nové rozvodné skrine budú uzemnené uzemňovačom o zemnom odpore max. 15Ω pre SR č.4, 6 a 7 a 5Ω pre SR č.1, 2, 3 a 5. Uzemňovač sa vyhotoví z uzemňovacieho vodiča FeZn Ø10mm a pásovinu FeZn 30x4mm, ktorá sa pripoľží do výkopu. Zemniaci pás musí byť od NN káblov v spoločnom výkope vzdialený minimálne 200mm. Prechod uzemňovacieho vodiča z pôdy na povrch sa musí chrániť protikoróznym náterom (300mm – pôda, 200mm - vzduch). Po položení a obsype pásového uzemňovača treba vykonať meranie. V prípade, ak vysoká rezistivita pôdy neumožňuje dosiahnuť požadovaný odpor uzemnenia, treba použiť nasledujúce opatrenia:

- pridať uzemňovacie tyče
- zvýšiť počet uzemňovačov a vzájomne ich pospájať
- pridať okolo uzemňovačov prírodný materiál s nižšou rezistivitou

Uzemnenie musí vyhovovať požiadavkám STN 33 2000-5-54:2012-08 a STN 33 2000-4-41:2007-10. Umiestnenie skriň a trasa nového vedenia sú zrejmé zo situačného výkresu 03_CSS_001. Zapojenie a prevádzkovanie siete je zrejmé z jednopólovej schémy N časti 05_DSO_002.

SO 21 VN rozvody

Na PB 26/326 na parcele KN-C 2702/51 sa osadí nový úsekový vypínač OTE 25/400-S so zvodíčkmi prepätia, ktorý sa pripoľží na vodiče vzdušnej VN linky č. 326. ÚV sa na existujúce VN vodiče AlFe6 3x120 pripoľží pomocou izolovaných vodičov PAS 120 a prúdových svoriek. Okolo PB sa vyhotoví kruhové uzemnenie, tvorené dvoma kruhmi zo zemniacej pásovinu FeZn 30x4mm. Prvý o polomere 1m v hĺbke 0,4m, druhý o polomere 3m v hĺbke 0,7m. Z úsekového vypínača sa zvedie VN zemný kábel, ktorý sa privedie do VN rozvádzača trafostanice TS1. Z nej sa VN zemným káblom prepoľží trafostanica TS2.

Všetky VN zemné vedenia budú realizované káblom NA2XS(F)2Y 3x1x240RM/25 12,7/22kV. Podľa skratových pomerov na VN linke č.326, ktoré sú súčasťou technického návrhu č.15716, je minimálny prierez vodičov z pohľadu pôsobenia skratu 106,5mm² pre Al

káble. Navrhovaný VN zemný kábel s prierezmom 240mm² teda tejto podmienke VYHOVUJE!

VN zemné káble sa do polí VN rozvádzačov trafostaníc budú pripájať pomocou konektorov typu C CTS 630A 24kV 95-240/EGA. SO 21 svojím rozsahom zasahuje parcely KN-C 2702/51, 2702/30, 2702/100, 2702/80, 2701/1 a 2696/51 v k. ú. Sásová.

SO 22 STL plynový rozvod

Návrh rieši rozšírenie distribučnej siete STL plynovodov v lokalite Borovicový háj v Banskej Bystrici - Sásová. Rozšírenie je investícia vyvolaná plánovanou výstavbou v dotknutom území. Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je rozšírenie distribučnej siete na základe podmienok SPP-distribúcia zadaných v stanovisku ku žiadosti TPRS e.č. 1000440421. Projekt je spracovaný podľa platných STN EN. Národné normy (STN) sú použité z dôvodu maximálneho zabezpečenia rozsahu skúšok zariadení, pre zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia a majetku a pre zvýšenie prevádzkovej spoľahlivosti navrhovaných zariadení.

Druh plynu:	zemný plyn
Prevádzkový pretlak plynu:	0,1 MPa
Skupina výbušnosti a tepl.trieda:	IIA T1
Hustota:	0,69kg/m ³
Medza výbušnosti:	5-15%
Zápalná teplota :	650°C
Množstvo spaľovacieho vzduchu:	9,56m ³
Teplota horenia:	1957°C
Materiál rozvodu plynu:	PE-100, SDR 17,6 (11); RC a oceľ 11.353-bralén
Dimenzie plynovodov:	d110 / d90
Dĺžky plynovodov:	117,5m / 453,0m
Dimenzie prípojok:	d40 / DN32-bralén
Počet prípojok :	11ks dĺžka prípojok (horiz).
Celková:	106,0m

SO 23 Verejné osvetlenie

Na parcele KN-C 2702/100 v k. ú. Sásová sa umiestni nový rozvádzač verejného osvetlenia (ďalej RVO). Ten bude vo vyhotovení samostatne stojacej skrine so zemným dielom, vybavený hlavným ističom B25A/3 a ovládacím prvkom na spínanie výkonových obvodov. RVO musí byť umiestnený tak, aby spodný okraj rozvádzača nebol nižšie ako 60 cm od definitívne upraveného terénu. Pred rozvádzačom musí byť voľný priestor 0,8x0,8 m pre vykonávanie montážnych prác a bezpečnú obsluhu. Prívodné vedenie pre RVO bude realizované káblom AYKY-J 4x25, pripojeným z distribučnej skrine SR č.4 na parcele KN-C 2702/100. Kábel bude v celej dĺžke zatiahnutý v chráničke d63mm.

V elektromerovom rozvádzači je potrebné vykonať uzemnenie neživých častí a PEN vodiča elektrického prívodu na hodnotu uzemnenia $R_z \leq 15\Omega$. Toto uzemnenie sa prevedie pozinkovaným drôtom FeZn s priemerom 10mm, pripojeným na zemniacu pásovinu FeZn 30x4, ktorá je súčasťou uzemnenia distribučných skriň PRIS, pomocou svoriek SR 03. V prípade nevhodných podmienok sa uzemňovacia sústava doplní zemniacimi tyčami ZT2, ktoré musia byť od seba vzdialené min. 4m. Prechod uzemňovacieho vodiča z pôdy na povrch sa musí chrániť protikoróznym náterom (300mm – pôda, 200mm - vzduch). Ošetrené musia byť aj všetky spoje uzemňovacej sústavy realizované pod povrchom.

Zemné rozvody VO budú realizované káblom AYKY-J 4x16. Celková trasa týchto rozvodov bude 845m. Kábel bude v celej dĺžke zatiahnutý v chráničke d63mm. Na vopred vytýčených miestach sa vybudujú betónové základy stožiarov podľa výkresu EL-04. Pri ťažení a pokládke káblového vedenia VO sa káble zatiahnu do betónových základov a ponechajú sa rezervy zhruba 1m z každej strany. Káble budú uložené v spoločnom výkope spolu s VN a NN distribučným vedením, vo voľnom teréne v hĺbke 0,8m, pod spevnenými povrchmi v hĺbke 1m, viď. výkres EL-03. Trasa zemných rozvodov VO zasahuje parcely KN-C 2702/100, 2696/65, 2696/66, 2696/67 a 2696/43 v k. ú. Sásová

Na betónové základy sa osadia kovové stožiare s výškou 5m, žiarovo zinkované. Na ich vrcholoch sa namontujú LED svietidlá 30W s IP65, na výložníkoch s klbovou redukciou. Prepojenia medzi svorkovnicami a svietidlami budú realizované káblom CYKY-J 3x1,5. Celkový počet nových svietidiel je 28.

SO 24 – 40 Rodinné domy D....17b.j./PZO 1755m2, výška 7,00m

Rodinný dom je riešený do radovej zástavby prípadne ako samostatne stojaci objekt vhodný i ako dvojdom. Ide o poschodový 4 izbový rodinný dom strednej veľkosti s obytným poschodím bez podpiwničenia. Je vhodný do dvojpodlažnej okolitej zástavby na rovinný, prípadne mierne svahovitý terén. Dom je vhodný i na úzke parcely. Vzhľadom na svoju šírku a plné bočné štítové steny je vhodný aj na extrémne úzke stavebné parcely dom tým možno osadiť čo najbližšie ku hranici parcely.

Hlavný vstup do rodinného domu je situovaný z vlastnej prístupovej komunikácie z čelnej strany objektu. Rodinný dom je prístupný aj cez samostatný vstup zo zadnej strany cez terasu. Uličné priečelie umožňuje riešiť hlavný vstup cez predzáhradku alebo priamo z verejnej komunikácie. Pôdorys prízemí je riešený ako voľný. Komunikačný priestor rodinného domu tvorí zádverie a hala na prízemí a chodba na poschodí. Tieto priestory sú navzájom prepojené schodiskom a sú z nich prístupné všetky miestnosti rodinného domu.

V prízemí sa nachádza zádverie z ktorého je prístup do kúpeľne, skladu-technickej miestnosti, vstupnej garáže a haly. Vstupná časť s kúpeľňou s WC a garážou tvorí optickú a akustickú bariéru oddelujúcu hlavný obytný priestor od ulice. Z haly je prístup na schodisko, do skladu potravín pod schodiskom a priestoru kuchyne, prevádzkovo a opticky prepojenej s hlavným obytným veľkopriestorom obývacej miestnosti s krbom, jedálňou a kuchyňou. Kuchyňu je možné riešiť i oddelenú. Technická miestnosť plní i funkciu skladovacieho priestoru.

Na poschodí je z chodby prístup k trom izbám, kúpeľni, pracovni a prechodnému šatníku vedúcemu k balkónu presvetľujúcemu chodbu. Dom má dostatok skladovacích a úložných plôch. Izby sú komfortné, spálňa má riešený šatník. Schodisko s chodbou je priamo presvetlené oknom z prechodného šatníka.

Dom je navrhnutý bez suterénu so vstavanou garážou pre jedno auto.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je využitie územia na účel určený územným plánom mesta Banská Bystrica.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu na bývanie a to nielen platným zmením územného plánu a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru dostatočnú kapacitu.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene existujúcej ani navrhovanej dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam.

Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady: **12.000.000 €**

11. Dotknutá obec

Banská Bystrica

12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Banská Bystrica

Dopravný úrad

Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica

Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. Povoľujúci orgán

Mesto Banská Bystrica

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov – Mesto BB

Stavebné povolenie podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) – Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

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

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo je ho možné v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) orientačne ohraničiť katastrálnym územím mesta Banská Bystrica. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1.1 Geomorfologické pomery

Lokalita je z geomorfologického hľadiska (MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [apríl 2020], dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/tmapy>), situovaná do:

- *Alpsko-himalájskej sústavy,*
- *pod sústavy Karpaty,*
- *provincie Západné Karpaty,*
- *subprovincie Vnútorne západné Karpaty,*
- *oblasti Slovenské stredohorie,*
- *celku Zvolenská kotlina,*
- *podcelku Bystrické podolie.*

1.2 Horninové prostredie

Geologická skladba

Podľa regionálneho geologického členenia západných Karpát patrí záujmové územie do oblasti Veporské pásmo, celku Hronské synklinórium (Vass, 1988). Záujmové územie a jeho širšie okolie je budované sedimentmi kvartéru, neogénu a mezozoika (Laffers et al., 1998).

Kvartér - kvartérne sedimenty v širšom okolí záujmového územia sú zastúpené eluviálnodeluviálnymi sedimentmi. Ide o zmes ílovito-hlinito-piesčitej až hlinitokamenitej zvetraliny plošín a planín.

Neogén - neogénne horniny sú v širšom okolí záujmového územia reprezentované banskobystrickým súvrstvom pliocénneho veku. Ide o súvrstvie budované striedajúcimi sa vrstvami ílov, pieskov, ílovitých pieskov a štrkov.

Mezozoikum - mezozoické horniny v širšom okolí záujmového územia sú zaradené do chočského príkrovu. Ide o reiflinské vápence s rohovcami, ktoré sú vo vrchnej časti zvetrané.

Inžinierskogeologické pomery

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna M., Klukanová A., Atlas krajiny SR, 2002) nachádza v regióne neogénnych tektonických vkleslín a oblasti vnútrohorských kotlín (Rimavská kotlina).

Podľa Atlasu inžinierskogeologických máp SSR 1: 200 000 (Matula et al., 1989) dotknuté územie patrí do rajónu údolných riečnych náplavov (F).

