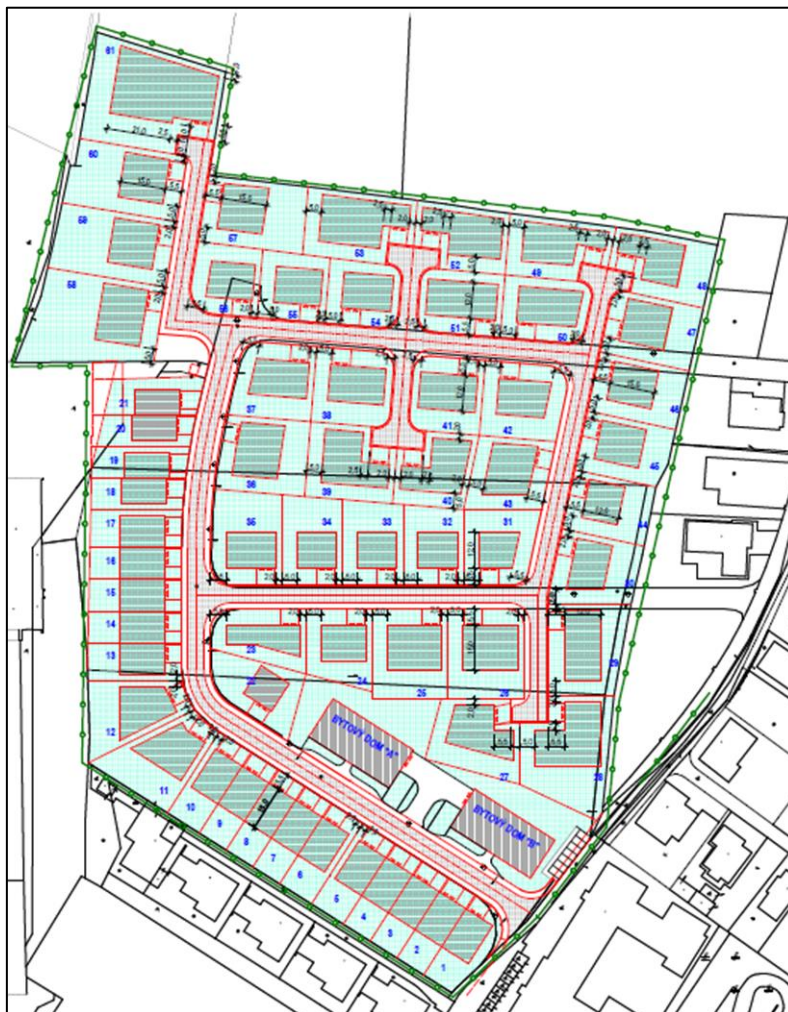




TECHNICKÁ VYBAVENOSŤ PRE RODINNÉ DOMY NA KAČICI – BANSKÁ BYSTRICA

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

Navrhovateľ:

Development Services Company s.r.o.

Zvolenská cesta 4164

974 05 Banská Bystrica

Tel.:

E-mail:

Zhotoviteľ:



ENVIGEO, a.s.

Kynceľová 2

974 11 Banská Bystrica

Tel.: 048 / 471 24 30

Fax: 048 / 471 24 23

E-mail: envigeo@envigeo.sk

Názov úlohy:

TECHNICKÁ VYBAVENOSŤ PRE RODINNÉ DOMY NA KAČICI – BANSKÁ BYSTRICA

Druh a etapa prác:

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

Dátum:

November 2022

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	1
I.1. Názov	1
I.2. Identifikačné číslo	1
I.3. Sídlo	1
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	1
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.	1
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	2
II.1. Názov	2
II.2. Účel.....	2
II.3. Užívateľ	2
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	2
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).	3
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	3
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	4
II.8. Opis technického a technologického riešenia	4
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	12
II.10. Celkové náklady	12
II.11. Dotknutá obec	12
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	12
II.13. Dotknuté orgány	12
II.14. Povoľujúci orgán	13
II.15. Rezortný orgán.....	13
II. 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....	14
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáacie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].....	14
III.1.1. Geomorfologické pomery	14
III.1.2. Geologické pomery	14
III.1.3. Hydrogeologické pomery	16
III.1.4. Hydrologické pomery	17

III.1.5 Klimatické pomery	17
III.1.6 Pôdy	19
III.1.9 Rastlinstvo a živočíšstvo	20
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	20
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra	20
III.2.1 Územný systém ekologickej stability	21
III.2.2 Ochrana prírody	24
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	26
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	31
III.4.1. Znečistenie horninového prostredia	31
III.4.2. Znečistenie ovzdušia	32
III.4.3. Kvalita povrchových vôd	33
III.4.4. Kvalita podzemných vôd	34
III.4.5. Kontaminácia pôd	34
III.6.3. Pôdna erózia	35
III.6.4. Environmentálne záťaž	35
III.6.5 „Nelegálne“ skládky evidované v Registri skládok odpadov	37
III.6.8. Hluková záťaž	38
III.6.9. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	38
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	40
IV.1. Požiadavky na vstupy	40
IV.1.1. Záber pôdy	40
IV.1.2. Spotreba vody	40
IV.1.3. Energetické zdroje	41
IV.1.4. Dopravné napojenie	41
IV.1.5. Nároky na pracovné sily	42
IV.1.6. Spotreba surovín počas výstavby	42
IV.1.7. Príprava územia, terénne úpravy a vyvolané investície	42
IV.1.8. Ochranné pásma	42
IV.2. Údaje o výstupoch	44
IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia	44
IV.2.2. Odpadové vody	44
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	49
IV.3.1. Vplyv na horninové prostredie	49

IV.3.2. Vplyv na pôdy	49
IV.3.3. Vplyv na vodu	50
IV.3.4. Vplyv na ovzdušie	51
IV.3.5. Vplyvy na klimatické pomery	51
IV.3.6. Vplyvy na faunu a flóru, vplyv na biodiverzitu a ekologickú stabilitu	52
IV.3.7. Vplyv na šport, rekreáciu a cestovný ruch	53
IV.3.8. Vplyvy na kultúrno-historické podmienky, archeologické náleziská	53
IV.3.9. Vplyv na obyvateľstvo	53
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	55
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	55
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	56
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	58
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	59
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.	59
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	59
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	62
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	63
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	65
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	66
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	66
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty ...	67
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	67
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	68
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	69
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	69
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	70
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	70
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	71
IX. Potvrdenie správnosti údajov	71

IX.1. Spracovatelia zámeru	71
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	72

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Situačná mapa záujmového územia M 1:50 000 (na podklade turistického atlasu VKU Harmanec).....	3
Obrázok 2: Satelitná mapa záujmového územia so schematickým vyznačením hodnoteného územia (na podklade GoogleEarth 2021)	4
Obrázok 3: Satelitná mapa hodnoteného územia a jeho okolia s identifikáciou najvýznamnejších krajinných prvkov (zbgis.skgeodesy.sk).....	21
Obrázok 4: Mapa veľkoplošných a maloplošných chránených území v okolí dotknutého územia	24
Obrázok 5: Mapa chránených území NATURA 2000 v okolí dotknutého územia	25
Obrázok 6: Stupeň environmentálnej kvality územia SR (Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019).....	31
Obrázok 7: Kvalita podzemných vôd v katastri mesta Banská Bystrica (http://www.beiss.sk/).....	34
Obrázok 8: Mapa environmentálnych záťaží v meste Banská Bystrica (http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/).....	36
Obrázok 9: Výrez z mapy registra skládok odpadov (https://apl.geology.sk/skladky/)	38
Obrázok 10: Výsek z UPN Mesta Banská Bystrica (zdroj: Gisplan BB).....	64

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Vybrané údaje o prietokoch vo vodomerných staniciach Banská Bystrica (www.shmu.sk , 2010).....	17
Tabuľka 2: Priemerné úhrny zrážok v meste Banská Bystrica [mm]	18
Tabuľka 3: Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v meste Banská Bystrica [°C]	18
Tabuľka 4: Vývoj počtu obyvateľov v hodnotených obciach (ŠÚ SR)	26
Tabuľka 5: Prírastok obyvateľov v meste Banská Bystrica (ŠÚ SR).....	26
Tabuľka 6: Demografické údaje o populácii mesta Banská Bystrica (ŠÚ SR)	26
Tabuľka 7: Index vekového zloženia mesta Banská Bystrica (ŠÚ SR)	26
Tabuľka 8: Veľké zdroje znečistenia ovzdušia v meste Banská Bystrica a okolí za rok 2019 (http://www.air.sk/)	32
Tabuľka 9: Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Banská Bystrica (t) (http://neisrep.shmu.sk).....	32
Tabuľka 10: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (www.shmu.sk)	33
Tabuľka 11: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (www.shmu.sk)	33
Tabuľka 12: Výsledky z čiastkového monitorovacieho systému pôda zo sondy GAL-BB-028 (https://apl.geology.sk/atlaspody/)	35
Tabuľka 13: Živorodičky podľa veku za rok 2015 – 2020 (ŠÚ SR).....	38
Tabuľka 14: Zomrelí podľa veku a pohlavia v okrese Banská Bystrica (ŠÚ SR).....	39
Tabuľka 15: Zomrelí podľa príčin smrti a pohlavia v okrese Banská Bystrica (ŠÚ SR)	39
Tabuľka 16: Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe	46

Tabuľka 17: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky.....	47
Tabuľka 18: Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti počas výstavby	57
Tabuľka 19: Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti počas prevádzky.....	57
Tabuľka 20: Porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu	66

Zoznam použitých skratiek

IBV	individuálna bytová výstavba
KBV	komplexná bytová výstavba
RD	rodinný dom
BD	bytový dom
PM	parkovacie miesto
KN	kataster nehnuteľnosti
NN	nízke napätie
STL	strednotlakový
ČOV	čistiareň odpadových vôd
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NATURA 2000	sústava chránených území členských krajín Európskej únie
TTP	trvale trávnaté porasty
NO _x	oxidy dusíka
OÚ	Okresný úrad
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKŠ	súčasná krajinná štruktúra
STN	Slovenská technická norma
ÚPN	Územný plán
ÚSES, RÚSES	Územný systém ekologickej stability/Regionálny ÚSES
ZL	znečisťujúca látka
NA	nákladné auto
OBÚ BB	Obvodný banský úrad Banská Bystrica
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ČSM	čiastkový monitorovací systém
EZ	environmentálna záťaž
ROS	regionálna skládka odpadov
CHVÚ	chránené vtáčie územie
ÚEV	územie európskeho významu
NP	nadzemné podlažie

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

Development Services Company s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

51 782 308

I.3. Sídlo

Zvolenská cesta 4164, Banská Bystrica 974 05

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

Mário Šimon

Tulská 5300/11

Banská Bystrica 974 04

Tel.: 0911 665 501

E-mail: mariosimon00@gmail.com

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

Eva Andrášová

Komenského 10E

974 01 Banská Bystrica

Tel.: 0905 200 620

E-mail: evaandrasova2@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Technická vybavenosť pre rodinné domy na Kačici – Banská Bystrica

II.2. Účel

Navrhovaná činnosť predstavuje budovanie infraštruktúry a sietí (plyn, elektrina, voda a odpadové vody) pre areál výstavby. Jedná sa o rozšírenie technickej vybavenosti pre rodinné domy v lokalite Na Kačici. Návrh inžinierskych sietí rieši napojenie 63 budúcich objektov domov (3 ks päť radových rodinných domov, 46 ks samostatne stojací rodinný dom, 2 bytové domy po 8 bytových jednotiek) a technickú infraštruktúru. Hodnotené územie predstavuje nezastavané pozemky, na ktorých bude prebiehať výstavba vlastními pozemkov.