Geologické a hydrogeologické pomery v záujmovom území vsakovania boli zhodnotené prevzatým blízkym hydrogeologickým vrtom S 883 do hĺbky 7,60 m. Vrtom boli zistené len kvartérne sedimenty.

Kvartérne sedimenty sú reprezentované povrchovými hlinami piesčitými, šedohnedými, s valúnami o priemere 5-10 cm, konzistencie, tuhej a pevnej F3 MS a pod nimi boli zistené do konečnej hĺbky 7,60 m Hronské štrky, G5 GC, G4 GM, G3 G-F a G2 GP.

S-883 (HV-38) 310.37 m n. m.

- 0,00 - 0,20 m ornica
- 0,20 - 1,10 m hlina piesčitá šedo hnedá, s ojedinelými valúnami priemeru 5 10 cm
- 1,10 - 1,90 m štrky hlinité hnedé, valúny do 15 cm (30 %), nad 15 cm (30 %), hlina (40 %)
- 1,90 - 4,50 m štrky piesčité tmavošedé, valúny do 15 cm (20 %), 15 30 cm (40 %), nad 30 cm (30 %), valúny andezitov, žuly, kremenca, ruly, dolomity
- 4,50 - 5,20 m balvany, žuly
- 5,20 - 7,60 m štrky hlinité hnedožlté, valúny do 15 cm (60 %), nad 15 cm (10 %), hlina (30 %), valúny kremencov, kremeňa.

Geodynamické javy

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa priamo v dotknutom území neuplatňujú. Z exogénnych geodynamických javov sa môže uplatňovať hlavne erózia a zvetrávanie.

Oblasť patrí podľa Seizmických oblastí (STN 73 00 36) do oblasti 7. stupňa M.C.S. Z hľadiska seizmickej a geodynamickej stability možno považovať toto územie za stabilné a bez zosuvov. Veterná erózia a vodná erózia v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná nevhodným poľnohospodárskym využívaním. Z hľadiska stability je záujmové územie stabilné.

Radónové riziko

Banskobystrický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska podpriemerný avšak v určitých oblastiach je možné sledovať zvýšenú nameranú hodnotu radónu. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym radónovým rizikom. Podľa existujúcich podkladov sa riešené územie nachádza v zóne stredného radónového rizika

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity ^{222}Rn v okolitých horninách a od štruktúrno-mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom

ovzduší sa radón rýchlo rozptýľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom, ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín a ani prieskumné územia.

V širšom území mesta sa nachádza výhradné ložisko vápencov Kostiviarska a na území okresu je ešte ložisko Selce (vápeneč). Z nevyhradených ložísk nerastov (stavebný kameň) sa v širšom okolí nachádzajú ložiská – Badín, Horná Mičína, Horné Prašany, Králiky, Šalková a Uľanka.

1.3 Pôdne pomery

Pôvodné rozšírenie pôdných druhov a pôdných typov na území mesta Banská Bystrica je podmienené jeho geologickou stavbou a klimatickými pomermi. Podľa Atlasu krajiny SR (MIKLÓS ET AL., 2002) sa v posudzovanom území vyskytujú pôdne typy: fluvizem glejová a kambizeme.

Fluvizem glejová predstavuje pôdny typ pomerne značne rozšírený v nive Hrona a jeho prítokov. Pôvodný pôdny kryt v dotknutom území je v súčasnosti odstránený.

1.4 Klimatické pomery

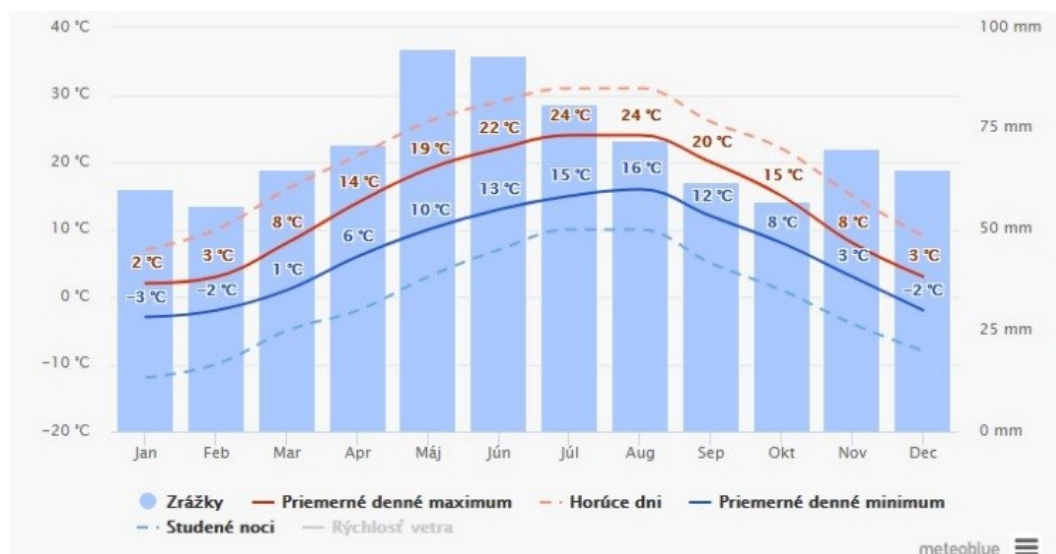
Podľa Klimatického atlasu Slovenska (SHMÚ, 2015) sa dotknuté územie v zmysle klimatickej klasifikácie podľa Končeka (1961 – 1990) nachádza v teplej oblasti, okrsk T7 teplý, mierne vlhký s chladnou zimou.

Klimatické pomery dotknutého územia si v nasledujúcom texte charakterizujeme pomocou údajov vzťahujúcich sa k mestu Banská Bystrica uvádzaných na internetovej stránke www.meteoblue.com. Od roku 2007 archivuje portál meteoblue údaje modelov počasia. V 2014 sa začali počítať modely počasia s historickými údajmi od roku 1985 po súčasnosť, čím sa vytvorila pokračujúca 30-ročná história s hodinovými údajmi počasia. Meteorologické diagramy na meteoblue vychádzajú z hodinových simulácií modelov počasia za ostatných 30 rokov a sú dostupné pre každé miesto na Zemi. Vytvárajú dobrú predstavu o typickom priebehu a zmenách podnebia a poveternostných podmienok (teplota, úhrn zrážok, slnečný svit a vietor). Simulované údaje počasia majú priestorové rozlíšenie približne 30 km a nemusia kopírovať všetky miestne meteorologické javy, ako napríklad búrky, lokálne vetry alebo tornáda.

Priemerné teploty a úhrn zrážok

„Priemerné denné maximum“ (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Banskú Bystricu a naopak, „priemerné denné minimum“ (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná

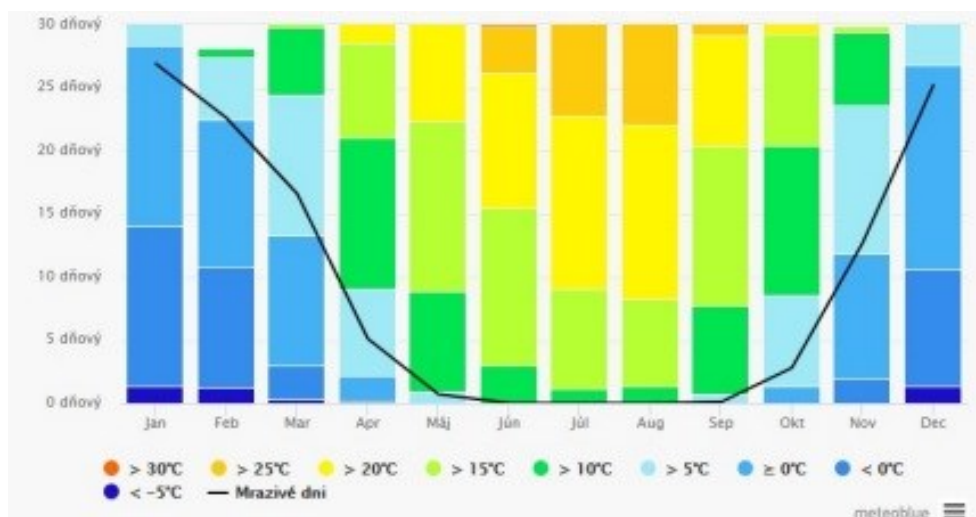
červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenějších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov. Mesačné úhrny zrážok nad 150 mm väčšinou indikujú prevažne vlhký a pod 30 mm prevažne suchý mesiac.



Obrázok 3 - Priemerné teploty a úhrn zrážok v meste Banská Bystrica

Najvyššie teploty

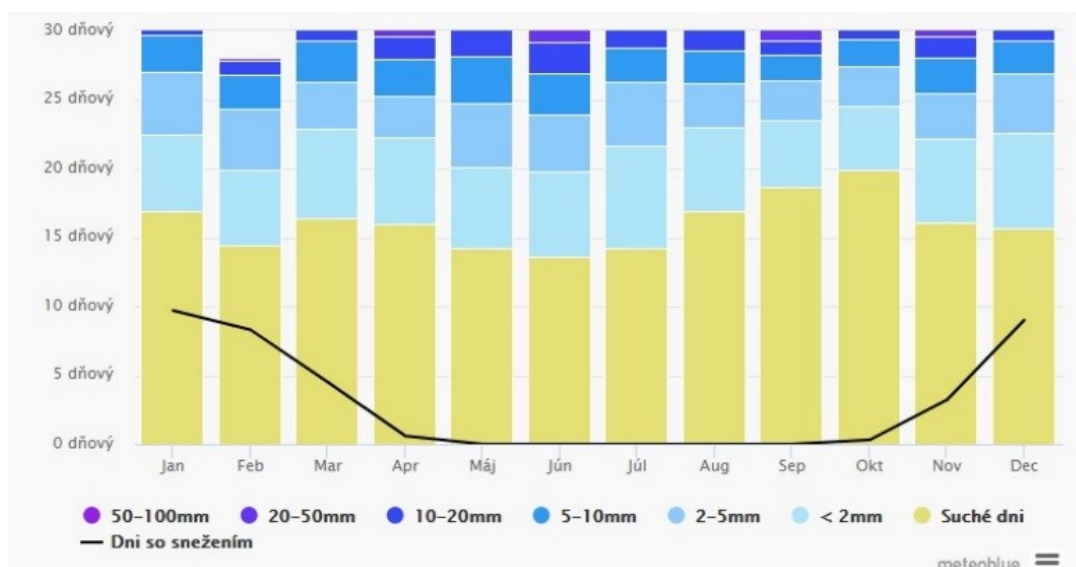
Diagram najvyššej teploty pre Banskú Bystricu zobrazuje, koľko dní v mesiaci dosiahne určitú teplotu.



Obrázok 4 - Najvyššie teploty v meste Banská Bystrica

Množstvo zrážok

Diagram zrážok pre Banskú Bystricu zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.



Obrázok 5 - Diagram zrážok

1.5 Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Hydrograficky patrí záujmové územie do čiastkového povodia Hrona 4-23, základného povodia 4-23- 02 „Hron od Čierneho Hrona po Slatinu“.

Režim odtoku *Hrona* je snehovo-dažďový s obdobím akumulácie v mesiacoch november až február a s obdobím vysokých vodností v mesiacoch marec a apríl. Maximálne vodnosti sa najčastejšie vyskytujú v mesiaci apríl. Mesiacom s minimálnymi vodnosťami je september. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je mierne výrazné. Priemerný ročný prietok Hrona v stanici Banská Bystrica je $24,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa stále vodné plochy nevyskytujú. Najbližšia vodná nádrž je *Badín* (tzv. *Badínsky rybník*). Rozloha vodnej nádrže je 5 hektárov. Vodná nádrž je využívaná hlavne rybármi.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery v záujmovom území sú podmienené geologickou stavbou, úložnými, litologickými, hydrogeologickými a geomorfologickými pomermi. Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1981) patrí hodnotené územie do *hydrogeologického rajónu MG 077 – mezozoikum a paleozoikum* Starohorských vrchov a severnej časti Zvolenskej kotliny. V zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (NV 282/2010 Z. z.; Kullman et al., 2005) je v hodnotenom území vymedzený útvar SK200280FK Útvar puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hron.

Na území Banskej Bystrice je evidovaných cca 30 zdrojov podzemných vôd slúžiacich pre hromadné zásobovanie pitnou vodou.

Pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne pramene sa v dotknutej lokalite a v jej priamom okolí nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie.

1.6 Fauna, flóra a biotopy

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do *eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku* a podľa zoogeografického členenia – *limnický biocyklus* spadá územie do *pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti* (Atlas krajiny, 2002).

Hodnotené územie a jeho bezprostredné okolie predstavuje antropogénne využívanú krajinu. Do tohto priestoru prenikajú živočíchy z okolitých stanovišť, a preto aj druhové zloženie často krátko zodpovedá okolitému prostrediu.

V urbanizovanom prostredí prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii – *Jež západoeurópsky* (*Erinaceus europaeus*), *Potkan obyčajný* (*Rattus norvegicus*), *myš domáca* (*Mus musculus*). Z vtákov k najbežnejším druhom patrí *Lastovička obyčajná* (*Hirundo rustica*), *Sýkorka veľká* (*Parus major*), *Drozd čierny* (*Turdus merula*), *Trasochvost biely* (*Motacilla alba*), *Vrabec domový* (*Passer domesticus*) a *Žltouchvost domový* (*Phoenicurus ochruros*). Čo sa týka fauny širšieho územia je možný výskyt srnčej a jelenej zveri, zajacov a líšok. Tok rieky Hron je hojne osídlený vodným vtáctvom napr. Kačicou divou (*Anas platyrhynchos*).

V hodnotenom území nebol zaznamenaný výskyt vzácných ani ohrozených druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fytogeograficko – vegetačného členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie do bukovej zóny, oblasti sopečnej, okresu Zvolenská kotlina a obvodu Bystrické podolie. Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu územia tvoria karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosae* – *Carpinetum* syn. *Quercus* – *Carpinetum medioeuropaeum*) s charakteristickými zástupcami: Dub zimný (*Quercus petraea*), Hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), Lipa malolistá (*Tilia cordata*), Javor poľný (*Acer campestre*), Ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), Zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*) a Mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*).

Flóru širšieho okolia posudzovaného územia môžeme charakterizovať aj v spojitosti s biokoridorom nadregionálneho významu - riekou Hron. Na vlhkých lúkach v okolí toku sa vzácnne vyskytuje Horec pľúcny (*Gentiana pneumonanthe*), Kosatec sibírsky (*Iris sibirica*), Vřba plazivá (*Salix repens*). Pri toku Hrona nad Zvolenom je posledná lokalita mäkkého vřbovo-topoľového lužného lesa.

Samotné dotknuté územie tvorí nezastavaná trávnatá plocha, väčšina momentálne využívaná na poľnohospodárske účely.

Biotopy

Dotknuté územie predstavuje nezastavanú plochu využívanú na poľnohospodárske účely. Vegetáciu tvoria dreviny bez väčšieho významu z hľadiska biologickej diverzity. Chránené,

vzácné ani ohrozené druhy a biotopy nie sú v dotknutom území evidované a vzhľadom na charakter územia nie je predpoklad ich výskytu.

1.7 Chránené územia, Natura 2000, chránené stromy

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Veľkoplošné ani maloplošné chránené územia sa v dotknutom posudzovanom území nevyskytujú.

V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Hodnotené územie nie je zaradené medzi Ramsarské lokality. Všetky prírodné hodnotené lokality sú v dostatočnej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia navrhovanej činnosti ich nijako neovplyvní.

Územie mesta Banská Bystrica a jeho záujmové územie patrí z hľadiska ochrany prírody a krajiny do pôsobnosti:

- Správy Národného parku Nízke Tatry je územie Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma,
- Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky – Správy Chránenej krajinej oblasti Poľana je územie CHKO a územie okresov Banská Bystrica, Detva, Zvolen a Brezno mimo katastra obce Telgárt,
- Správy Národného parku Veľká Fatra je územie NP a jeho ochranného pásma.

Národný park Nízke Tatry (NAPANT) - bol vyhlásený v roku 1978 nariadením vlády SNR č.119/1978 Zb. V roku 1997 bolo Nariadením vlády SR č.182/1997 Z. z. zmenené vymedzenie územia národného parku a jeho ochranného pásma. Súčasná výmera národného parku je 72.842 ha a jeho ochranného pásma 110.162 ha. Časť ochranného pásma zasahuje aj do katastrálnych území mesta Banská Bystrica: Uľanka, Kostiviarska, Sásová, Senica a Šalková, kde platí druhý stupeň ochrany (§ 13 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny).

Chránené areály:

Chránený areál Jakub - Nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, v k. ú. Kostiviarska v časti mesta II Jakub. Leží nad železničnou traťou Banská Bystrica – Harmanec v ochrannom pásme NP Nízke Tatry. Významná lokalita xerotermofytnej flóry na území NP Nízke Tatry, rok vyhlásenia 1999, výmera 12,7043 ha, stupeň ochrany 4.

Chránený areál Podlavické výmole - Nachádza sa na južne exponovaných svahoch kóty Dúbrava severozápadne od časti mesta VIII Podlavice. Hlavným dôvodom územnej ochrany je výskyt 19 druhov chránených rastlín z čeľade vstavačovitých so zastúpením ďalších chránených a ohrozených druhov rastlín. Rok vyhlásenia 1998, výmera 26,77 ha, stupeň ochrany 4.

Chránený areál Malachovské skalky - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica v k. ú. Radvan na hrane tzv. Pršianskej terasy nad dolinou Malachovského potoka. Vyhlásený z dôvodu zabezpečenia ochrany jednej z najsevernejších lokalít rozšírenia teplomilných druhov fauny a flóry v okolí Banskej Bystrice a zároveň významnej krajinej dominanty v

bezprostrednej blízkosti urbanizovaného územia. Patrí k najohrozovanejším, a tým aj k najproblematickejším chráneným územiám v riešenom území. Rok vyhlásenia 1990 (novelizácia 2002), výmera 11,4522 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodné rezervácie:

Národná prírodná rezervácia Plavno - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, v k. ú. Šalková. Zriadená na ochranu zachovalých lesných spoločenstiev s tisom obyčajným (*Taxus baccata* L.) vo Zvolenskej kotline. Rok vyhlásenia 1951 (novelizácia 1988), výmera 28,08 ha (navrhované rozšírenie východným smerom), stupeň ochrany 5.

Národná prírodná rezervácia Príboj - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, v k. ú. Šalková (a obce Slovenská Ľupča v záujmovom území), v ochrannom pásme NP Nízke Tatry, nad železničnou traťou Banská Bystrica – Brezno. Ukážka zachovalého, prirodzeného a súvislého porastu duba zimného s prímiesou iných drevín vysoko na Pohroní. Rok vyhlásenia 1985, výmera 10,96 ha, stupeň ochrany 5.

Prírodná rezervácia Baranovo - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, v k.ú. Kostiviarska na juhozápadnom úpätí masívu Baranova nad železničnou traťou Banská Bystrica – Diviaky, v ochrannom pásme NP Nízke Tatry. Floristicky relatívne dobre zachovalé územie s väčšími plochami polopôvodných a pôvodných porastov pralesovitého charakteru. Rok vyhlásenia 1993, výmera 15,83 ha, stupeň ochrany 5.

Prírodná rezervácia Urpínska lesostep - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, v k. ú. Radvaň. Vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany lesostepi s výskytom veľkého množstva vzácnych druhov hmyzu a zachovalých biotopov rastlín. Rok vyhlásenia 1997, výmera 5,02 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodná rezervácia Stará kopa - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, v ČM I Banská Bystrica - UO Uhlisko. Vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany územia s izolovaným výskytom duba plstnatého. Anorganická atraktivita územia: skalná brána. Rok vyhlásenia 1997, výmera 4,53 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodná rezervácia Pavelcovo - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica v ČM XVI Uľanka na južnom okraji Starohorských vrchov v tesnej blízkosti intravilánu Banskej Bystrice, nad štátnou cestou Banská Bystrica - Ružomberok. Vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany prirodzených lesných spoločenstiev s koncentrovaným výskytom tisu obyčajného. Rok vyhlásenia 1998, výmera 28,65 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodná rezervácia Uňadovo - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica v ČM VIII Podlavice. Vyhlásená na ochranu bohatého výskytu tisu obyčajného (*Taxus baccata* L.) v porastoch prirodzeného lesa Starohorských vrchov. Rok vyhlásenia 1988, výmera 3,58 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodné pamiatky:

Prírodná pamiatka Horná roveň - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica v k. ú. Banská Bystrica. Pestrý súbor skalných útvarov ako doklad geologického vývoja a ukážka geomorfologických procesov vo vulkanitoch Kremnických vrchov. Rok vyhlásenia 1991, výmera 1,51 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodná pamiatka Kráľická tiesňava - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica v k. ú. Radvaň (a obce Králiky v záujmovom území). Dominantným v ochrane územia je anorganický motív – morfológicky jedinečná tiesňava Farebného potoka so 7 m vysokým vodopádom. Rok vyhlásenia 1993, výmera 20,89 ha, stupeň ochrany 4.

Prírodná pamiatka Tajovská kopa - nachádza sa na území mesta Banská Bystrica, k. ú. Radvaň. Zriadená na ochranu významnej geologickej lokality - morfológicky ojedinelého útvaru pramenných kontinentálnych vápencov – penovcov. Rok vyhlásenia 1991, výmera 0,2719 ha, stupeň ochrany 4.

Ďalšie chránené územia v okrese Banská Bystrica, ktoré nie sú v strete s navrhovaným zámerom.

Natura 2000

Chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu v rámci siete Natura 2000 sa priamo na dotknutej lokalite nevyskytujú. Územia ani lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach sa dotknutom území ani v jeho okolí nevyskytujú.

Najbližšie územie siete Natura 2000 je územie európskeho významu Baranovo (SKEUV0299), s rozlohou 790,56 ha.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Na území mesta Banská Bystrica najmä v jeho centre sa nachádza 7 chránených stromov a jedno chránené stromoradie.

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

2.1 Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973).

Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Záujmové územie je situované na okraji mesta. V širšom záujmovom území je možné identifikovať nasledovné prvky súčasnej krajinej štruktúry:

- poľnohospodárske a lesné areály – orná pôda, nelesná drevinová vegetácia,
- trvalé trávnaté porasty a iné zatrávnené plochy,
- obytné zóny.

2.2 Krajinný obraz

Reliéf v okolí posudzovaného územia je rovinatý až mierne zvlnený, vyskytujú sa len lokálne nepatrné výškové rozdiely. Krajinný obraz širšieho okolia je tvorený intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou a sídelnou zástavbou mesta Banská Bystrica a okolitých obcí.

Posudzované územie má charakter nevyužívanej trávinatej plochy a je silno poznačené antropogénnou činnosťou. Prírodné prvky nachádzajúce sa na tomto území zastupuje prevažne už len ruderalná vegetácia. Negatívny prvok scenérie užšieho okolia posudzovaného územia tvorí lom a cestná komunikácia, ktorá prechádza v blízkosti posudzovaného územia.

Scenériu širšieho okolia posudzovaného územia tvoria z veľkej časti antropogénne prvky zástavby samotného mesta Banská Bystrica a jeho mestských častí, do ktorej patrí individuálna a sídlisková zástavba, miestne komunikácie a spevnené plochy.

2.3 Územný systém ekologickej stability krajiny

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Väčšina dotknutého územia a jeho širšieho okolia prešla vďaka ľudskej činnosti mnohými zmenami. To spôsobilo, že zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES:

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu. V bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia sa žiadne biocentrum nenachádza.

Biocentrá v širšom okolí:

- nadregionálne biocentrum - Baranovo, Horná roveň – Badínsky prales – Horná skala, Kremnické vrchy, Riečka – Lackov grúň – Košiar, Ďumbierske Nízke Tatry, Veľká Fatra,
- regionálne biocentrá – Iliašská a Peťovská Dolina, Malachovské lúky II, Majerská jelšina, Kráľická tiesňava, Malachovské lúky I, Pavlecovo, Plavno – Šupín, Príboj, Stará kopa, Brvnište, Lúky za hradom Slovenská Ľupča, Mackov, Tajovská lúka, Japeň.