II.3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ – spoločnosť Development Services Company s.r.o., Zvolenská cesta 4164, Banská Bystrica 974 05.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie ide o novú činnosť.

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predstavuje *Technická vybavenosť pre rodinné domy na Kačici – Banská Bystrica* činnosť uvedenú v prílohe č. 8 v tabuľke 9. „Infraštruktúra“,

Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (Zisťovacie konanie)
16. Projekty rozvoja obcí vrátane		
a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy
b) statickej dopravy		
	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

Vzhľadom na uvedené informácie môžeme konštatovať, že **navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu**.

Toto potvrdil aj Mestský úrad Banská Bystrica, v rozhodnutí o prerušení kolaudačného konania pre stavbu „*Technická vybavenosť pre rodinné domy Na Kačici – Banská Bystrica, doplnenie*“ kde požaduje dotknutý orgán (Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie) o posúdenie súladu investičného zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (č. OVZ-SÚ-1600299/15576/2022/Sko, Ev. č.: 567/2022, č. OVZ-SÚ-160260/28853/2022/Sko, Ev. č.: 563/2022, OVZ-SÚ-158059/28008/2022/Sko, Ev. č.: 562/2022, zo dňa 05.10.2022).

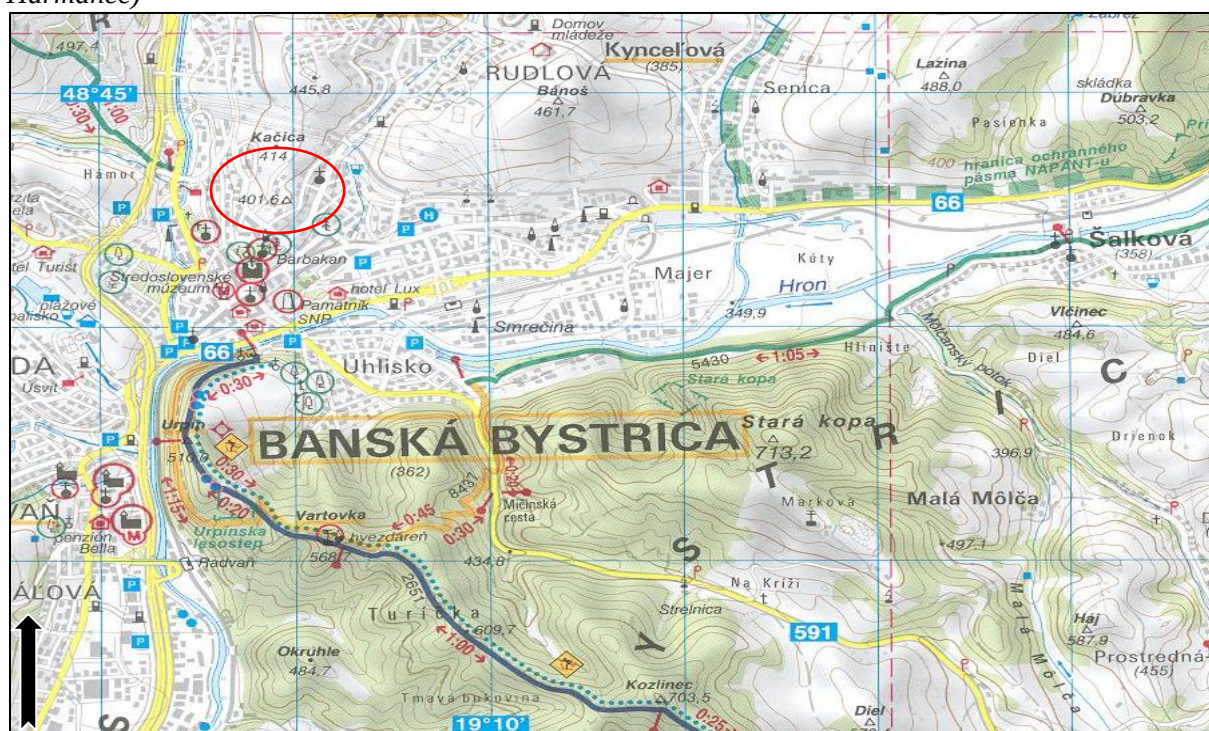
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj: Banskobystrický, 600
 Okres: Banská Bystrica, 601
 Obec: Banská Bystrica, 508438
 Katastrálne územie: Banská Bystrica, 801062
 Parcelné číslo: parcela registra „C“ č.

KN-C: 1931/26, 1931/146, 1931/115, 1931/213, 1931/214 1931/215, 1931/242, 1931/278, 1931/284, 1931/288, 1931/290, 1931/292, 1931/296, 1931/298, 1931/294, 1931/300, 1931/302, 1931/303, 1931/305, 1931/306, 1931/309, 1931/311, 1931/312, 1931/316, 1931/318, 1931/320, 1931/ 322, 1931/324, 1931/328, 1931/330, 1931/332, 1931/334, 1931/336, 1931/338, 1931/340, 1931/342, 1931/344, 1931/346, 1931/348, 1931/351, 1931/353, 1931/355, 1931/357, 1931/359, 1931/361, 1931/363, 1931/367, 1931/365, 1931/369, 1931/371, 1931/373, 1931/375, 1931/377, 1931/379, 1931/381, 1931/383, 1931/385, 1931/387, 1931/388, 1931/389, 1931/391, 1931/393, 1931/395, 1931/397, 1931/399, 1931/401, 1931/403, 1931/404, 1931/406

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 1: Situačná mapa záujmového územia M 1:50 000 (na podklade turistického atlasu VKU Harmanec)



 Hodnotené územie

Obrázok 2: Satelitná mapa záujmového územia so schematickým vyznačením hodnoteného územia (na podklade GoogleEarth 2021)



 Hodnotené územie

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

Predpokladaný termín začatia výstavby: 2022

Predpokladaný termín dokončenia stavby: 2024

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Lokalita je súčasťou zástavby rodinnými domami a bytovými domami v časti mesta Banská Bystrica „Kačica“. Výstavba komunikácií a inžinierskych sietí rešpektuje urbanistický zámer riešenia lokality a nadväzuje na štruktúru zástavby v príľahlom území.

Členenie stavby na stavebné objekty, etapy výstavby

SO-01 Komunikácie a spevnené plochy

SO-02 Prípojka VN – 22 kV- zrealizované (SP 15594/04)

SO-03.1 Transformácia – zrealizované (SP15594/04)

SO-03.2 prepojenie transformácií – zrealizované (SP 15594/04)

SO-04 Rozvody NN

SO-04.1 Prípojka NN k rodinným domom

SO-05 Vonkajšie osvetlenie

SO-07 Rozšírenie STL plynovodov a pripájacie plynovody

SO-08 Vodovod

SO-09 Kanalizácia

SO-01 Komunikácie a spevnené plochy

Navrhované komunikácie, spevnené plochy a parkoviská sú navrhnuté v súlade s platnými slovenskými normami a to hlavne:

- STN 73 3050 - Zemné práce. Všeobecné ustanovenie
- STN 73 6101 - Projektovanie ciest a diaľnic
- STN 73 6102 - Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
- STN 73 6110 - Projektovanie miestnych komunikácií
- STN 73 6056 - Odstavné a parkovacie plochy
- STN 73 6133 - stavba ciest, Teleso pozemných komunikácií
- STN 01 3466 - výkresy cestných komunikácií

A ďalšie bezprostredne súvisiace normy

Súvisiace práve predpisy

- Zákon č. 135/1961 Z.z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MV SR č. 225/2004 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR o premávke na pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov,
- Zako č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke
- Vyhláška MV SR č. 30/2020 Z.z., o dopravnom značení

Komunikačné sprístupnenie hodnoteného územia je navrhnuté ako napojenie na komunikáciu, ktorá je prístupovou komunikáciou do celej lokality Kačica. Hlavný prístup do novoríšenej lokality je obslužnou komunikáciou kategórie MO 6,5/40 šírky 5,5 m – označený ako vetva A. Od hlavnej vetvy A sú riešené dve vetvy B a C, ktoré sú prepojené vetvou D a zabezpečujú priamu obsluhu objektov rodinných domov. Komunikácie sú navrhnuté ako obslužné komunikácie kategórie MO 6,5/30 šírky komunikácie 5,5 m. Pozdĺž obslužnej komunikácie – vetva A a vetvy D je navrhnutý jednostranný chodník vľavo šírky 1,5 m. Pozdĺž vetvy B a vetvy C je navrhnutý jednostranný chodník vpravo 1,5m. Komunikačná sieť je doplnená systémom vjazdov, ktoré zabezpečujú sprístupnenie RD s komunikáciami šírky 5,5 m, ktoré sú ukončené plochami pre otáčanie vozidiel.

Priečny sklon obslužnej komunikácie vetva je riešený v priamej ako strechovitý v sklone 2,0 %, v oblúku je riešený jednosmerný v sklone 2,0 %. Vetva B až E aj vjazdy sú riešené v jednostrannom sklone 2,0 %.

KONŠTRUKCIA VOZOVKY – VETVA A JE NAVRHNUTÁ V SKLADE:

Asfaltový koberec strednozrnný, ACo 11-II	50 mm STN EN 13108-1
Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m ²	STN EN 14023 PS,A
Asfaltový betón AC 22 II; 50 -70	70 mm STN EN 13108-1
Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m ²	STN EN 14023 PS,A
Cementom stmelená zmes CBGM C 8/10 22,	150 mm STN 736124-1
Štrkodra D 31,5 (45) Gc;	250 mm STN 736126
SPOLU	520 mm

KONŠTRUKCIA VOZOVKY – VETVA B-E A VJAZDY SÚ NAVRHNUTÉ V SKLADBE:

Asfaltový koberec strednozrnný, ACo 11-II	50 mm STN EN 13108-1
Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m ²	STN EN 14023 PS,A
Asfaltový betón AC 22 II; 50 -70	70 mm STN EN 13108-1
Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m ²	STN EN 14023 PS,A
Cementom stmelená zmes CBGM C 8/10 22,	150 mm STN 736124-1
Štrkodrvina D 31,5 (45) Gc;	200 mm STN 736126
SPOLU	470 mm

CHODNÍKY SÚ NAVRHNUTÉ V SKLADBE:

Betónové dlažobné tvarovky DL	60 mm STN EN 1338
Drevené kamenivo 2/4	30 mm STN EN 13242
Štrkodrvina ŠD; 31,5 Gc	120 mm STN 736126
Štrkodrvina ŠD; 45 Gc	150 mm STN 736126
SPOLU	350 mm

Odvodnenie komunikácií:

Podmienky predbežného riešenia dažďových vôd vychádzajú z princípu povrchového odvodnenia, prostredníctvom priečného a pozdĺžneho sklonu do vpustných objektov dažďovej kanalizácie. Použitie a rozmiestnenie vstupov je navrhované v súlade s STN 73 6713. Povrchové odvodnenie komunikácií a spevnených plôch zabezpečuje ich priečny a pozdĺžny sklon. Použité budú jednodielne vstupové telá, s liatinovou mrežou, s nálievkou a pozdĺžnym košom. Odtok bude so zápachovou uzávierkou. Budú použité mreže triedy únosnosti „D“. Odvodnenie chodníkov je riešené priečnym sklonom ku komunikácii.