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Biokoridory lokalizované v širšom okolí:

- biokoridory nadregionálneho významu – rieka Hron, hydricko – terestrický biokoridor
- biokoridory regionálneho významu – tok Bystrica, Starohorský potok, Ďumbierske Nízke Tatry – Lúky za hradom Slovenská Ľupča,
- biokoridory miestneho významu – Sásovská dolina

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

3.1 Obyvateľstvo

Posudzovaná lokalita je situovaná v meste Banská Bystrica v katastrálnom území Sásová. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka predmetného mesta na katastrálnom území, ktorého sa bude navrhovaná činnosť realizovať. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach mesta.

Mesto Banská Bystrica s počtom obyvateľov 76 147 (k 31.12.2019) je šiestym najväčším mestom podľa počtu obyvateľov v SR. Počet obyvateľov v meste dlhodobo klesá.

Tabuľka 4 - Vývoj počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica

Rok	1993	1996	2002	2006	2010	2014	2019	2021
Počet obyvateľov	85 811	85 099	82 215	81 082	79 883	79 233	76 147	75 317

Veková štruktúra obyvateľstva sa v posledných rokoch mení. Štruktúra obyvateľstva bola koncom minulého storočia priaznivá, kedy výrazne prevažovalo obyvateľstvo predproduktívneho veku, avšak postupe dochádza ku zmene trendu. Počet obyvateľov v predproduktívnom veku výrazne klesá zatiaľ čo počet obyvateľov v poproduktívnom veku dlhodobo stúpa.

Tabuľka 5 - Zloženie obyvateľov podľa veku života

Banská Bystrica	veková skupina	2018
	0 – 14	10 708
	15 – 64	53 403
	65 a viac	14 216

Banská Bystrica je kresťanským, resp. rímskokatolíckym sídlom. Z obyvateľov sa pri poslednom sčítaní v roku 2011 prihlásilo k tomuto náboženstvu (46,57%). Druhou najpočetnejšou skupinou z hľadiska religióznej štruktúry je Evanjelická cirkev augsburského vyznania (13,94%), ďalej nasleduje Gréckokatolícka cirkev (1,03%) a Pravoslávna cirkev (0,24%). 30,17 % obyvateľov je bez vyznania.

V národnostnej štruktúre výrazne dominujú Slováci (94,74%), po nich nasledujú Česi (1,39%). Iba desatinami percenta sú zastúpené ostatné národnosti ako Maďari (0,54%), Rómovia (0,54%), Nemci (0,06%) a Ukrajinci (0,05%). Takmer 11,4 % obyvateľov Banskej Bystrice neuviedlo svoju národnosť.

Sídla

Banská Bystrica leží na sútoku riek Hron a Bystrica, na rozmedzí Horehronia a Zvolenskej kotliny. Mesto sa delí na 19 mestských častí, v súčasnosti je krajským mestom.

Najstaršie osídlenie regiónu sa viaže na nerastné bohatstvo, pričom v okolí Banskej Bystrice to bola najmä meď. Už v období eneolitu (2900 – 1900 pred Kr.) prenikali skupiny prospektorov do okolia Španej a Sásavskej doliny, čo potvrdzujú nálezy keramiky.

Doba železná zanechala pamiatky v podobe výšinných sídlisk púchovskej kultúry v Horných Pršanoch a Selciach. Kelti priniesli ďalší hospodársky a sociálny pokrok, keltské mince boli objavené v Radvani, kontakty s rímskymi provinciami dokladá aj nález mincí v Selciach, kde bolo nájdených takmer 50 strieborných mincí z rokov 104 – 193. Unikátny nález keramického kalicha a striebornej oblúkovitej spony s predĺženou nôžkou sa v roku 1926 podaril v Netopierej jaskyni, kde počas ďalšieho výskumu v roku 1986 našli ďalšie tri strieborné spony, datované do 5. storočia.

Nálezy z rímskej doby dokladajú aj osídlenie jaskyne Kaplnka. V ranom stredoveku bolo územie Zvolenskej kotliny osídlené Avarmi, ktorí sa miešali s Kotínmi a ďalšími germánskymi kmeňmi. Cez Karpatské priesmyky do nížin a kotlín Slovenska už prenikali skupiny Slovanov. Nálezy vo Zvolenskej kotline potvrdili prítomnosť Slovanov už v 7. storočí a slovanské osídlenie na území Banskej Bystrice potvrdili nálezy keramiky z 9. storočia na Námestí SNP.

Prvá zmienka o Banskej Bystrici ako slobodnom kráľovskom meste pochádza z roku 1255, keď vtedajší uhorský kráľ Belo IV. dal mestu práva na ťažbu surovín a takisto mestské práva. Ťažila sa hlavne meď, železo a striebro. Do mesta sa tak koncom 13. storočia nasťahovali Nemci, ako názov mesta sa vtedy používal Neusohl (Nový Zvolen). Banská Bystrica sa vďaka prisťahovalcom rozvíjala. V roku 1494 tu vznikla spoločnosť Ungarischer Handel (Uhorský obchod), nazývaná aj Der Neusohler Kupferhandel, ktorá sa v 16. storočí stala jednou z najväčších a najmodernejších ťažobných spoločností tej doby.

Do roku 1928 bola Banská Bystrica sídlom Zvolenskej župy, v roku 1940 sa stáva sídlom novej Pohronskej župy.

Po vypuknutí SNP sa Banská Bystrica stala politickým, vojenským a administratívnym centrom povstaleckého Slovenska. Sídlili tu vedúce sily povstania – Slovenská národná rada, Veliteľstvo 1. čs. armády na Slovensku, prišla sem delegácia čs. emigrantskej vlády v Londýne a predstavitelia moskovského vedenia KSČ. Sídlila tu anglo-americká a sovietska vojenská misia. Z mesta sa riadil ozbrojený boj i uskutočňovanie základných ekonomických a spoločenských premien.

3.2 Priemysel, poľnohospodárstvo a doprava

Priemysel

Z priemyselných odvetví v meste a okolí prevláda chemický, farmaceutický, drevospracujúci, strojársky a papierenský. V posledných rokoch nadobudol rozmach priemysel zaoberajúci sa odpadovým hospodárstvom.

Medzi podnikateľské subjekty s najstaršou tradíciou možno zaradiť podniky: BIOTIKA, a. s. Slovenská Ľupča (Fermas Slovenská Ľupča – zahraničný investor Degussa Nemecko) – farmaceutický priemysel a SHP Harmanec, a. s. Harmanec – papierenský priemysel. Ako jedna z mála drevárskych podnikov sa zachovala spoločnosť Doka Drevo s.r.o..

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo regiónu banskej Bystrice je zamerané na rastlinnú aj živočíšnu výrobu. Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie silážnej kukurice, obilnín, repky olejnej. Živočíšna výroba je zameraná na chov hovädzieho dobytku a oviec.

Lesné hospodárstvo

Lesné pozemky tvoria veľký podiel územia mesta, zaberajú takmer 45% výmery celkového pôdneho fondu. Ide najmä o hospodárske lesy určené na pestovanie drevnej hmoty.

Doprava

Banskou Bystricou prechádza rýchlostná cesta R1 trasovaná z juhu od Zvolena v trase existujúcej štvorpruhovej smerovo rozdelenej komunikácie s pokračovaním severným obchvatom mesta Banská Bystrica, ďalej cestami I. triedy celoštátneho významu (I/59, I/66, I/69, I/14) a cestami II. a III. triedy, ktoré zabezpečujú prepojenie regionálneho a lokálneho charakteru.

Mesto je napojené na sieť ŽSR traťou Zvolen – Vrútky a traťou Banská Bystrica – červená Skala. Železničná stanica sa nachádza v blízkosti autobusovej stanice, v blízkosti centra mesta.

Letecké spojenie je dostupné z letiska Sliač.

3.3 Infraštruktúra

Mesto Banská Bystrica je krajské a okresné mesto v ktorom je dostupná celá škála štandardnej infraštruktúry.

Zásobovanie vodou zabezpečuje verejný vodovod mesta v správe StVPS, a.s. – Závod 01 Banská Bystrica. Vodárenské zdroje v záujmovom území mesta – vodárenský zdroj Ľadová studňa, Iľiaš a doplnujúci vodárenský zdroj Tajov. Zabezpečenie potrebného množstva pitnej vody pre verejný vodovod mesta je riešené teda aj odberom vody z Pohronského skupinového vodovodu - vodárenské zdroje v Harmaneckej doline, v Starohorskej doline.

V meste je vybudovaná verejná splašková kanalizácia v správe StVPS a.s. Banská Bystrica. Čistenie splaškových odpadových vôd zabezpečuje mestská ČOV v katastri Rakytovce.

Mesto Banská Bystrica je plynofikované vysokotlakovým plynovodom z prepúšťacej stanice Michalová smerom Brezno – Banská Bystrica – Zvolen – Žiar nad Hronom – Handlová, tzv. Pohronským plynovodom.

Zásobovanie elektrickou energiou je riešené z rozvodní 110/220 kV Bánoš a Fončorda, ktoré sú napojené z rozvodne 220/110 kV Medzibrod a z rozvodne 220/110 kV Žiar nad Hronom.

Mesto má vybudovaný vlastný systém nakladania s odpadmi a zberné stredisko odpadov, kde môžu občania bezplatne odovzdať vyseparované zložky komunálneho odpadu, drobný stavebný odpad a nebezpečný odpad. 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

3.4 Cestovný ruch a služby

Mesto Banská Bystrica je centrom verejného a kultúrneho života Banskobystrického okresu a kraja. Zabezpečuje základnú a mestskú vybavenosť pre obyvateľov mesta a nadmestskú vybavenosť pre obyvateľov celého okresu v oblastiach základného a stredného školstva, zdravotníctva, sociálnej pomoci, kultúry, verejnej správy, administratívy, športu, rekreácie, dopravy a rezortov na úrovni okresu a kraja.

Rekreačný a turistický potenciál okresu Banská Bystrica je veľký. V meste a jeho bližšom záujmovom okolí sa nachádza množstvo pamätihodností a pozoruhodností, pamiatok a atrakcií. Ide o architektonické pamiatky, technické pamiatky najmä z obdobia baníctva a hutníctva, múzeá, kultúrno-spoločenské inštitúcie, a rôzne športové a kultúrne podujatia. V blízkosti mesta sa nachádza NP Veľká Fatra a NP Nízke Tatry, ktoré majú dobré podmienky pre širokú škálu aktivít: pešia turistika, cyklistika, atď.

3.5 Historické pamiatky

Najvýznamnejšie pamiatky mesta Banská Bystrica sú:

- Stredoveké centrum – vyhlásené v roku 1955 vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Areál Mestského hradu bol vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku.
- Kostol Nanebovzatia Panny Márie - jednoloďová stavba s polygonálne ukončeným presbytériom a predstavanou vežou, ktorá bola založená v 13. storočí ešte ako románska. Z tohto obdobia sa zachovala spodná časť veže so zduženými románskymi oknami. Kostol prešiel gotickou prestavbou v 14. a 15. storočí.
- Evanjelický kostol - jednoloďová empírová stavba na pôdoryse gréckeho kríža z rokov 1803-1807.
- Kostol sv. Kríža - jednoloďová neskorogotická stavba na nepravidelnom pôdoryse bez veže z druhej polovice 15. storočia. Kostol je súčasťou opevnenia bystrického hradu, priamo prepojený s Pisárskou baštou. Oba objekty vznikli súčasne.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, biotopy a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Dotknuté územie, resp. jeho širšie okolie je zaradené medzi regióny s nenarušeným prostredím. Podľa environmentálnej regionalizácie SR (2016) patrí územie do 2. stupňa úrovne životného prostredia – prostredie vyhovujúce až prostredie mierne narušené.

4.1 Ovzdušie

Z hľadiska životného prostredia kvalita ovzdušia je ovplyvnená emisnými záťažami a rozptylovými podmienkami, ktoré sú zas podmienené orografickými a meteorologickými

pomeri. Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, poľnohospodárstvo a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL), oxidmi síry (SO_x), oxidmi dusíka (NO_x) a oxidom uhoľnatým (CO).

Najväčšími znečisťovateľmi sú:

- Biotika a.s. – výroba farmaceutických prípravkou
- Confal a.s. – odlievanie ľahkých kovov
- ČOV a.s. – čistenie odpadových vôd
- Evonik Fermas s.r.o. – výroba organických chemikálií
- SHP Harmanec a.s. – výroba hygienických a toaletných potrieb
- STEFE Banská Bystrica – výroba tepla a elektrickej energie.

Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje, ktoré predstavujú emisie zo zdrojov zabezpečujúce dodávku tepla pre bytovo-komunálnu sféru, ale ich podiel je značne menší v porovnaní s veľkými zdrojmi. K významným zdrojom znečistenia ovzdušia patrí aj automobilová doprava, ktorá je koncentrovaná predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest a v centrálnych častiach miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí.

Tabuľka 6 - Emisie stacionárnych zdrojov v okr. Banská Bystrica

Emisie	2016	2017
TZL	30,336	24,417
SO₂	86,362	181,101
NO_x	260,962	364,571
CO	121,296	129,215
TOC	71,413	79,633

4.2 Hluk

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná.

Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä pozdĺž ciest a železnice. Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok výrobných a obchodných zariadení. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.3 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Kvalita vody na prírodných vodných plochách závisí najmä od počasia a od samočistiacich schopností jednotlivých lokalít. Na prírodných vodných plochách môže kontaminácia pochádzať z odpadových komunálnych vôd, zvierat ale aj nekontrolovaného hromadenia

odpadov a využívania lokalít. Tieto faktory majú vplyv na mikrobiologickú, chemickú aj senzorickú kvalitu vody na kúpanie a preto je nevyhnutná jej pravidelná kontrola.

Kvalita povrchových vôd je v riešenom území dlhodobo monitorovaná v odberných miestach Hron – Banská Bystrica, riečny km 175,80 (most pri železničnej stanici Banská Bystrica – mesto) a v odbernom mieste Bystrica – Banská Bystrica, riečny km 2,10. Kvalita vody na toku Hron a na jeho prítokoch je ovplyvňovaná vypúšťaním odpadových vôd z bodových zdrojov znečistenia, ako aj plošným znečistením.

Medzi priemyselné zdroje odpadových vôd patria: Biotika Slovenská Ľupča, prevádzka Hronec (na prítoku Čierny Hron), SHP Harmanec (na prítoku Bystrica). Z hľadiska množstva vypúšťania komunálnych odpadových vôd sú významné mestá a obce ako Brezno, Podbrezová, Slovenská Ľupča, Banská Bystrica.

Podzemné vody

Podzemné vody sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyslu a obývanosťou územia. Za ďalší faktor znečisťovania podzemných vôd môžeme považovať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré môžu potencionálne obsahovať určité množstvo naviazaných znečisťujúcich látok.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1981) patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu MG 077 – mezozoikum a paleozoikum Starohorských vrchov a severnej časti Zvolenskej kotliny. V zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (NV 282/2010 Z. z.; Kullman et al., 2005) je v hodnotenom území vymedzený útvar SK200280FK Útvar puklinových a krasovopuklinových podzemných vôd Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria oblasti povodí Hron.

SHMÚ vykonáva pravidelný monitoring kvality podzemných vôd v rámci ČMS Voda. V blízkosti mesta Banská Bystrica sa nachádzajú 3 odberové lokality určené na kontrolu kvality podzemných vôd.

Na týchto lokalitách bola prekročená kontaminácia určená Vyhláškou č. 247/2017 Z.z. u:

- $\text{Fe} = \geq 0,2 \text{ mg/l}$,
- $\text{Mn} = \geq 0,05 \text{ mg/l}$,
- $\text{As} = \geq 0,01 \text{ mg/l}$
- a zistené bolo aj vysoké množstvo polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU).

4.4 Pôdy

Pôdy v oblasti sú už dlhodobo vystavené emisnému vplyvu z viacerých zdrojov. Najväčší podiel na ich kontaminácii majú emisie pochádzajúce z chemického a strojárskeho priemyslu, komunálnej sféry a poľnohospodárskej výroby.

Z monitorovaných rizikových stopových prvkov v pôdach je obsah kadmia, olova, chrómu, niklu, medi a zinku na úrovni prirodzených, alebo len veľmi málo zvýšených obsahov, v každom prípade pod hygienickým limitom. Relatívne veľmi mierne zvýšenie, ale rovnako pod hygienickým limitom je v obsahu polycyklických aromatických uhľovodíkov a ortuť.

Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As), vplyvom regionálnych zdrojov znečistenia (rôzne druhy priemyslu a

teplárne), vplyvom poľnohospodárskej výroby (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív) a nakoniec vplyvom emisií z dopravy.

4.5 Vegetácia a biotopy

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asimilačných orgánov (SAO) – defoliácia (odlistenie). Stromy sa zatriedujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez defoliácie (0- 10% SAO), 1 – slabo defoliované (11-25% SAO), 2 – stredne defoliované (26-60% SAO), 3 – silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO). V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách.

Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky. Na ohrození vegetácie širšieho okolia územia sa podieľa viacero negatívnych faktorov – priemyselné emisie, dopravné exhaláty, lesohospodárske faktory a pod. Vplyv týchto faktorov zhoršuje celkovú vitalitu vegetácie, predovšetkým lesných spoločenstiev.

Lesné ekosystémy územia sú tiež ohrozované ťažbou dreva, nezodpovedajúcou prirodzeným podmienkam – výrub prirodzených spoločenstiev a ich nahradzovanie umelými kultúrami.

4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. V okrese Banská Bystrica v rokoch 1996-2000 predstavovala stredná dĺžka života u mužov 69,9 rokov a žien 77,88 rokov, v rokoch 2014 – 2018 dosiahla 75,4 rokov u mužov a 82,33 rokov u žien.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Okres Banská Bystrica patrí k regiónom s priemernou úmrtnosťou a priemernou chorobnosťou.

Tabuľka 7 - Najčastejšie príčiny úmrtia v okr. Banská Bystrica (2018)

Príčina smrti	Počet zomretých
Choroby obehovej sústavy	441
Nádorové ochorenia	290
Choroby dýchacej sústavy	73
Choroby tráviacej sústavy	68
Iné príčiny úmrtnosti	56
Spolu	928

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1 Záber pôdy

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Banská Bystrica v meste Banská Bystrica, mestská časť Sásová, v katastrálnom území Sásová.

Navrhovaná činnosť bude prebiehať v nezastavanom území dotknutej obce, pozemok je nevyužívaný s trávnatým porastom. Parcely určené na výstavbu sú klasifikované ako zastavané plochy a nádvoria a ostatná plocha.

Realizáciou činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy. V rámci navrhovanej výstavby dôjde k výrubu drevín. Pred zahájením stavebných prác v riešenom území sa na ploche odstráni humus v hrúbke podľa výsledkov IGP, ktorý sa využije na spätné zahumusovanie a úpravy plôch v území.

1.2 Výrub drevín

Navrhovaná činnosť vyvoláva potrebu výrubu nasledovného počtu drevín (stromov):

Tabuľka 8 - Počet drevín

Obvod kmeňa (cm)	Počet (ks)	Obvod kmeňa (cm)	Počet (ks)
10 - 12	92	60 - 70	65
12 - 14	42	70 - 80	53
14 - 17	115	80 - 90	33
17 - 20	115	90 - 100	26
20 - 25	110	100 - 110	16
25 - 30	76	110 - 120	7
30 - 35	57	120 - 130	11
35 - 40	47	130 - 160	17
40 - 45	47	160 - 190	5
45 - 50	36	190 - 220	3
50 - 60	74	Spolu	1047

Navrhovaná činnosť vyvoláva potrebu výrubu nasledovného počtu drevín (kry):

celková plocha: 540 m²

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny súhlas na výrub drevín je potrebný pre približne 393 stromov a cca 540 m² kry.

1.3 Spotreba vody

Počas výstavby

Pre účely výstavby objektov bude zriadený staveniskový vodovod, voda pre stavebné účely bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete prípojkami dovedenými na predmetné parcely. Na stavenisku sa budú využívať mobilné WC boxy, pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Počas prevádzky

Navrhovaná rozvodná sieť bude napojená na existujúce vodovodné potrubie DN 200 na Tatranskej ulici. Z tohto bodu bude vedená hlavná vetva 1, na ktorú budú napojené vedľajšie vetvy do jednotlivých plánovaných uličných pásov, čím bude zabezpečená zásobovanie vodou celej IBV. Tam kde je to možné a efektívne je sieť zokruhovaná. Existujúca vodovodná sieť na Tatranskej ulici je zásobovaná z 5. tlakového pásma s akumuláciou vody v sústave vodojemov 2x650 m³ a 2x1500 m³ s kótou dna 500,0 m n. m. Zásobované územie je situované v rozmedzí vrstevníc 420-460 m n. m. Z predchádzajúceho vyplýva, že v najnižších miestach riešeného územia by bol hydrostatický tlak vyšší ako povolených 0,6 MPa. Z toho dôvodu bude na vetve 1 umiestnené redukčná šachta na zníženie tlaku aby bol v najnižšom mieste pod 0,6 MPa. Tesne za napojením na existujúci vodovod bude umiestnená vodomerná šachta, v ktorej bude zabezpečené meranie vody dodávanej do plánovanej IBV. Na trase rozvodných vetiev budú vybudované hydranty, hydranty vzdušníky a kalníky. Na odbočeniach a napojeniach vetiev existujúceho vodovodu sa osadia uzávery.

Bilancia potreby vody

Tabuľka 9- Predpokladaný počet a veľkosť jednotlivých nehnuteľností s predpokladaným počtom obyvateľov

Bytové domy									
	Počet bytov					Počet obyv. na bytovú jednotku			
	Spolu	1.izb	2.izb.	3.izb	4.izb	2	2,5	3,5	4
B11	41	0	10	10	21	0	25	35	84
B12	36	0	16	10	10	0	40	35	40
B13	64	32	10	22	0	64	25	77	0
B14	68	5	51	12	0	10	127,5	42	0
	204	37	87	54	31	74	218	189	124
Radové domy									
D	17				17				68

Spolu počet napojených obyvateľov bude približne 673.

Na základe predpokladaných počtov obyvateľov na predmetnom území sme vypracovali výpočet potreby množstva pitnej vody podľa Vyhlášky 684/2006 Z.z:

Špecifická potreba vody pre bytové domy: 145 l/os/deň

Špecifická potreba vody pre rodinné domy: 135 l/os/deň

Základná vybavenosť: 25 l/os/deň

Tabuľka 10 - Množstvo vôd

	Prietok			Index
	m ³ .d ⁻¹	m ³ .h ⁻¹	l.s ⁻¹	
Q_p	113,73	4,74	1,32	
Q_m (k_d)	181,97	7,58	2,11	1,6
Q_h (k_h)		15,92	4,43	2,1

, kde:

Q_p – priemerná denná potreba vody Q_p = q_š * počet obyv

Q_m – maximálna denná potreba vody Q_m = Q_p * k_d

Q_h – maximálna hodinová potreba vody Q_h = Q_m * k_h

k_d – súčiniteľ dennej nerovnomernosti

k_h – súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

1.4 Surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru a surovinové zabezpečenie bude spresnené po ukončení výberového konania.

Elektrická energia

Pre pripojenie požadovaných odberných miest je potrebné v danej lokalite vybudovať novú VN prípojku, dve trafostanice, NN káblové rozvody a rozpojovacie skrine. V trase VN a NN kábla sa položí optochránička.

Úsek č.A/1.1. VN prípojka

Popis: napäťová sústava 22 kV, 50 Hz - IT ochrana pri poruche samočinným odpojením napájania skratové pomery ochranné pásmo neporuší VN prípojka sa vykoná zemným VN káblom o priereze 240 mm². Napojenie VN prípojky bude z VN linky 326 cez zvislý ÚV, ktorý sa umiestni na PB podľa doloženej situácie.