Na odvodnenie cestnej pláne je navrhovaný pozdĺžny trativod z drenážnych rúr DN 160. Drenáž bude zaústená do skruží navrhnutých uličných vstupov zasekaním nad úroveň výtoku min 10 cm. Pozdĺžny sklon drenáže je totožný so spádom vozovky. Drenáž je navrhnutá jednostranná. Drenážne ryhy budú vyplnené vodopriepustným kamenivom, flexidrenážne trubky DN 160 budú obalené geotextíliou.

Vetva A

Začiatok vetvy A je v napojení na existujúcu komunikáciu. Komunikácia je navrhovaná dĺžky 284,4 m, kategórie MO 6,5/40 – šírky 5,5 m s jednostranným chodníkom vľavo šírky 1,5 m. Polomery napojenia na existujúcu komunikáciu sú navrhnuté 9,0 resp. 12,0 m. Táto komunikácia slúži pre dopravnú obsluhu navrhovanej zástavby a je riešená ako napojenie hodnoteného územia na nadradenú komunikačnú sieť.

Vetva B

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírka komunikácie je 5,5 m a rieši priamu obsluhu príľahlých navrhnutých objektov. Začína v staničení 163,58 vetvy A. Dĺžka komunikácie je 116,45 m. Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 9,0 m.

Vetva C

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírka komunikácie je 5,5 m a rieši priamu obsluhu príľahlých navrhnutých objektov pozdĺž nej. Začína v staničení 255,30 vetvy A. Dĺžka komunikácie je 120,80 m. Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 9,0 m.

Vetva C1

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírka komunikácie je 5,5 m a je navrhnutá smerom západným od vetvy A ako pokračovanie vetvy C. Začína v staničení 255,30 vetvy A. Dĺžka komunikácie je 22,47 m. Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 9,0 m.

Vetva D

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírka komunikácie je 5,5 m a rieši priamu obsluhu príslušných navrhnutých objektov pozdĺž nej. Dĺžka komunikácie je 81,56 m. Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 7,0 resp. 6,0 m.

Vetva E

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírka komunikácie je 5,5 m a rieši priamu obsluhu navrhnutých objektov pozdĺž nej. Začína v staničení 19,71 vetvy C1. Dĺžka komunikácie je 60,32 m. Polomery napojenia na vetvu C1 sú navrhnuté 9,0 m.

SO 04 Rozvod NN

Rozvodná sústava: NN-3+REN, 50Hz, 230/400V, TN-C

Trasa nového NN zemného rozvodu je určená z existujúcej trafostanice 439/ts/b.bystrica_Kacica.2 v zmysle situačného výkresu stavby.

Káble a vodiče: Nové NN rozvodné zemné vedenie:

Izolovaný kábel NAYY-J 3x240+120, celková trasa 1359 m.

Uloženie káblov: Káble budú uložené v PVC chráničke OD90.

Optická chránička: Optická chránička HDPE 40 červenej farby s oranžovým pruhom, priemer 40/33 mm, min. mechanické zaťaženie 450 N, celková trasa 1359 m. Osadené budú pilierové rozvodné istiacie skrine.

Technické riešenie: Vybudovaním nových NN zemných rozvodou sa rozšíri NN zemná sieť z existujúcej trafostanice 439/ts/b.bystrica. kacica.2. Z NN rozvádzača trafostanice sa vyvedú nové zemné NN káblové vedenia NAYY-J 3x240+120, ktorými sa postupne pripoja nové pilierové rozvodné istiacie skrine. Zapojenie NN siete sa vyhotoví v zmysle výkresu jednopólovej schémy zapojenia. Každá istiacia skriňa sa uzemní uzemňovacou pásovinou FeZn 30x4. Je nevyhnutné dodržiavať výrobcom predpísané minimálne polomery ohybu. Pred ukončením montáže sa káble označia štítkom.

SO-04,1 Pripojenie NN k rodinným domom

Trasa navrhovanej stavby prechádza pozemkami v meste Banská Bystrica, k.ú. Banská Bystrica. Stavba bude predstavovať vecné bremeno na dotknutých pozemkoch. V trase stavby sa nachádzajú iné nové podzemné inžinierke siete – kanalizácia, vodovod, plynovod, slaboprúd. V hodnotenom území nemá SSD a.s. vybudovanú verejnú NN distribučnú sieť elektriny. Distribučné rozvody NN rieši SSD vlastným projektom a vlastnou realizáciou a tieto nie sú predmetom tejto dokumentácie. Pre nové rodinné domy v tejto IBV je potrebné riešiť nové prípojky NN od distribučných skríň PRIS po elektromerové piliere REP. V predmetnej oblasti nie je vybudovaná distribučná sieť NN. Je pripravená kiosková transformácia z ktorej sú projektované nové distribučné rozvody NN f. ELSPOL-SK s.r.o.

Pre hodnotené územie výstavby rodinných domov ke uvažované s rozmiestnením 15 ks napájacích distribučných rozpojovacích skríň PRIS č. 1-15. Z týchto rozpojovacích skríň budú prevedené samotné prípojky NN pre 61 rodinných domov kablom NAYY-J 4x25 mm²

uloženými v zemi v chodníku, príp. v priestore medzi krajinou a chodníkom. Celková dĺžka prípojky NN pre rodinné domy je 984 m (trasovacia dĺžka 792m). Technické riešenie rozvodov NN je v súlade so skratovými pomermi, požiadavkami vlastníkov pozemkov, požiadaviek SSD a.s., a v súlade s platným STN 33 3300, STN 33 3320.

Prípojka NN pre rozvádzač vonkajšieho osvetlenia bude prevedená z rozvážacej skrine PRIS 6,1 č. 1 bude prevedená prípojka NN pre rozvádzač vonkajšieho osvetlenia RVO káblom NAYY-J 4x25 mm² uloženým v zemi a končí v rozvážači verejného osvetlenia RVO o dĺžke 5 m.

SO-07 Rozšírenie STL plynovodov a pripojovacie plynovody

Projekt stavby rieši rozšírenie distribučnej siete miestnych STL plynovodov a pripojovacie plynovody (PP) pre uvažované napojenie 63 domov (61 RD + 2 BD). Na území sa nachádza časť inžiniersky sietí zrealizované v prvej etape výstavby, vrátane existujúcich STL plynovodov D61, PE100, o tlakovej úrovni 100 kPa. Zemný plyn bude slúžiť pre vykurovanie, prípravu TUV a z časti na varenie. Vykurovanie a príprava TUV bude plynovými, kondenzačnými kotlami. Zdrojom zemného plynu budú existujúce STL plynovody D63 na parcele č. 1931/26. Z existujúcich STL plynovodov D63x5,8 je navrhovaných 44 ks PP. Z navrhovaného rozšírenia STL plynovodu je navrhnutých 18 ks PP, D32x3. Celková dĺžka rozšírenia plynovodu predstavuje 291 m. Vetvy budú prevážane uložené v komunikáciách. Celková dĺžka rozšírených plynovodov D 32x3 s vyvedením 0,7 m na úroveň terénu je uvažovaná 457m. Naznačené vyvedenie PP v projektovej dokumentácii je len orientačné ich prestná poloha s ukončením na hranici pozemkov bude určená pri realizácii, po dohode s majiteľmi jednotlivých parciel. Krytie plynovodu pod úrovňou terénu bude v rozsahu 1,0 až 1,2 m.

Navrhované riešenie je prevedené v zmysle zák. 251/2012 Z.z., STN EN 12007-2 TPP 906 01, TPP 702 01a vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. Ochranné pásmo plynovodu v zastavanej časti je v zmysle zákona č. 251/2012 Z.z. 2,0 m na každú stranu od plynovodu, v zastavanom území so súhlasom prevádzkovateľa plynovodu môže byť min. 1,0 m.

SO-08 Vodovod

Predmetom vyššie uvedeného stavebného objektu je vybudovanie nového rozvodného potrubia pre IBV, kde sa plánuje výstavba 63 ks domov. V roku 2008 bol v lokalite skolaudovaný verejný vodovod, ktorý je vo vlastníctve StVS a.s. Banská Bystrica. Na vodovode sú vybudované:

- centrálna vodovodná šachta
- domové prípojky
- podzemné hydranty

Nakoľko investor zmenil parcelizáciu pozemkov a navýšil počet domov je potrebné dobudovať nové rozvodové potrubia a nové prípojky. Navrhnuté je potrubie HD-PE 100, D 110/110x6,6, SRD 17, PN 10. Existujúce domové prípojky v počte 23 ks sa zachovávajú. Pre nové domy (RD a BD) sa vybudujú nové vodovodné prípojky. V rámci IBV je vybudované potrubie HDPE rúr D 110 mm, PN 10. Celková dĺžka vodovodného potrubia je 561 m. na potrubí je vybudovaných 8 ks podzemných hydrantov. Za miestom napojenia je vybudovaná centrálna vodná šachta.

Vetva 1	HDPE D 110	411 m
Vetva 2	HDPE D 110	149 m
Spolu:	HDPE D 110	561 m

V rámci stavby bolo vybudovaných 25 ks domových prípojok. 23 ks prípojok sa využije. 2 prípojky sa zrušia.

Stavebný objekt zabezpečuje pitnou vodou 63 domov (61 RD a 2 BD) nachádzajúcich sa v IBV Na Kačici. Navrhnuté je potrubie HD-PE 100 D 110/110x6,6/SDR 17, PN 10. Súčasťou navrhovaného potrubia sú nasledovné vodovodné vetvy:

Vetva 1-1	HDPE D 110	74,84 m
Vetva 1-2	HDPE D 90	31,23 m
Vetva 1-3	HDPE D 90	33,67 m
Vetva 1-4	HDPE D 90	29,41 m
Vetva 1-5	HDPE D 110	81,99 m
Vetva 2-1	HDPE D 90	38,77 m
Celkom		259,91 m
Z toho: HDPE D90		103,08 m
HDPE D 110		156,83 m

Popis jednotlivých vetiev:

Vetva 1-1: potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,074, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 9. Celková dĺžka potrubia je 74,84 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK9. Navrhnuté je potrubie HDPE D 110, PN 10.

Vetva 1-2: potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,031, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 10. Celková dĺžka potrubia je 31,23m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK10. Navrhnuté je potrubie HDPE D 90.

Vetva 1-3: potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,033, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 11. Celková dĺžka potrubia je 33,67 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK9. Navrhnuté je potrubie HDPE D 90.

Vetva 1-4: potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,029, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 12. Celková dĺžka potrubia je 29,41 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK12. Navrhnuté je potrubie HDPE D 90, PN 10.

Vetva 1-5: potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,081, kde je potrubie ukončené napojením na potrubie vetvy 2. Celková dĺžka potrubia je 81,99 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HV13. Navrhnuté je púotrubie HDPED 110 mm, PN 10.