Úsek č.A/1.2. Trafostanica TS 1- skelet

Popis: napäťová sústava 3 PEN, 230/400V, 50Hz - TNC ochrana pri poruche samočinným odpojením napájania skratové pomery ochranné pásmo neporuší Trafostanica bude kiosková uzlová do 2 x 630 kVA. Úsek č.A/1.3. Trafostanica TS 1 - technológia Popis: napäťová sústava 3 PEN, 230/400V, 50Hz - TNC ochrana pri poruche samočinným odpojením napájania skratové pomery ochranné pásmo neporuší Trafostanica bude kiosková uzlová do 2 x 630 kVA s osadenými transformátormi 2 x 630 kVA. NN rozvádzače dimenzované do 1 000 A s hlavnými ističmi nastavenými na transformátor 630 kVA. Transformátory 630 kVA s prevodom 22/0,40 kV – 2 ks. FR-SSD—SM24-01 Vzor formulára REV00_01_05_2015 3

Úsek č.A/1.4. Trafostanica TS 2- skelet

Popis: napäťová sústava 3 PEN, 230/400V, 50Hz - TNC ochrana pri poruche samočinným odpojením napájania skratové pomery ochranné pásmo neporuší Trafostanica bude kiosková priebežná do 630 kVA.

Úsek č.A/1.5. Trafostanica TS 2 - technológia

Popis: napäťová sústava 3 PEN, 230/400V, 50Hz - TNC ochrana pri poruche samočinným odpojením napájania skratové pomery ochranné pásmo neporuší Trafostanica bude kiosková priebežná do 630 kVA s osadeným transformátorom 250 kVA. NN rozvádzač dimenzovaný do 1 000 A s hlavným ističom nastaveným na transformátor 250 kVA. Transformátor 250 kVA s prevodom 22/0,40 kV – 1 ks.

Úsek č.A/1.6. NN káblové rozvody

Popis: napäťová sústava 3 PEN, 230/400V, 50 Hz - TNC ochrana pri poruche samočinným odpojením napájania skratové pomery ochranné pásmo neporuší NN káblový rozvod bude realizovaný zemným káblom o priereze 240 mm². Rozpojovacie skrine SR je potrebné umiestniť tak, aby boli trvale dostupné z verejného priestoru. Zapojenie rozpojovacích skríň bude vykonané podľa doloženej jednopólovej schémy.

Úsek č.A/1.7. Optochránička

Popis: V trase VN a NN kábla podľa doloženej situácie sa položí optochránička.

E/ VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Odpadové hospodárstvo : Ak pri realizácii stavby vzniknú odpady, ich zneškodnenie bude zabezpečené v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve. Špecifikácia vzniknutých odpadov bude uvedená v PD.

Ochrana prírody a krajiny : Navrhované technické prvky musia spĺňať podmienky pre ich inštalovanie v predmetnom území v súlade so zákonom o ochrane prírody a krajiny a súvisiacich predpisov (typy konzol a technické opatrenia zabraňujúce usmrcovaniu vtákov (chráničky, antibird konzoly atď.) Vodné hospodárstvo : Technológiu a technické zariadenia v PD navrhnuť tak, aby neovplyvňovali kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Zemný plyn a teplo

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Zámer rieši rozšírenie distribučnej siete STL plynovodov v lokalite Borovicový háj v Banskej Bystrici - Sásová. Rozšírenie je investícia vyvolaná plánovanou výstavbou v dotknutom území. Predmetom je rozšírenie distribučnej siete na základe podmienok SPP-distribúcia zadaných v stanovisku ku žiadosti TPRS e.č. 1000440421. Projekt je spracovaný podľa platných STN EN. Národné normy (STN) sú použité z dôvodu maximálneho zabezpečenia rozsahu skúšok zariadení, pre zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia a majetku a pre zvýšenie prevádzkovej spoľahlivosti navrhovaných zariadení.

Druh plynu:	zemný plyn
Prevádzkový pretlak plynu:	0,1 MPa
Skupina výbušnosti a tepl.trieda:	IIA T1
Hustota:	0,69kg/m ³
Medza výbušnosti:	5-15%
Zápalná teplota:	650°C
Množstvo spaľovacieho vzduchu:	9,56m ³
Teplota horenia:	1957°C
Materiál rozvodu plynu:	PE-100, SDR 17,6 (11); RC a oceľ 11.353-bralén
Dimenzie plynovodov:	d110 / d90

Dĺžky plynovodov :	117,5m / 453,0m
Dimenzie prípojk:	d40 / DN32-bralén
Počet prípojk:	11ks
Celková dĺžka prípojk (horiz):	106,0m

Potreba zemného plynu

Základné bilancie boli zadane v žiadosti o TPRS v nasledovnom rozsahu:

Tabuľka 11 - Požadovaný odber zemného plynu

rok	Ročný odber	Max. hod. odber v lete	Max. hod. odber v zime
	m ³ /rok	m ³ /hod	m ³ /hod
2024	593 000	150,4	388,5
2025	948 000	236,4	610,3

1.5 Nároky na pracovné sily

V procese prípravy staveniska a samotnej výstavby navrhovanej činnosti môžeme predpokladať prítomnosť pracovníkov stavebných firiem v počte zodpovedajúcom náročnosti i rozsahu navrhovanej investície (rádovo v počte 100ks).

1.6 Nároky na dopravu

V priebehu prípravy staveniska a výstavby objektu by dochádzalo ku krátkodobému dopravnému zaťaženiu komunikácií súčasnej dopravnej infraštruktúry v území. Dopravná obsluha územia bude počas výstavby uskutočňovaná pomocou existujúcich komunikácií.

Hlavné dopravné napojenie riešeného územia na existujúcu cestnú sieť je pomocou napojenia navrhovanej miestnej obslužnej komunikácie (vetva „1“) na existujúcu miestnu obslužnú komunikáciu na Borovej ulici. Polomery oblúkov na napojení sú 9,00m resp. 7,00m.

Navrhovaná vetva „1“ sa delí na vetvu „1a“ a vetvu „1b“ pričom rozdiel spočíva v odlišnej kategórii miestnej obslužnej komunikácie. Rozhranie daných vetiev je v staničení vetvy „1“ km 0,487 58. Navrhované miestne obslužné komunikácie sú navrhnuté v kategórii MO 8,50/40 (vetva 1a), MO 7,0/40 (vetvy 1b, 2, 3, 4) resp. MO 7,0/30 (vetvy 2, 3 a 4) a s funkčnou triedou C3.

Šírkové usporiadanie obojsmernej komunikácie MO 8,50/40 (vetva 1a):

- spevnená krajnica s vodiacou čiarou 0,50m
- jazdný pruh 3,25m • jazdný pruh 3,25m
- spevnená krajnica s vodiacou čiarou 0,50m
- pás zelene 1,50m
- chodník 2,00m

Šírkové usporiadanie obojsmernej komunikácie MO 7,00/40 (vetva 1b):

- chodník 2,00m

- pás zelene 1,50m
- spevnená krajnica s vodiacou čiarou 0,50m
- jazdný pruh 2,50m • jazdný pruh 2,50m
- spevnená krajnica s vodiacou čiarou 0,50m

Od napojenia pokračuje komunikácia (vetva „1a“) ľavotočivým smerovým oblúkom so stredovým polomerom oblúka 22,20m, za ktorým priamo nasleduje ľavotočivý smerový oblúk so stredovým polomerom 23,00m. Za daným smerovým oblúkom pokračuje komunikácia k južnej hranici riešeného územia, kde je pomocou ľavotočivého smerového oblúku s polomerom 18,00m presmerovaná o 90°. Trasa pokračuje popri južnej hranici riešeného územia smerom východnému okraju riešeného územia. Pri východnom okraji riešeného územia je trasa presmerovaná o 90° a pokračuje popri východnej strane smerom na severozápad. Komunikácia je ukončená obrátkom v tvare písmena „T“. Rozmery obrátka sú 9,00x6,00m s polomerom oblúkov 6,00m.

Na vetvu „1a“ sa z ľavej strany v smere staničenia napájajú výhľadové komunikácie, ktoré budú dopravne obsluhovať výhľadové bytové domy. Polomery oblúkov na napojení sú 8,00m. Od staničenia vetvy „1a“ km 0,355 00 je po ľavej strane komunikácie v smere staničenia navrhnutá autobusová zastávka so šírkou 3,00m. Šírka nástupištia je 2,50m a jeho dĺžka je 25,00m. Dĺžka odbočovacieho úseku na vjazde na zastávku je 20,00m a dĺžka odbočovacieho úseku na výjazde zo zastávky je 10,00m. Autobusová zastávka je navrhnutá ako jednostranná koncová. Na protiľahlej strane je navrhnuté obrátko pre autobusy.

Na vetvu „1b“ sa z ľavej strany v smere staničenia napájajú navrhované miestne obslužné komunikácie (vetva 2, 3, 4), ktoré dopravne obsluhujú navrhované bytové domy B11, B12, B13. Bytový dom B14 je dopravne obsluhovaný priamo z navrhovanej miestnej komunikácie na vetve „1b“.

Miestne obslužné komunikácie na vetva 2, 3 a 4 sú dvojpruhové obojsmerné so šírkou 6,00m (2x jazdný pruh so šírkou 3,00). Popri komunikáciách sú navrhnuté parkovacie stojiská s kolmým resp. s pozdĺžnym spôsobom radenia. Rozmery parkovacích stojísk s kolmým spôsobom radenia sú min. 2,50x5,00m a rozmery parkovacích stojísk s pozdĺžnym spôsobom radenia sú min. 2,50x6,00m. Rozmery parkovacích stojísk pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie s kolmým spôsobom radenia sú 3,50x5,00m resp. 3,00x5,00m (pri daných stojiskách je príľahlý chodník s min. šírkou 1,50m). Na jednotlivé miestne obslužné komunikácie sa napájajú navrhované cementobetónové rampy resp. vjazdy do podzemných garáží, ktoré sa nachádzajú v suterénoch jednotlivých bytových domov. Základný priečny sklon komunikácii ako aj chodníkov je jednostranný s hodnotou 2%. Maximálny pozdĺžny sklon vetvy 1 je 12% a minimálny je 1,55%.

Na prepojenie peších ťahov medzi navrhovanou lokalitou a existujúcim chodníkom je navrhnuté prepojenie navrhovaného chodníka na existujúci na Borovej ulici ako aj na Tatranskej ulici. V staničení vetvy „1“ km 0,743 29 je navrhnutý rúrový priepust, ktorý pozostáva z dvoch rúr s priemerom 2x1000mm a dĺžkou 47,00m. Ich presnú polohu je potrebné určiť presným výškovým zameraním existujúceho terénu tak, aby bol priepust osadený v najnižšom mieste eróznej ryhy.