HDPE potrubie D90 a 110 bude uložené v samostatnej ryhe š 900 mm. Ryha bude pažená. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Na potrubie sa umiestni vyhládavací vodič CY. Následne sa potrubie obsype zhutneným pieskom na výšku 300 mm a zasype sa štrkom.

Súčasťou stavebného objektu sú aj prípojky k rodinným domom vedené od verejného vodovodu po hranicu skúmaného pozemku. Súčasťou vodovodnej prípojky HDPE D32 je navarovacia prípojka D110/32, D90/32 a uzáver so zemnou súpravou. Celkom sa na potrubie napojí 40 ks domov. Celková dĺžka prípojky je 157,50 m. Dve existujúce prípojky VP10, VP15 sa nevyužívajú. Do stavby sa dajú náklady na ich odstránenie.

SO-09 Kanalizácia

V roku 2008 bola v rámci IBV skolaudovaná jednotná kanalizácia, ktorej majiteľom je StVS a.s. Banská Bystrica. Existujúca kanalizácia je vybudovaná z PVC rúr DN 300 mm. Na kanalizácii sú vybudované typové prefabrikované šachty DN 1000 mm slúžiace ako domové prípojky v počte 25 ks. Nakoľko investor stavby zmenil parceláciu pozemkov a upravil komunikácie je potrebné navrhnuť nové zberače jednotnej kanalizácie, dažďovej kanalizácie a navrhnuť nové prípojky. Jednotná kanalizácia sa vybuduje z rúr PVC/plnostenné/DN 300 mm. Dažďová kanalizácia sa vybuduje z PVC rúr DN 200, SN 8. Navrhovaná jednotná kanalizácia sa zaústi do vsakovacieho objektu.

Odvedenie splaškových vôd z domov z RD a BD a dažďových vôd z navrhovaných spevnených plôch bude realizované dvomi vetvami A,B,C,C1,D,E.

Jednotná kanalizácia pozostáva z nasledovných zberačov:

Zberač Al-1-1.....	PVC DN 300, SN 10.....	dĺžka 30,04m
Zberač Al-1-2.....	PVC DN 300, SN 10.....	dĺžka 34,56m
Zberač Al-1-3.....	PVC DN 300, SN 10.....	dĺžka 28,75m
Zberač Al-1-4.....	PVC DN 300, SN 10.....	dĺžka 40,62m
Zberač Al-3-a.....	PVC DN 300, SN 10.....	dĺžka 40,62m
Združená kanalizačná prípojka.....		dĺžka 182,12m

Celková dĺžka kanalizácie je 366,0m. Navrhnutý materiál je PVC DN 300. Na kanalizáciu sú navrhnuté typové prefabrikované betónové šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Súčasťou stavebného objektu bude aj realizácia domových prípojok a prípojok od uličných vpustí. Každý rodinný dom sa napojí pomocou odbočky PVC DN 300/150. Uličná vpusť sa napojí pomocou odbočky DN 300/200 mm. Celkom sa na kanalizáciu osadí 42 ks kanalizačných odbočiek do domov a 31 uličných vpustov. Každá prípojka bude ukončená na pozemku investora. Kontrolná šachta nie je súčasťou stavby.

Zberač Al-1-1:

Potrubie začína v km 0,00 zaústený do existujúcej kanalizácie zberač Al-1. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,028, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š17. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 30,04 m.

Zberač Al-1-2:

Potrubie začína v km 0,00 zaústený do existujúcej kanalizácie zberač Al-1 šachta Š18. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,034, kde je zberač

ukončený kanalizačnou šachtou. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 34,56 m.

Zberač AI-1-3:

Potrubie začína v km 0,00 zaústený do existujúcej kanalizácie zberač AI-1 šachta Š13. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,034, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š19. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 28,75 m.

Zberač AI-1-4:

Potrubie začína v km 0,00 zaústený do existujúcej kanalizácie zberač AI-1 šachta Š13. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,049, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š20. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 49,91 m.

Zberač AI-3-1:

Potrubie začína v km 0,00 zaústený do existujúcej kanalizácie zberač AI-3. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,040, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š22. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 40,62 m.

Združená kanalizačná prípojka:

Potrubie začína v km 0,00 zaústený do existujúcej kanalizácie zberač AJ-8-1-4. Od km 0,00 je potrubie vedené v pozemkoch na pozemok RD 60. Následne je vedené po súkromných pozemkoch RD 60 – RD 63. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,182, kde je potrubie ukončené šachtou Š28. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 182,62 m. Na zberači sa vybuduje 6 ks kanalizačných šacht.

Súčasťou stavebného objektu sú:

- kanalizačná šachta – kontrolná
- Domové prípojky
- Napojenie uličných vstupov
- Kanalizačná šachta – Š13
- Kanalizačná šachta – Š16
- Kanalizačná šachta – Š21
- Likvidácia existujúcich prípojok a zberača AI-2
- Kanalizačná šachta

Kanalizačná šachta Š13:

Do existujúcej kanalizačnej šachty Š13 sa zaústenia navrhované zberače AI-1-3, AI-1-4. V existujúcom prefabrikovanom dne sa vybúrajú dva otvory D 315 mm. Následne sa do otvorov zasunú šachtové priechodky D315 mm. Do prechodky sa následne zasunie navrhované potrubie PVC D315 mm. Množstvo vybúraného betónu V -0,1 m³.

Kanalizačná šachta Š16:

Na existujúcom zberači Al-1 sa v mieste napojenia zberača Al-1-1, Al-1-2 vybuduje atypická šachta s monolitickým dnom. Na podkladný betón hr. 150 mm sa vybudujú steny a dno kanalizačnej šachty hr. 250 mm. Na monolitické dno sa následne uložia skruže rovné DN 1000, jedna skruž prechodová a poklop DN 600 mm. Po vybudovaní šachty sa existujúce potrubie v dne šachty PVC DN 300 mm zreže horná polovica potrubia na šírku šachty. Okolo existujúceho potrubia sa dobuduje kyneta z betónu, ktorá bude rešpektovať aj napojenie vedľajších zberačov.

Kanalizačná šachta Š21:

Na existujúcom zberači Al-3 sa v mieste napojenia zberača Al-3-1 vybuduje atypická šachta s monolitickým dnom. Na podkladový betón hr. 150 mm sa vybudujú steny a dno kanalizačnej šachty hr. 250 mm. Na monolitické dno sa následne uložia skruže rovné DN 1000, jedna skruž prechodová a poklop DN 600 mm. Po vybudovaní šachty sa z existujúceho potrubia v dne šachty PVC DN 300 mm zreže horná polovica potrubia na šírku šachty. Okolo existujúceho potrubia sa dobuduje kyneta z betónu, ktorá bude rešpektovať aj napojenie vedľajšieho zberača Al-3-1.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Hodnotené územie dnes predstavuje nezastavané pozemky v intraviláne mesta Banská Bystrica, ktoré sú vedené ako ostatné plochy resp. orná pôda. Povrch tvoria trávnaté plochy antropogénne degradované miestami zarastené náletovými krovinami. Zástavba rodinnými domami bude po dobudovaní tvoriť homogénny celok zástavby robinými domami v nadväznosti na už zrealizovanú časť výstavby rodinných domov v tejto lokalite. Návrh inžinierskych sietí rieši napojenie 63 objektov na komunikačnú sieť a technickú infraštruktúru.

V zmysle Územného plánu mesta Banská Bystrica je hodnotené územie riešené vo funkcii: PB 02 obývané územie s malopodlažnou zástavbou. Základná charakteristika: malopodlažná bytová zástavba (izolované, radové, atriové a terasové rodinné domy a malopodlažné bytové domy) predstavuje doplnujúcu funkčnú i priestorovú zložku mestského organizmu. Hlavná funkcia: bývanie v rodinných domoch, zeleň súkromných záhrad.

II.10. Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady na realizáciu činnosti sú 1 700 000 €.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Banská Bystrica

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja

Regionálny úrad verejného zdravia Banská Bystrica

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Banská Bystrica

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor krízového riadenia

Okresný úrad Banská Bystrica, pozemkový a lesný odbor

II.14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie

Mesto Banská Bystrica

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

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

Záver z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. („Rozhodnutie“ vydané v zisťovacom konaní alebo „Záverečné stanovisko“) pre navrhovanú činnosť sú podkladom pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov.

Pre navrhovaný zámer je potrebné príslušné stavebné povolenie podľa zákona 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku. Mesto Banská Bystrica ako stavebný úrad má zároveň postavenie dotknutého orgánu.

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

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.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].

III.1.1. Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (ATLASK KRAJINY SR, 2002) patrí územie mesta Banská Bystrica do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Zvolenská kotlina a podcelku Bystrické Podolie. Širšie územie možno z geomorfologického hľadiska charakterizovať ako stredne členité pahorkatiny.

Z hľadiska štruktúrnotektonického reliéfu sa územie nachádza v morfotektonicky výrazne diferenciovanom stredne až hlboko rezanom fluvialnodenudačnom reliéfe podvrchoviny na slabšie spevnených až sypkých sedimentárnych horninách so slabým uplatnením litológie (ATLAS KRAJINY SR, 2002).

Hodnotené územie sa nachádza v intraviláne mesta Banská Bystrica, v svažitom teréne, v mestskej časti Banská Bystrica, v severovýchodnej časti katastrálneho územia časti Banská Bystrica. Je situované vo vzdialenosti približne 1,2 km južným smerom od povrchového toku Hron. Širšie posudzovaná oblasť smerom na východ k rieke Hron patrí do reliéfu rovín a nív a smerom na západ postupne prechádza do reliéfu kotlinových pahorkatín.

III.1.2. Geologické pomery

Hodnotené územie budujú dve samostatné litostratigrafické jednotky, ktoré sú reprezentované nasledovnými súvrstviami:

- **kvartér** – mindel st. fluvialne sedimenty (štrky a piesčité štrky – akumulácia 1. vrchnej terasy) mindel ml. fluvialne sedimenty (štrky a piesčité štrky – akumulácia 2. vrchnej terasy) – deluvialne sedimenty (svahoviny vcelku – litofaciálne nečlenené)
- **mezozoikum** – kremité vápence s rohovcami rozpätia doger – malm v celku – litologicky nečlenené

KVARTÉR

Kvartér reprezentuje stredný pleistocén a kvartér nečlenený.

➤ Stredný pleistocén

- mindel st. fluvialne sedimenty: štrky a piesčité štrky – akumulácia 1. vrchnej terasy) Sedimenty terasy dokladajú povrchové výstupy a drobné odkryvy. Ich hrúbka je najviac 2 m a alebo iba reziduálna. Uložené sú na horninách mezozoika. Zachované sedimenty terasovej akumulácie v posudzovanom území predstavujú piesčité štrky prevažne hrubých (5 – 10 cm) až stredných (2 – 5 cm) a miestami veľmi hrubých (10 – 15 cm) okruhliakov. Okruhliaky sú obvykle stredne až menej opracované, vo väčšine sú navetrané (občas aj intenzívne, najmä andezity a zriedkavé granity a pieskovce) (Halouzka in Lexa et al., 1983).