Výpočet počtu statickej dopravy (parkovacích státí) v zmysle STN:

Obytná časť – bytový dom B11

- 11x byt do 60m² (max 2.izbový) = 1 stojisko na byt = 11
- 9x byt od 60m² do 90m² (max 3.izbový) = 1,5 stojiska na byt = 13,5
- 21x byt nad 90m² = 2,0 stojisko na byt = 42

Spolu 66,5

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot PO \cdot kmp \cdot kd = 1,1 \cdot 66,5 + 0 = 73,15$$

Vyhodnotenie objektu B11:

Potrebný počet parkovacích státí: 74 stojísk

Navrhovaný celkový počet parkovacích státí **80 stojísk**

- Z toho v podzemnej garáži: 62 stojísk

- Z toho v exteriéri: 18 stojísk

Bilancia: + 6 stojísk

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: 4 stojiská

Obytná časť – bytový dom B12

- 14x byt do 60m² (max 2.izbový) = 1 stojisko na byt = 14

- 13x byt od 60m² do 90m² (max 3.izbový) = 1,5 stojiska na byt = 19,5

- 9x byt nad 90m² = 2,0 stojisko na byt = 18

Spolu 51,5

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot PO \cdot kmp \cdot kd = 1,1 \cdot 51,5 + 0 = 56,65$$

Vyhodnotenie objektu B12:

Potrebný počet parkovacích státí: 57 stojísk

Navrhovaný celkový počet parkovacích státí **75 stojísk**

- Z toho v podzemnej garáži: 72 stojísk

- Z toho v exteriéri: 3 stojiská

Bilancia: + 18 stojísk

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: 3 stojiská

Obytná časť – bytový dom B13

- 35x byt do 60m² (max 2.izbový) = 1 stojisko na byt = 35

- 29x byt od 60m² do 90m² (max 3.izbový) = 1,5 stojiska na byt = 43,5

- 0x byt nad 90m² = 2,0 stojisko na byt = 0

Spolu 78,5

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot PO \cdot kmp \cdot kd = 1,1 \cdot 78,5 + 0 = 86,35$$

Vyhodnotenie objektu B13:

Potrebný počet parkovacích státí: 87 stojísk

Navrhovaný celkový počet parkovacích státí **93 stojísk**

- Z toho v podzemnej garáži: 60 stojísk

- Z toho v exteriéri: 33 stojísk

Bilancia: + 6 stojísk

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: 4 stojiská

Obytná časť – bytový dom B14

- 56x byt do 60m² (max 2.izbový) = 1 stojisko na byt = 56

- 12x byt od 60m² do 90m² (max 3.izbový) = 1,5 stojiska na byt = 18

- 0x byt nad 90m² = 2,0 stojisko na byt = 0

Spolu 74

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot PO \cdot kmp \cdot kd = 1,1 \cdot 74 + 0 = 81,4$$

Vyhodnotenie objektu B14:

Potrebný počet parkovacích státí: 82 stojísk

Navrhovaný celkový počet parkovacích státí **88 stojísk**

- Z toho v podzemnej garáži: 48 stojísk

- Z toho v exteriéri: 40 stojísk

Bilancia: + 6

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: 4 stojiská

Obytná časť – Radové rodinné domy

- 17x dom = 2 stojiská na dom = 34

Spolu 34

Vyhodnotenie objektov radových domov:

Potrebný počet parkovacích státí: 34 stojísk

Navrhovaný celkový počet parkovacích státí v exteriéri **34 stojísk**

Navrhovaný je celkový počet parkovacích státí v počte 370.

1.7 Príprava územia, terénne úpravy a vyvolané investície

Plocha staveniska je v súčasnosti nezastavaná a predstavuje zatrávnenú plochu bez využitia.

Pred zahájením hrubých terénnych úprav sa z plochy odstráni humusová vrstva v hrúbke podľa výsledkov inžinierskogeologického prieskumu a v súlade s rozhodnutím o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy. Odobratá ornica sa použije na poľnohospodárske účely a na spätné zahumusovanie zelených plôch.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti je potrebné v území zabezpečiť križovania s inžinierskymi sieťami. Dotknuté územie križujú nadzemné elektrické vedenia NN, VN a plynové potrubie.

Pri križovaní s telekomunikačnými káblami (prípadne s NN) sa nad ryhou umiestni drevený trám 100/80 dl. 2,0 m na ktorý sa upevnia dva viazacie drôty DN 4 mm. Dĺžka týchto drôtov je podľa toho v akej hĺbke je kábel. Pod kábel sa pomocou viazacích drôtov upevní drevený trám dl. 1,0 m. Týmto spôsobom dosiahneme zavesenie telekomunikačného kábla počas výstavby kanalizácie. Definitívna úprava káblov bude uvedená do pôvodného stavu, alebo podľa pokynov správcu siete. Tento istý spôsob môžeme použiť aj pri el. kábloch uložených v zemi.

1.8 Ochranné pásma

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je lokalita situovaná v území na ktoré sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov vzťahuje 1. (všeobecný) stupeň ochrany. V súčasnosti sú predmetné plochy využívané v prevažnej miere ako kosené lúky, prípadne pasienky. Z územia navrhovaného pre výstavbu nie sú informácie o výskyte vzácných, ohrozených alebo chránených rastlinných a živočíšnych druhoch a ani ich výskyt v dotknutom území nepredpokladáme. Pri realizácii činnosti bude potrebné rešpektovať nasledovné ochranné pásma.

Ochranné pásma elektrického vedenia

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečovanie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

Ochranné pásmo vonkajšieho elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je:

- 10 m pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane, v súvislých lesných priesekoch 7 m,
- 15 m pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane,
- 20 m pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane,
- 25 m pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane,
- 35 m pri napätí nad 400 kV.

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 1 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

Ochranné pásmo podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného káblu. Táto vzdialenosť je:

- 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,
- 3 m pri napätí nad 110 kV.

Ochranné pásma elektrickej stanice sú nasledovné :

- ochranné pásmo elektrickej stanice je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo obostavanú hranicu objektu stanice,
- ochranné pásmo transformovne z vysokého na nízke napätie je vymedzené vzdialenosťou 10 m od konštrukcie transformovne.

Ochranné pásma plynárenských zariadení

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti plynovodu alebo iného plynárenského zariadenia, vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo pôdorysu technologického plynárenského zariadenia, meranou kolmo k tejto osi alebo hrane. Táto vzdialenosť je na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu iného plynárenského zariadenia nasledovná:

- 4 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 200 mm,
- 8 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 500 mm,
- 12 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 700 mm,
- 50 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti nad 700 mm,
- 1 m pre nízkotlakové a stredotlakové plynovody a plynovodné prípojky, ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce,
- 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany, telekomunikačné zariadenia, zásobníky a sklady propán-butánu a pod.).

Ochranné pásmo káblového vedenia pre telekomunikačné rozvody

Ochranné pásmo káblového vedenia pre telekomunikačné rozvody je určené 1 m v zemi na každú stranu od krajného kábla, resp. stavebnej konštrukcie.

Pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií

K bezprostrednej ochrane verejných vodovodov alebo verejných kanalizácií pred poškodením a na zabezpečenie ich prevádzkyschopnosti sa vymedzuje pásmo ochrany verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie (ďalej len „pásmo ochrany“), ktorým sa rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie. Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia alebo kanalizačného potrubia na obidve strany

- 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm,
- 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

2. Údaje o výstupoch

2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Bude dominantným zdrojom znečistenia ovzdušia automobilová doprava a stavebná činnosť v lokalite (hrubé terénne úpravy, zvýšenie prašnosti vyplývajúce z použitia stavebných mechanizmov a zo samotnej stavebnej činnosti).

Počas prevádzky

V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme ako zdroj látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorý vznikne v dôsledku jej realizácie identifikovať najmä dopravu:

- dopravu vygenerovanú rezidentmi zóny,
- statickú dopravu – parkovanie.

Pre zabezpečenie potrieb statickej dopravy Obytného súboru Borovicový Háj je navrhovaných **370 parkovacích miest**. V uvedenom rozsahu môžeme orientačne uvažovať aj o počte prízjazdov a odjazdov osobných automobilov z a do lokality. Vzhľadom na navrhované funkčné využitie územia (obytná zóna) môžeme uvažovať so zvýšenou intenzitou dopravy v období doobedňajšej (odhadom v intervale 7:30 – 8:30 hod.) a poobednej dopravnej špičky (odhadom v intervale 15:30 – 16:30 hod.). V týchto časových intervaloch môžeme očakávať počas pracovných dní najvyšší prírastok k intenzite dopravy na prízjazdových cestách v smere z a do navrhovanej lokality. Predpokladáme, že podstatná časť odjazdov a prízjazdov bude v smere do, resp. z mesta Banská Bystrica.

Iná (napr. obslužná) doprava bude zanedbateľná.

2.2 Odpadové vody

Splaškové vody*Počas výstavby*

Budú produkované odpadové vody najmä z hygienickej bunky a ekotoalet určených pre pracovníkov na stavbe.

Počas prevádzky

Trasa splaškovej gravitačnej kanalizácie je navrhovaná prevažne v miestnych komunikáciách v súbehu s dažďovou kanalizáciou. Splaškové odpadové vody budú zaústené do prečerpávacej stanice - ČS OV, odkiaľ budú čerpané do existujúcej jednotnej kanalizácie sídliska Sásová. Zaústenie je riešené do existujúcej šachty, kde je už zaústený výtlak s bytového komplexu Quartetto.

Podrobný výpočet produkcie splaškových odpadových vôd vychádza z výpočtu potreby vody pre obytný súbor Borovicový Háj:

Priemerná denná produkcia odpadových vôd: 113,73 m³/deň = 4,74 m³/h = 1,32 l/s
 Maximálna denná produkcia OV: 7,58 m³/h = 2,11 l/s
 Maximálna hodinová produkcia OV: 15,92 m³/h = 4,43 l/s

Dažďové vody*Počas výstavby*

Odtokové pomery a významný vplyv dažďových vôd počas výstavby sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Pre návrh dažďovej kanalizácie bolo potrebné pre jednotlivé druhy odvodňovaných plôch stanoviť súčinitele odtoku. V našom prípade nadobúdajú nasledovné hodnoty:

Tabuľka 12 - Súčinitele odtoku Ψ

Spôsob zástavby a druh pozemku, prípadne druh úpravy povrchu					
Strechy	Zelené strechy	Dopravné a podobné plochy			Zelené plochy
		S uzavretým betónovým alebo živcovým krytom	S dlažbovým krytom so zapieskovanými škárami	S krytom z vegetačných tvární	
0,9	0,3	0,9	0,6	0,45	0,1

Redukované plochy kanalizačných okrskov boli potom určené podľa vzťahu:

$$S_{ri} = \sum (S_{i,j} * \Psi_j)$$

S_{ri} – redukovaná plocha kanalizačného okrsku (ha)

$S_{i,j}$ – výmena daného druhu povrchu v kanalizačnom okrsku (ha)

Ψ_j – súčiniteľ odtoku pre daný typ povrchu (-)

Výdatnosť návrhového dažďa, redukovaná krivka výdatnosti náhradných dažďov

Pre výpočet výdatnosti náhradného dažďa a následne redukovanej krivky výdatnosti náhradných dažďov (na základe, ktorej bola posudzovaná navrhnutá dažďová kanalizácia), boli použité hydrologické údaje z referenčnej zrážkomernej stanice v Banskej Bystrici. V zmysle STN 75 6101 bolo vo výpočte uvažované s periodicitou návrhového dažďa $p = 0,5$. Lokálne parametre zrážkomernej stanice Banská Bystrica pre $p = 0,5$ sú v STN 75 6101] uvádzané nasledovne:

K	2080,5
B	4,21
a	0,861

Hodnoty výdatnosti náhradného dažďa pre jednotlivé dĺžky trvania boli vypočítané vzťahom:

$$q = K / (t^a + B)$$

q – výdatnosť náhodného dažďa (l/s.ha)

K, a, B – lokálne parametre dažďomernej stanice (-)

t – trvanie náhodného dažďa (min)

Celkový prítok dažďových vôd

Prítok dažďových vôd do výustného objektu VO-A	QvoA	325,61 l/s
Prítok dažďových vôd do výustného objektu VO-B	QvoB	27,25 l/s

2.3 Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch úrovniach – počas výstavby a vznik odpadov počas prevádzky.

Počas výstavby zariadenia budú vznikať odpady, ktoré je potrebné zneškodniť v súlade s ich charakterom a legislatívnymi požiadavkami. Prevažnú časť týchto najmä stavebných odpadov kategórie „O“ bude možné zneškodniť v zariadeniach okolitých skládok na nie nebezpečný odpad. Nebezpečné odpady, ak počas výstavby prevádzky vzniknú napríklad servisnou výmenou médií stavebnej techniky priamo na mieste stavby, budú odovzdané oprávnenej organizácii zabezpečujúcej zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov (napr. MARIUS PEDERSEN a.s., ARGUSS s.r.o., DETOX s.r.o., prípadne iné) na základe platnej zmluvy.

Predpokladané druhy vzniknutých odpadov počas výstavby v členení podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 13 - Predpokladané odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti

Katalóg. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.	Predpokladaný spôsob nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, chranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
17 01 01	Betón	O	R5
17 02 01	Drevo	O	R1/R3
17 02 02	Sklo	O	R5
17 02 03	Plasty	O	D1/D10
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R5
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina, iná ako uvedená v 17 05 05	O	D1, spätný zásyp
17 09 04	Zmiešané odp. zo stavieb a demolií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	D1
20 02 02	Zemina a kamenivo	O	D1

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.	Predpokladaný spôsob nakladania
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Pozn.: O – ostatný odpad; N – nebezpečný odpad

Predpokladané sumárne množstvo vyššie uvedených odpadov: $\leq 1\,000$ ton

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti, napríklad úniku oleja zo stavebných mechanizmov či dopravných prostriedkov by mohlo v rámci stavebnej činnosti dôjsť aj ku vzniku odpadu 17 05 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky N.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z..