- (mindel ml. fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky – akumulácia 2. vrchnej terasy) Sedimenty tejto generácie (veku) sú sústredené prevažne do Banskej Bystrice a jej okolia. Rozlíšený druhý stupeň vrchnej terasy Hrona - je na pravom brehu Hrona. Halouzka (in Lexa et al., 1983) popisuje celkom 6 výskytov. Ide o piesčité (miestami zahlinené) štrky, s okruhliakmi prevažne hrubými (5 – 10 cm) až strednými (2 – 5 cm) alebo miestami až veľmi hrubými (10 – 15 cm). Okruhliaky sú opracované stredne až menej, vo väčšine navetrané.

➤ **Kvartér nečlenený**

- (deluviálne sedimenty: svahoviny vcelku – litofaciálne nečlenené) Najčastejšie sú tu zahrnuté vzájomne litofaciálne nerozlíšené sedimenty typu sutín a svahových hĺn.

MEZOZOIKUM

Mezozoické sekvencie v podloží kvartérnych sedimentov sú zastúpené krížňanským príkrovom, ktorý radíme k veporiku.

- (kremité vápence s rohovcami rozpätia doger – malm v celku – litologicky nečlenené) Stredná až vrchná jura má nápadne monotónny vývoj voči pesternej spodnej jure. Litologickú náplň tvoria hlavne kremité vápence, často s rohovcami. Fauna je zastúpená hlavne radiolármi. Doger je charakterizovaný najmä silne kremitými vápencami s rohovcami. Pre malm je príznačný vyšší obsah ílovej zložky. V širšom okolí vystupujú nasledovné litologické typy: kremitý fleckenmergel, kremité vápence a radiolarity, posidoniové vápence, slienité vápence a vápnité ílovce (Havřila in Lexa et al., 1983).

III.1.2.1. Inžinierskogeologická charakteristika širšieho okolia

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie sa posudzovaná lokalita a jej širšie okolie začleňuje do nasledujúcich rájónov:

- Typ rájónu : predkvartérne horniny - rájón vápencov - dolomitických hornín (SV).
- Rájón tvoria hrubolavicovité mramorizované vápence, prsté krinoidové vápence, oolitické vápence, ramsauské dolomity (tmavé masívne až lavicovité jemnokryštalické dolomity), gutensteinské vápence (tmavé kalové vápence s polohami sivých dolomitov), rauvaky a tektonické brekie dolomitov, kremité vápence s rohovcami, radiolárové vápence, pestré liasové vápence, sivé kalové a organodetritické vápence, prechodné hierlatzko-adnetské typy, kalové a hľuznaté vápence adnetského typu, oolické vápence, organodetritické vápence, organidetrítické vápence a dolomitické vápence (polohy v dolomitoch) – podhradské vápence, dolomitické vápence, reiflínské vápence.

Vápencovo-dolomitické horniny vytvárajú veľmi rôznorodé morfológické formy reliéfu. Zväčša strmé svahy, miestami i skalné steny, prípadne bralá. Horniny rájónu sa vyznačujú veľmi dobrou až dobrou puklinovou a puklinovo-krasovou priepustnosťou v dolomitoch a dolomitických vápencov a puklinovo-krasovou až krasovou priepustnosťou vápencov. Hladina podzemnej vody je vo veľkej hĺbke. Z geodynamických javov najmä v relatívne čistejších vápencoch sa vytvárajú rôzne povrchové i podpovrchové formy krasu, vrátane jaskýň (napr. Harmanecká jaskyňa). V oblasti výskytu dolomitov sú veľmi časté erózne ryhy. Horniny sú vhodným

kamenivom do násypov, najmä vápence i vhodným lomovým kameňom resp. i vhodnou surovinou na výrobu vápna a cementu. Územie nie je vhodné na ukladanie odpadov. Na vápencovo-dolomitických horninách sa nachádzajú deluviálne sedimenty rôznej hrúbky (< ako 2 m, poprípade 2 – 5 m). V miestach výskytu deluviálnych sedimentov od 2 – 5 m bol vyčlenený inžinierskogeologický rajón deluviálnych sedimentov (D49).

➤ Typ rajónu : kvartérne horniny – rajón deluviálnych sedimentov (D49)

Rajón vytvára ploché a strmé svahy s rôznou činnosťou. Prevládajú hlinité, ílovito-piesčité a úlomkovité deluviálne sedimenty premenlivej mocnosti (2 – 5 m). Najväčšie hrúbky možno zistiť na úpätiach svahov, úvalinách a pozdĺž výrazných zlomových línií. Sedimenty ležia na skalných horninách kryštalinika a mezozoika. Jedná sa o polygenetické svahové hlíny, často s úlomkami, hlinito-kamenité blokové sedimenty s chaoticky usporiadanými úlomkami, miestami so značným podielom hlinitej zložky.

Rajón sa vyznačuje premenlivou priepustnosťou v závislosti od zrnitosti zloženia delúvií, najväčšia je v deluviálnych horských tokoch. Úroveň hladiny podzemnej vody priamo súvisí s intenzitou zrážok a je prevažne v hĺbke väčšej než 5 m. Sedimenty sa vyznačujú značnou variabilitou koeficienta filtrácie. Chemizmus a agresivita podzemných vôd kolíše. Najčastejšie je agresivita podzemných vôd spôsobená kyslosťou a agresívnym CO₂. Deluviálne sedimenty sú z hľadiska zakladania stavieb do 2 m prevažne podmienene vhodné (premenlivá konzistencia), pri hlbšom zakladaní vhodné. Pri zakladaní stavieb je potrebné venovať pozornosť objemovým zmenám, možnosti veľkých prítokov do stavebných výkopov. Pri hlbších výkopoch je potrebné venovať pozornosť stabilite stien výkopu.

III.1.2.2. Geodynamické javy

Obhliadkou terénu neboli zistené žiadne prejavy svahových pohybov. Hodnotené územie považujeme v súčasnosti za stabilné.

III.1.2.3. Ložisko nerastných surovín a poddolovanie

V hodnotenom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ložiská nerastných surovín, ani chránená ložisková nerastných surovín.

III.1.2.4. Seizmicita územia

Zaujmové územie zaradíme v zmysle STN 73 0036 – Seizmické zaťaženie stavieb a súvisiacej mapy seizmických oblastí na území SR do oblasti s možnosťou výskytu otrasov intenzity 6° MSK – 64. V zmysle citovanej normy je lokalita súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 3, nachádzajúca sa vo vnútri epicentrálnej oblasti Banská Bystrica. Tejto oblasti priradíme pri kategórii podložia A základné seizmické zrýchlenie $a_r = 0,6$ m/s. Základné seizmické zrýchlenie a_r zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov. Pri výpočte konštrukcií je potrebné postupovať v súlade s ustanoveniami STN 73 0031.

III.1.3. Hydrogeologické pomery

Hodnotené územie sa nachádza v hydrogeologickom útvere SK200280FK Útvar puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Nízkyh Tatier a Slovenského Rudohoria.

Posudzované územie podľa hydrogeologickej rajonizácie (ŠUBA ET AL., 1982) sa nachádza na hranici dvoch rajónov:

- severovýchodná časť: MG 077 Mezozoikum a paleozoikum Starohorských vrchov S časti Zvolenskej kotliny
- juhozápadná časť: MP 079 Mezozoikum Kremnických vrchov a západnej časti Zvolenskej kotliny (J. ŠUBA, 1984).

Obeh a režim podzemných vôd v území je podmienený geologickou stavbou územia: litologickou stavbou územia – litologickou povahou hornín, vzájomnou polohou a tektonickou pozíciou horninových komplexov a geomorfologickými pomermi v pohoriach a kotline. Podľa hydrogeologickej mapy, vypracovanej v rámci úlohy „Súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1 : 50 000“ je posudzované územie hydrogeologicky tvorené piesčitými a hlinitými štrkami, fluvialných nivných sedimentov pleistocénu – riečnych terás – fQp.

V posudzovanom území sa nachádzajú dva hydrogeologické celky:

- Fluvialne uloženiny kvartéru
 - terasové riečne sedimenty (štrky, piesčité štrky a piesky)
 - hlinito-kamenité deluvialne sedimenty
- Hydrogeologický celok triasových karbonátov mezozoika
 - vápence a dolomity stredného a vrchného triasu všetkých tektonických jednotiek

III.1.4. Hydrologické pomery

Najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádza vodný tok Bystrica vo vzdialenosti 800 m západným smerom.

Južne od posudzovaného územia vo vzdialenosti približne 1,5 km preteká povrchový tok Hron v smere sever – juh. Rieka Hron z hydrografického hľadiska predstavuje os Zvolenskej kotliny, ktorá v Banskej Bystrici mení smer svojho toku z východo-západného na severo-južný. Z hľadiska odtokových pomerov patrí Zvolenská kotlina do oblasti vrchovinnonížinnej. Režim odtoku Hrona je snehovo-dažďový s obdobím akumulácie v mesiacoch november až február a s obdobím vysokých vodností v mesiacoch marec a apríl.

Časť povodia Hrona v okolí Banskej Bystrice nie je zaradená do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Hydrologické poradie Hrona v oblasti posudzovaného územia je 4-23-02-125.

Tabuľka 1: Vybrané údaje o prietokoch vo vodomerných staniciach Banská Bystrica (www.shmu.sk, 2010)

7155	Stanica: Banská Bystrica			Tok: Bystrica				Staničenie: 2,10				Plocha: 160,37		
Qm	3,96	2,04	3,16	4,24	7,43	6,51	3,74	4,20	6,31	4,78	5,47	5,05	4,75	
Qmax 2010			25,28				Qmin 2010				1,62			
Qmax 1979-2009			47,68				Qmin 1979-2009				0,41			

III.1.5 Klimatické pomery

V tejto kapitole uvádzame niektoré základné klimatické charakteristiky hodnoteného územia získané z Klimatického atlasu SR. Podľa klimatickej klasifikácie sa kataster mesta Banská Bystrica považuje za mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou.

Zrážky za obdobie r. 1981 – 2010

- Priemerný ročný úhrn zrážok: 701 – 800 mm
- Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom $\geq 0,1$ mm: 141 – 150 dní
- Priemerný úhrn zrážok v letnom polroku (apríl – september): 401 – 500 mm
- Priemerný úhrn zrážok (jar): 151 – 200 mm
- Priemerný úhrn zrážok (leto): 251 – 300 mm
- Priemerný úhrn zrážok (jeseň): 151 – 200 mm
- Priemerný úhrn zrážok (zima): 151 – 200 mm
- Priemerný počet dní so snežením: 21 - 30 dní
- Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou: 31 – 45 dní

Tabuľka 2: Priemerné úhrny zrážok v meste Banská Bystrica [mm]

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mm	41- 60	41- 60	61- 80	61- 80	81- 100	81- 100	61- 80	61- 80	61- 80	61- 80	41- 60	41- 60

Vlhkosť vzduchu a výpar za obdobie r. 1961 – 2010

Priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu 75 – 77,5%

Teplota za obdobie r. 1981 – 2010

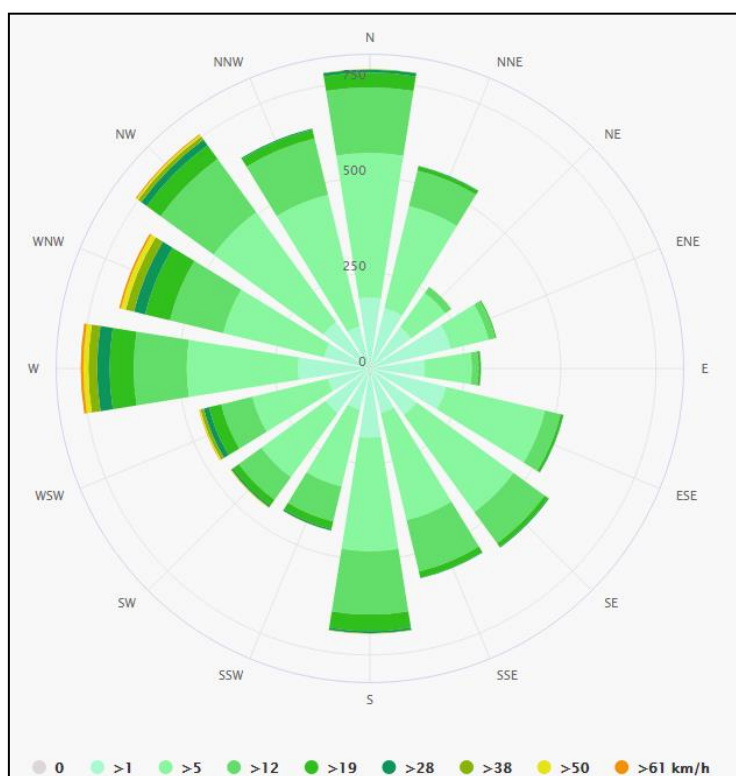
- Priemerná ročná teplota vzduchu: 8-9 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (jar): 9-10 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (leto): 18-19 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (jeseň): 8-9 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (zima): -2 - -1 °C
- Priemerná mesačná teplota Január: -3 - -2 °C
- Priemerná mesačná teplota Júl: 18 -19 °C
- Priemerný ročný počet tropických dní: 14-16 dní
- Priemerný ročný počet mrazivých dní: 100 - 120 dní
- Priemerný dátum prvého mrazového dňa: 11.11 – 20.11

Tabuľka 3: Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v meste Banská Bystrica [°C]

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
°C	-4-- 3	-1- 0	2-3	10- 11	14- 15	17- 18	18- 19	18-19	12-13	8-9	3-4	-2--1

Vietor r. 1961 - 2010

- Priemerná ročná rýchlosť vetra sa pohybuje na úrovni 2 - 3 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra jar 1 - 2 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra leto 2 - 3 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra jeseň 2 - 3 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra zima 1 - 2 m.s⁻¹



(www.meteoblue.com)

III.1.6 Pôdy

V posudzovanom území a jeho bližšom okolí je z pohľadu pôdných typov zastúpená hlavne kambizem pseudoglejová (LINKEŠ, DOŠEKOVÁ, KOBZA IN SCHWARZ ET AL., 2000).

➤ Kambizem pseudoglejová

Vyskytujú sa medzi pôdami, ktoré majú v kambickom horizonte alebo substráte zníženú priepustnosť pre gravitačnú vodu, t.j. väčšinou na zahlinených terasách a jemnozrnnejších svahovinách na úpätí svahov a samozrejme v terénnych depresiách. Tieto pôdy sú krátkodobovo prevlhčené, pričom dochádza v sfére prevlhčenia profilu k prevahe redukčných procesov, t.j. k pseudooglejeniu (zamokreniu povrchovou vodou spôsobenou horšou priepustnosťou pôdneho profilu). Sú to pôdy s podobnými chemickými vlastnosťami ako napríklad kambizeme typické. Tieto pôdy sú prevažne stredne hlboké až hlboké s menším obsahom skeletu. V podornici týchto pôd je často vyšší obsah fyzikálneho ílu, čo na erodovaných polohách znamená, že sa menej priepustná vrstva dostáva na povrch pôdy a môže vo vlhkých obdobiach spôsobovať sezónne zamokrenie týchto pôd už na ich povrchu.

Podľa Mapy pôdných druhov vypracovanej v rámci úlohy „Súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1 : 50 000“ (SCHWARZ ET AL., 2000) sú pôdy v posudzovanom území zaradené medzi *pôdy ťažké – ilovitohlinité*.

Samotné posudzované územie má pôvodný pôdny kryt. Na pozemkoch sa nachádzajú kríky rôzneho vzrastu a náletová zeleň.

III.1.9 Rastlinstvo a živočíšstvo

Z dotknutého územia navrhovaného pre zmenu nie sú indície o výskyte vzácných, chránených, prípadne ohrozených rastlinných a živočíšnych druhoch.

Fauna a flóra nemá v hodnotenom území priaznivé podmienky pre svoju existenciu. Hodnotenom území sa nachádzajú iba antropogénne poškodené biotopy intenzívnym poľnohospodárstvom, ktoré majú z hľadiska ochrany prírody len malý význam.

Flóra a vegetácia:

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (MIKLÓS ET AL., 2002) je posudzované územie zaradené do bukovej zóny, sopečnej oblasti, zvolenskej kotliny, severného podokresu, obvodu Bystrické podolie.

Počas terénnej obhliadky bol zaznamenaný výskyt druhov ako napr.: *Cichorium intybus* (čakanka obyčajná), *Plantago major* (skorocel väčší), *Plantago lanceolata* (skorocel kopiolistý), *Rumex* (štiav), *Polygonum aviculare* (stavikrv vtáčí), *Artemisia dracunculus* (palina dračia), *Verbascum densiflorum* (divozel veľkokvetý), *Hypericum perforatum* (ľubovník bodkovaný), *Lotus corniculatus* (ľadenec rožkatý), *Chelidonium majus* (lastovičník väčší), *Achillea millefolium* (rebríček obyčajný), *Matricaria chamomilla* (rumanček kamilkový), *Matricaria discoidea* (rumanček diskovitý), *Arctium lappa* (lopúch väčší), *Melilotus officinalis* (komonica lekárska), *Trifolium repens* (ďatelina plazivá), *Convolvulus arvensis* (pupeňec roľný) a iné. Náletové dreviny sú zastúpené mladými jedincami *Betula pendula* (breza previsnutá), *Salix fragilis* (vŕba krehká), *Populus tremula* (topoľ osikový).

Fauna:

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme posudzované územie a ich širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek. Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenská časť (MIKLÓS ET AL., 2002).

Ako migrujúce a dočasne sa vyskytujúce môžu byť prítomné v ruderálnych porastoch niektoré druhy drobných cicavcov, plazov a predovšetkým vtákov. Samotné posudzované územie a jeho bezprostredné okolie sa nachádza v zmenenej a dlhodobo antropogénne využívannej krajine. Prevažná časť plochy posudzovaného územia nie je zastavaná. Pôvodná vegetácia je prítomná vo forme kríkov rôzneho vzhľadu a náletovej zelene. Hodnotený územie je situované v urbanizovanom prostredí, v oblasti osídleného územia s prevahou školských objektov, zo západnej strany obklopené prevažne plochami s náletovou zeleňou. Samotné územie v súčasnosti predstavuje umelo upravenú, z časti zastavanú plochu s občasou drevinnou vegetáciou, makrofauna sa vyskytuje v malom množstve. V posudzovanom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých, alebo ohrozených druhov živočíchov.

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

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. K zmene krajinnej štruktúry, a teda aj k podstatnému pretvoreniu obrazu krajiny došlo v období rozrastania sa intenzívneho obchodu, výroby a budovania hlavných dopravných koridorov.

Zo severu je hodnotené územie ohraničené plochami ornej pôdy, z východu zástavbou IBV, z južnej strany areálom Gymnázia Andreja Sládkoviča a zo západu areálom právnickej fakulty Univerzity Mateja Bela.

Podľa katastra nehnuteľností sa na hodnotenom území prevažne nachádzajú plochy ostané plochy so spôsobom využitia pozemky, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok.

Obrázok 3: Satelitná mapa hodnoteného územia a jeho okolia s identifikáciou najvýznamnejších krajinných prvkov (zbgis.skgeodesy.sk)



	Hodnotené územie		Areál škôl a vzdelávacích inštitúcií
	IBV		Pol'nohospodárky využívaná pôda
	Administratívne budovy		Areál neudržiavanej zelene
	KBV		Cestná komunikácia

III.2.1 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je jeden z nástrojov pre riešenie priestorovej stránky ekologickej stabilizácie územia a optimalizácie využívania krajiny. Nosnými stavebnými prvkami (kostrou) takéhoto systému sú biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk), v podmienkach silno urbanizovaných území sú súčasťou funkčného územného systému ekologickej stability aj ostatné plošné prvky (napr. sady, vinice).

Kostra územného systému ekologickej stability (ÚSES) vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá:

- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov - biokoridory,
- zlepšuje pôdochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. Ďalším kritériom pre určenie územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnej zložiek, ako aj územná rozloha.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pojem migrácia nezahŕňa len pohyb jedincov, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácie a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém.



A.I NBk Rieka Hron – alúvium hlavného toku

Priestor biokoridoru a jeho puфраčnej zóny rieky Hron je vymedzený prirodzenou hranicou pôvodnej riečnej terasy. Tento biokoridor začína nad Šalkovou, nad prielomom Príboja, kde je poľnohospodárska pôda – polia, pokračuje lúkami a poliami pod Šalkovou a pri Majeri vchádza do organizmu mesta. Tok je v celej svojej dĺžke v rámci katastra mesta regulovaný.

Regulatívy:

- prehodnotiť existenciu výrobného areálu smrečina v súčasnom rozsahu, vzhľadom na jeho lokalizáciu v centrálnej časti mesta.
- Vymedzený priestor využiť ako rekreačný priestor, resp. poľnohospodársky využívať na TTP
- zachovať fragmenty porastov, najmä kolmé porasty nelesnej drevinovej vegetácie nad Šalkovou na ľavej strane Hrona
- zvýšiť zastúpenie vysokej zelene, aplikovať predovšetkým pôvodné rastlinné spoločenstvá
- po obidvoch stranách Hrona vytvoriť pešie a cyklistické výletné trasy

B.1 Bystrička – alúvium hlavného toku – priestor od Jakuba po Medený hámor

Výrazne širokomodelované údolie, s plytkou nivou, na ľavej strane toku sídlisko, nie sú využité možnosti priestoru potoka, koryto potoka necitlivo zregulované. V hornej časti potoku fragmenty brehových porastov.

Regulatívy:

- revitalizácia potoka Bystrička, vytvorenie prírodnej osi územia s chodníkmi, ihriskami, zmiernenie tvrdej technickej regulatívy
- tvorba nových brehových porastov

C.14 Dolina Rudlovského potoka

Významný pravostranný prítok rieky Hron, silne poznačený činnosťou človeka, v hornej časti, v priestore sídliska Sásová došlo k rozsiahlej likvidácii brehových porastov a toku ako takého, ktorý je v tejto časti prekrytý a nepriznaný. V dolnej časti má tok charakter kanála, v priestore pod areálom bývalých Pozemných stavieb je úplne prekrytý až po vtoku do rieky Hron.

Regulatívy:

- revitalizácia toku v celej možnej, doposiaľ nezakrytej dĺžke

16. Ekologicky významný segment – súvislé zapojené pásy a skupiny krov J až JV od kóty Laskomer, ktoré navzájom oddeľujú polia a hospodárske lúky. Ide predovšetkým o trnkové lieštiny s prevahou *Corilus avellana* (Lieska obyčajná), *Prunus spinosa* (slivka trnková) a *Rosa canina* (ruža šípová).

54. Ekologicky významný segment – podhorské osikové lúky nad obytnými domami na začiatku laskomerskej doliny. Porasty sú kvetnaté a druhovo bohaté, pravidelne kosené. Z tráv sa zastúpené *Arrhenatherum elatius* (osík obyčajný).

55. Ekologicky významný segment – podhorské prevažne jednokosné lúky v okolí bývalého lyžiarskeho vleku za ulicov Trieda HR. Kráľové so zaústením teplomilných druhov rastlín, z ktorých pozornosť si zasluhuje ohrozený druh *Linum flavum* (ľan žltý).

58. Ekologicky významný segment – Rudlovská cesta – skupiny a pásy stromov a krov, parková zeleň, neobhospodarované a obhospodarované lúky, polia rôzne stavby. Regulatívy: nepovoliť výrub drevín, nepovoliť zmenu obhospodarovania.

59. Ekologicky významný segment – Úrpínska lesostep – územie je zaradené ako chránené nálezisko jedná sa o dolomitový komplex skál a jeho okolie s nízkou bylinnou vegetáciou a krovinami J a JV od kóty Úrpín s výskytom veľmi ohrozených rastlinných druhov ako napr. *Pulsatilla grandis* (poniklec veľkokvetý).

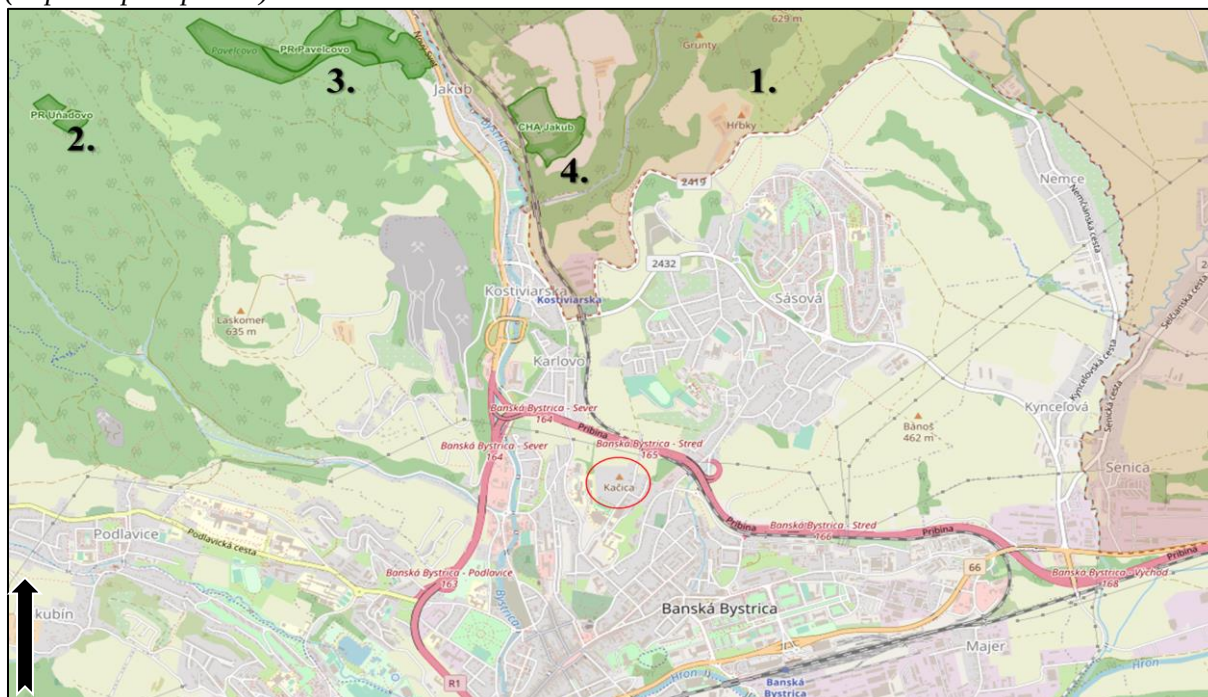
III.2.2 Ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené).

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ).

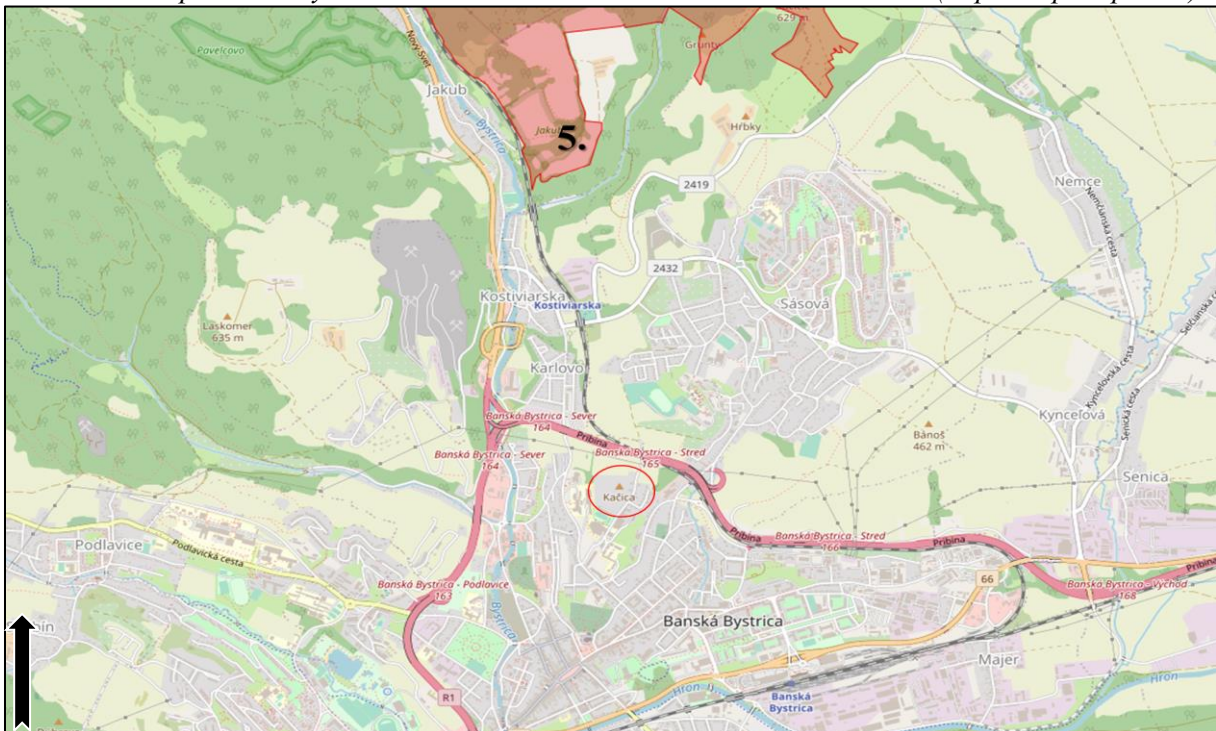
Hodnotené územie nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov sa v ňom uplatňuje 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

Obrázok 4: Mapa veľkoplošných a maloplošných chránených území v okolí dotknutého územia (<http://maps.sopsr.sk/>)



1. **Ochranné pásmo Národného prahu Nízke Tatry:** výmera: 110 162 ha, stupeň ochrany: 2. stupeň. Predmet ochrany: Vyhlásením geomorfologického celku Nízke Tatry za národný park sa vytvorili základné podmienky pre racionálne využívanie a ochranu prírodných hodnôt na tomto území. Prvoradým cieľom národného parku je zachovať hlavné ekologické procesy a funkcie ekosystémov, čo je zároveň podmienkou i pre dosiahnutie ďalšieho nie menej významného cieľa - zachovanie genetickej rozmanitosti druhov organizmov. *Vzdialenosť od hodnoteného územia: cca 1 000 m.*
2. **Prírodná rezervácia Uňadovo:** e.č. 461, výmera: 3,58 ha, stupeň ochrany: 4. stupeň ochrany. Predmet ochrany: PR je vyhlásená na ochranu bohatého výskytu tisu obyčajného-ho (*Taxus baccata* L.) v porastoch prirodzeného lesa Starohorských vrchov. *Vzdialenosť od hodnoteného územia: cca 4 km.*
3. **Prírodná rezervácia Pavlecovo:** e.č. 1045, výmera: 28,65 ha, stupeň ochrany: 4. stupeň ochrany. Predmet ochrany: PR je vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany prirodzených lesných poločenstiev s koncentrovaným výskytom tisu obyčajného (*Taxus baccata*). *Vzdialenosť od hodnoteného územia: cca 3 km.*
4. **Chránený areál Jakub:** e.č. 1058, výmera: 12,7 ha, stupeň ochrany: 4. stupeň ochrany. Predmet ochrany: ochrana teplomilných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev s vysokou druhovou diverzitou na relatívne malom území. Výskyt mnohých ohrozených a chránených druhov živočíchov a rastlín, predovšetkým z čeľade vstavačovitých. *Vzdialenosť od hodnoteného územia: cca 2 km.*

Obrázok 5: Mapa chránených území NATURA 2000 v okolí dotknutého územia (<http://maps.sopsr.sk/>)



5. **Územie európskeho významu Baranovo:** e.č. SKUEV0299, stupeň ochrany: 2, 4, 5 stupeň. Predmet ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Kyslomilné bukové lesy (9110), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Lipovo-javorové sutinovité lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Karbonátové

skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia vstavačovitých) (6210), Porasty borievky obyčajnej (5130) a druhov európskeho významu. *Vzdialenosť od hodnoteného územia: cca 2 km.*

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

Banská Bystrica je krajským mesto na Slovensku. Je to jedno z najstarších miest. Banská Bystrica sa nachádza približne v strede Banskobystrického kraja na sútoku riek Hron a Bystrica, na rozmedzí Horehronia a Zvolenskej kotliny. Banská Bystrica patrí do oblasti Slovenské stredohorie, do celku Zvolenská kotlina a podcelku Bystrické Podolie. Počtom obyvateľstva je piate najväčšie mesto na Slovensku a druhé v kraji.

Demografické údaje

Demografické údaje o populácii mesta Banská Bystrica sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 4: Vývoj počtu obyvateľov v hodnotených obciach (ŠÚ SR)

	2020	2019	2018	2017
Banská Bystrica	77 719	78 084	78 327	78 484
Selce	2 140	2 122	2 143	2 189
Slovenská Ľupča	3 260	3 257	3 285	3 253

Tabuľka 5: Prírastok obyvateľov v meste Banská Bystrica (ŠÚ SR)

	2020	2019	2018	2017
Živonarodený (osoba)	729	762	785	742
Zomretí (osoba)	766	728	730	720
Prirodzený prírastok (osoba)	-37	34	55	22
Migračné saldo (osoba)	-328	-277	-212	-173
Celkový prírastok obyvateľstva (osoba)	-365	-243	-157	-151

Tabuľka 6: Demografické údaje o populácii mesta Banská Bystrica (ŠÚ SR)

	Spolu	Muži	Ženy		Spolu	Muži	Ženy
Do 4 rokov	3875	1967	1908	50 – 54 rokov	4782	2243	2539
5 – 9 rokov	3677	1873	1804	55 – 59 rokov	5738	2604	3134
10 – 14 rokov	3318	1681	1637	60 – 64 rokov	5788	2521	3267
15 – 19 rokov	2824	1416	1408	65 – 69 rokov	5722	2473	3249
20 – 24 rokov	3059	1557	1502	70 – 74 rokov	4116	1725	2391
25 – 29 rokov	4416	2192	2224	75 – 79 rokov	2667	983	1684
30 – 34 rokov	5873	2957	2916	80 – 84 rokov	1582	539	1043
35 – 39 rokov	6592	3248	3344	85 – 89 rokov	873	281	592
40 – 44 rokov	6552	3327	3225	90 – 94 rokov	336	94	242
45 – 49 rokov	5815	2898	2917	95 – 99 rokov	90	31	59

Tabuľka 7: Index vekového zloženia mesta Banská Bystrica (ŠÚ SR)

	2020	2019	2018
Index ekonomického zaťaženia osôb (%)	51,09	48,91	46,67
Index ekonomickej závislosti mladých ľudí (%)	21,13	20,56	20,05
Index ekonomickej závislosti starých ľudí (%)	29,96	28,35	26,62
Index stárnutia (%)	141,77	137,86	132,76

Mediánový vek (rok)	44	43,5	43,1
Priemerný vek obyvateľa (rok)	43,66	43,36	43,06
Podiel osôb v predproduktívnom veku (%)	13,99	13,81	13,67
Podiel osôb v produktívnom veku (%)	66,19	67,16	68,18
Podiel osôb v produktívnom veku (%)	19,83	19,04	18,15

Poznámka:

Index ekonomického zaťaženia – vyjadruje počet osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov)

a poproduktívnom veku (65+ rokov) pripadajúci na 100 osôb v produktívnom veku (15 – 64 rokov).

Index ekonomickej závislosti mladých ľudí – vyjadruje počet osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov) na 100 osôb v produktívnom veku (15 – 64 rokov).

Index ekonomickej závislosti starých ľudí – vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku (65+ rokov) na 100 osôb v produktívnom veku (15 – 64 rokov).

Index starnutia (Sauvyho index) – vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku (65+ rokov) pripadajúci na 100 osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov).

Mediánový vek (vekový medián, medián veku) – vek, ktorý rozdeľuje populáciu na dve rovnako početné časti (polovicu s nižším a polovicu s vyšším vekom ako je medián).

Priemerný vek – vážený aritmetický priemer počtu rokov, ktoré prežili príslušníci danej populácie do daného okamihu. Ide o priemerný vek žijúcich obyvateľov.

Predproduktívny vek (0 – 14 rokov), Produktívny vek (15 – 64 rokov), Poproduktívny vek (65 rokov a viac (65+))

Hospodárstvo

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.

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..

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

Služby

Vybavenosť mesta Banská Bystrica je zastúpená skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školsťvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na sociálno-ekonomických.

V Banskej Bystrici sú zastúpené vzdelávacie inštitúcie všetkých úrovní, od materských škôl po vysoké, vrátane celoživotného vzdelávania. V meste Banská Bystrica sa nachádza 27 materských škôl v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta a 13 súkromných materských škôl iných zriaďovateľov. Mesto Banská Bystrica zriaďuje 11 základných škôl. Na území mesta ďalej pôsobia 3 súkromné, 2 cirkevné a 2 špeciálne základné školy zriadené Okresným úradom Banská Bystrica. V Banskej Bystrici pôsobia dve súkromné a Základná umelecká škola Jána Cikkera zriadená Mestom. Organizované voľnočasové aktivity detí organizujú centrá voľného času a ďalšie zariadenia pre voľný čas detí, patriace do odvetvia školstva. V Banskej Bystrici pôsobí Centrum voľného času zriadené Mestom, 10 súkromných a jedno zriadené Banskobystrickým samosprávnym krajom.

V Banskej Bystrici pôsobí 6 gymnázií, 9 stredných odborných škôl, 1 konzervatórium a 2 špeciálne stredné školy. Zriaďovateľom stredných škôl na území mesta je Banskobystrický samosprávny kraj – 11 škôl, Okresný úrad Banská Bystrica – 4 školy, cirkev – 2 školy, súkromné subjekty – 1 škola. V Banskej Bystrici pôsobí 6 vysokých škôl a to Univerzita Mateja Bela so šiestimi fakultami, Akadémia umení s dvomi fakultami, Bankovní inštitút vysoká škola, zahraničná vysoká škola Banská Bystrica, Fakulta zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, Ústav rímskych európskych štúdií Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, Vysoká škola Hochschule Fresenius Banská Bystrica. Vysoké školstvo v Banskej Bystrici vzdeláva v humanitných, prírodovedeckých, ekonomických a umeleckých odboroch. Informačné technológie sa študujú v Bankovom inštitúte a informatika na Fakulte prírodných vied UMB. Celoživotné vzdelávanie realizuje v meste viacero verejných i súkromných inštitúcií. Na úrovni vysokého školstva je organizátorom celoživotného vzdelávania v Banskej Bystrici najmä Univerzita Mateja Bela a jej Centrum pre celoživotné vzdelávanie. V Banskej Bystrici pôsobí minimálne 50 inštitúcií, ktoré poskytujú programy celoživotného vzdelávania. Z nich temer cca 20 je zameraných na jazykové vzdelávanie. Na druhom mieste v počte cca 11 sú inštitúcie, ktoré realizujú vzdelávanie v rôznych oblastiach rozvoja ľudských zdrojov, manažmentu, komunikácie apod. Na území Mesta pôsobia 2 školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v zriaďovateľskej pôsobnosti Okresného úradu Banská Bystrica – Centrum špeciálnopedagogického poradenstva, ktoré je súčasťou Špeciálnej základnej školy na Ďumbierskej ulici a Centrum pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie na Mládežníckej ulici. Okrem toho tu pôsobí aj Súkromné centrum špeciálno-pedagogického poradenstva, ktoré je súčasťou neziskovej organizácie STADETORE, n. o., na Slnečnej ulici. V uvedených školských zariadeniach výchovného poradenstva a prevencie sa vykonáva najmä psychologická, pedagogická, špeciálnopedagogická a sociálna činnosť zameraná na optimalizáciu výchovného, vzdelávacieho, psychického, sociálneho a kariérového vývinu detí od narodenia až po ukončenie prípravy na povolanie. Osobitnú starostlivosť venujú deťom so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

Kultúra v Banskej Bystrici je rôznorodá, nachádza sa tu sieť kultúrnych zariadení rôzneho typu a organizuje sa tu množstvo kultúrnych podujatí. Občania majú tiež možnosť aktívne sa zapájať do záujmovo-umeleckej činnosti. Rozvoj kultúry Mesto podporuje prostredníctvom dotácií, organizáciou vlastných podujatí, aj v spolupráci s ďalšími organizáciami v meste. Kultúrne podujatia v meste však nie sú v meste časovo koordinované.

Zdravotníctvo v Banskej Bystrici je dobre rozvinuté a má širokú regionálnu pôsobnosť. V meste pôsobí aj Regionálny úrad verejného zdravotníctva a Fakulta zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave. Mesto spolupracuje na preventívnych opatreniach s nimi, ako aj s ďalšími inštitúciami a občianskymi združeniami zameranými na oblasť zdravia. Na území mesta pôsobia zdravotnícke zariadenia: 2 samostatné polikliniky, 4 Nemocnice všeobecné a špecializované, Transfúziologické a hematologické oddelenie, Samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých, Samostatné ambulancie praktického lekára pre deti, Samostatné ambulancie praktického lekára stomatológa Samostatné ambulancie praktického lekára gynekológa, Samostatné ambulancie lekára špecialistu a Rýchla zdravotnícka pomoc.

Oblasti sociálneho rozvoja a zdravia sa v Banskej Bystrici opierajú o silnú odbornú kapacitu v inštitúciách samosprávy, štátnej správy, v sektorových verejných aj mimovládnych organizáciách. Špecifické postavenie v sociálnych službách má komunitná práca.

Doprava a dopravné plochy

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.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry. Mesto je zásobované elektrickou energiou, plynom, teplom a pitnou vodou.

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, Iliáš a doplnujúci vodárenský zdroj Tajov. Zabezpečenie potrebného množstva pitnej vody pre verejný vodovod mesta je riešené teda aj odberom vody z Pohronskeho skupinového vodovodu – vodárenské zdroje v Harmaneckej doline, v Starohorskej doline. V meste je vybudovaná verejná splašková kanalizácia v správe StVS a.s. Banská Bystrica. Čistenie splaškových odpadových vôd zabezpečuje mestská ČOV v katastri Rakytovce.

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

História mesta

- 1255 – Povýšenie Banskej Bystrice na mesto kráľom Belom IV.
- 1380 – Spoluzaloženie Zväzu stredoslovenských banských miest
- 1443 – Najstršie artikuly cechu mäsiarov
- 1495 – Založenie Turzovsko-Fuggerovskej spoločnosti s medťou
- 1526 – Ozbrojené povstanie baníkov
- 1577 – Založenie prvej tlačiarne K. Škultétym
- 1590 – Willenbergov najstarší pohľad na mesto
- 1605 – Obsadenie a vyplienenie hajdúchmi Štefana Bočkaja
- 1620 – Zvolenie Gabriela Betlena za uhorského kráľa
- 1655 – Začiatok tradície radvanského jarmoku
- 1725 – Prvá manufaktúra na súkno
- 1766 – Sídlo Zvolenskej stolice
- 1761 – Jeden z najväčších požiarov v Európe
- 1776 – Sídlo rímskokatolíckej diecézy

- 1785 – Vydanie mesačníka prvej slovenskej učenej spoločnosti
- 1820 – Stála mestská nemocnica
- 1829 – Otvorenie prvej detskej opatrovne
- 1841 – Otvorenie mestského divadla
- 1851 – Vyučovanie slovenčiny na rímskokatolíckom gymnáziu
- 1862 – Založenie židovskej obce
- 1889 – Založenie Mestského múzea
- 1890 – Zriadenie obchodnej a priemyselnej komory
- 1897 – Prvé oslavy prvého mája
- 1929 – Otvorenie Národného domu s divadlom
- 1944 – Centrum Slovenského národného povstania
- 1945 – Oslobodenie jednotkami sovietskej a rumunskej armády
- 1955 – Založenie Múzea Slovenského národného povstania
- 1957 – Otvorenie prírodného plážového kúpaliska
- 1958 – Dokončenie výstavby Štadióna SNP
- 1981 – Odovzdanie novej Nemocnice F.D. Roosevelta
- 1992 – Zriadenie Univerzity Mateja Bela
- 1994 – Rekonštrukcia Námestia SNP
- 1997 – Zriadenie Akadémie umení
- 2005, 2006 – Rekonštrukcia mestského hradu Barbakan
- 2010 – Otvorenie zrekonštruovanej historickej Radnice na Námestí SNP
- 2017 – Otvorenie autobusovej stanice Terminal Shopping Center

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Ochrana pamiatkového fondu sa riadi ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších vyhlásení. Ústredný zoznam pamiatkového fondu sa člení na 4 registre: register hnuteľných kultúrnych pamiatok, register nehnuteľných kultúrnych pamiatok, register pamiatkových rezervácií, register