Predpokladané druhy odpadov vznikajúce v etape prevádzky navrhovanej činnosti môžeme v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov zaradiť nasledovne:

Tabuľka 14 - Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (údržba zelene)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pri prevádzke bude vznikať bežný komunálny odpad a odpad z prevádzky a údržby areálu. Komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade s

- ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- VZN mesta Banská Bystrica o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Banská Bystrica (vydávané pre jednotlivé roky)

Mesto Banská Bystrica určuje pre fyzické osoby (pre rodinné domy – IBV) počet nádob (vriec) na zber zmesového komunálneho odpadu a interval zberu nasledovne:

- počet osôb 1 až 4 v rodinnom dome – 110 l alebo 120 l zberná nádoba s intervalom zberu 1 x za týždeň,
- počet osôb 5 až 8 v rodinnom dome – 240 l nádoba s intervalom zberu 1 x za týždeň, za každé ďalšie osoby bude systém zberu priamo úmerne posilnený.

V lokalite budú tak ako na celom území mesta Banská Bystrica zabezpečené vhodné podmienky pre separovaný zber komunálnych odpadov.

2.4 Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie

zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- grader 86 - 88 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB.

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na priľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

Počas prevádzky

Navrhovaná lokalita pre realizáciu navrhovanej činnosti je situovaná v okrajovej časti zastavaného územia mestskej časti Sásová a bude napojená na nadradený dopravný systém. V súvislosti s hlukovou situáciou v území je možné konštatovať, že v súčasnosti je hlavným zdrojom hluku v území cestná doprava a túto skutočnosť nezmení ani realizácia navrhovanej činnosti. Následkom výstavby „Obytného súboru Borovicový Háj, Banská Bystrica“ môžeme za nový zdroj hluku v území považovať zvýšenú intenzitu dopravy na prístupovej komunikácii k lokalite, vnútroareálovú dopravu vrátane statickej dopravy (parkovania). Ich vplyv na celkovú hlukovú situáciu v širšom dotknutom území nebude s ohľadom na ich charakter a intenzitu významný. Najbližšie situované trvalo obývané územie predstavuje zástavba bytových domov na Tatranskej ulici (cca 100 m západne od dotknutého územia).

2.5 Teplo, zápach a iné výstupy

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt.

2.6 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.7 Podmienené investície

Vyvolané investície v súčasnom štádiu poznania predstavujú cca 100 000 eur, ide najmä o prekládky VN vedenia a VTL plynovodu.

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

3.1 Vplyvy na horninové prostredie

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhládové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti na okraji mesta nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality, nakoľko zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu a splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.

V štandardných prevádzkových podmienkach sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu z navrhovanej činnosti. Negatívne vplyvy by mohli nastať v prípade havarijného stavu únikom nebezpečných látok, prípadne nesprávnym zaobchádzaním s nebezpečnými látkami v lokalite navrhovanej činnosti.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 Vplyvy na pôdu

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti nie je vplyv na pôdu relevantný. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako bez vplyvu.

3.4 Vplyvy na živočíšstvo, rastlinstvo a biotopy

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.5 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená nakoľko sa jedná o bytové domy, rodinné domy a obslužné komunikácie.

Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Banská Bystrica. Scenéria územia nebude realizáciou zámeru nijako zmenená.

Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.6 Vplyvy na obyvateľstvo

Keďže je dotknuté územie v časti mesta Banská Bystrica v dostatočnej vzdialenosti od obývaných objektov, nebude mať navrhovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisí oproti súčasnému stavu, je však oprávnený predpoklad, že realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Hluková záťaž na najbližšie obytné súbory z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom bude takmer identická.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojov iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako bez vplyvu.

3.7 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo na dotknutej lokalite ani v bezprostrednej blízkosti sa kultúrne pamiatky nenachádzajú.

3.8 Vplyvy na ovzdušie

Pri realizácii navrhovaného zámeru dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený.

Realizáciou navrhovaného zámeru nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko však dôjde k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok v ovzduší v predmetnej lokalite hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Z hľadiska ovplyvnenia zdravia obyvateľstva **nepredstavuje** navrhovaná činnosť zdravotné riziko.

Počas výstavby nie je predpoklad zhoršenia podmienok života obyvateľov v dôsledku hlučnosti, prašnosti a emisií v dôsledku zvýšenej intenzity nákladnej dopravy, nakoľko lokalita je prístupná po existujúcich a v blízkosti existujúcich komunikácií. Tieto vplyvy budú časovo obmedzené len na obdobie niekoľkých mesiacov.

Počas prevádzky nie je predpoklad negatívneho pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu a pohodu života obyvateľov.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovaného zámeru na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovaného zámeru na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

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

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio – ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych

dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovaného zámeru neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovaného zámeru s podmienkami stanovenými v povoloacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socio-ekonomické aktivity ako pozitívna.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

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

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

Realizácia navrhovanej činnosti pri dodržaní uvedených preventívnych opatrení pri terénnych úpravách **nepredpokladá** vyvolané súvislosti vo vzťahu ku stavu:

- ovzdušia,
- množstva a kvality podzemných a povrchových vôd,
- stavu horninového prostredia,
- stavu a úrodnosti pôd,
- stavu vyhlásených a navrhovaných chránených území.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná o územie, ktoré je aktualizovanou a platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Banská Bystrica určené ako plocha pre bytovú zástavbu.

10.2 Opatrenia na zmiernenie vplyvov počas výstavby a prevádzky

Na zmiernenie vplyvov navrhovaného zámeru v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia:

Na úseku ochrany ovzdušia

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami),
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora,
- emisie zo stacionárnych zdrojov budú do ovzdušia odvádzané tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia,
- pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov budú volené také technické riešenia, aby sa emisie znečisťujúcich látok vypúšťali do ovzdušia čo najmenším počtom komínov alebo výduchov.

Na úseku ochrany pred hlukom:

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami a zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania,
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách,
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi,
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny,
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradiť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov,
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti

Na úseku odpadového hospodárstva:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej.

Na úseku štátnej vodnej správy:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality.

Na úseku ochrany prírody a krajiny:

- pri sadoých úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín.

10.3 Kompenzačné a iné opatrenia

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné a iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia s potenciálom pre bytovú výstavbu daným aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami nevyužitú, resp. by územie zostalo v súčasnom stave, ktoré charakterizuje voľná plocha.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu pre bytovú zástavbu a občiansku vybavenosť nielen platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí.

Areál navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás.

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

Funkčné využitie územia bude v súlade s platnou aktualizovanou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Banská Bystrica.

Realizáciou zámeru sa účel a využitie územia nezmení, navrhovaný zámer bude preto v súlade s právoplatným územným rozhodnutím pod č. RV-18870/2008/PM, ev. č.: 58/2008 zo dňa 25.07.2008.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme upustiť od spracovania Správy o hodnotení a na ďalší postup hodnotenia primerane použiť ustanovenia § 33 až § 39 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov rozhodnutím upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovaný variant boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

V porovnaní s nulovým variantom počíta navrhovaný variant s výstavbou nového bytového súboru. Okrem bytových budov a spevnených plôch, budú vybudované aj prípojky inžinierskych sietí, rozšírenie distribučných rozvodov, ktoré budú napojené na existujúce siete v lokalite. Areál bude situovaný na severovýchodnom okraji mesta Banská Bystrica, dopravné napojenie bude z existujúcej cesty.

V prípade nulového variantu, teda ak by sa hodnotená činnosť nerealizovala, existujúce pozemky a priestory ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia, čo znamená, že budú naďalej nevyužitú. Územie tak zostane na súčasnej úrovni rozvoja a nedôjde k podpore rozvoja zamestnanosti a služieb v Banskobystrickom samosprávnom kraji. Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Platí tu prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Porovnaním navrhovaného variantu s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri miernom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant zámeru je v súlade s funkčným využitím územia v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie a v súlade s právoplatným územným rozhodnutím pod č. RV-18870/2008/PM, ev. č.: 58/2008 zo dňa 25.07.2008.

Bytový súbor (areál) a jeho prevádzka bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaná činnosť rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich činností a bude sociálno-ekonomickým prínosom.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č. 1: Koordinačná situácia – celé územie

Príloha č. 2: Územné rozhodnutie pod č. RV-18870/2008/PM, ev. č.: 58/2008 zo dňa 25.07.2008

Príloha č. 3: Potvrdenie platnosti územného rozhodnutia pod č. RV-18870/2008/PM, ev. č.: 58/2008 zo dňa 25.07.2008, pod č. OVZ-SÚ 42539/17635/2021 zo dňa 27.04.2021

Príloha č. 4: Stavebné povolenie Okresného úradu Banská Bystrica, odboru starostlivosti o ŽP pod č. 2010/0036/HP zo dňa 11.01.2010

Príloha č. 5: Predĺženie platnosti stavebného povolenia Okresného úradu Banská Bystrica, odboru starostlivosti o ŽP pod č. 2010/0036/HP zo dňa 11.01.2010, pod č. OU-BB-OSZP3-2022/004590004 zo dňa 16.02.2022

Príloha č. 6: Geometrický plán č. 726/08 zo dňa 01.07.2008

Príloha č. 7: Geometrický plán č. 166/2012 zo dňa 28.03.2012

Príloha č. 8: Geometrický plán č. 61-846/2021 zo dňa 23.08.2021

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Správy a štúdie, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa:

Ing. Nevedel, M. a kol.: OBYTNÝ SÚBOR BOROVICOVÝ HÁJ, SÁSOVÁ, BANSKÁ BYSTRICA

AGROCONS Banská Bystrica, s.r.o.: Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín „OBYTNÝ SÚBOR BOROVICOVÝ HÁJ, SÁSOVÁ, BANSKÁ BYSTRICA“, Etapa: I. stavba, okt. 2021

AGROCONS Banská Bystrica, s.r.o.: Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa OBYTNÝ SÚBOR BOROVICOVÝ HÁJ, SÁSOVÁ, BANSKÁ BYSTRICA " Výstavba prístupovej komunikácie a preložka inžinierskych sietí"

Zoznam hlavných použitých materiálov:

Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000

kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002

Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987

Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,

Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994

GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [cit. máj 2017]. Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/radio>.

HRAŠKO, J., LINKEŠ, V., ŠÁLY, R., ŠURINA, B: Pôdna mapa dostupná na <http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm>.

KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. - BODIŠ, D., [2005]: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava. LUPÁKOVÁ,

A. A KOL., [2018]: Kvalita podzemných vôd na Slovensku za rok 2018; SHMÚ 2019.

MALÍK, P., ŠVASTA, J., Atlas krajiny SR, [2002]: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/hydrogeol/> - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (Šuba et al., 1995).

SAŽP A KOL., [2019]: Správa o stave životného prostredia na Slovensku v roku 2018;

SAŽP SR ŠUBA, J., [1981]: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav Bratislava.

VKÚ HARMANEC, [2005]: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000.

NARIADENIE VLÁDY SR 398/2012 Z.Z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd

NARIADENIE VLÁDY SR Č. 174/2017 Z.Z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

VYHLÁŠKA MŽP SR Č. 211/2005 Z.Z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

VYHLÁŠKA MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

ZÁKON Č. 543/2002 Z.Z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

ZÁKON Č. 24/2006 Z.Z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti

Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia vydané Okresným úradom Banská Bystrica, odborom starostlivosti o životné prostredie pod č. OU-BB-OSZP3-2021/003957-003 zo dňa 26.01.2021

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

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

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, 02/2023

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Mgr. Július Ernek

Ing. Lukáš Vlček

2. Potvrdenie správnosti údajov:

V Banskej Bystrici, 02/2023

za navrhovateľa:

za spracovateľa: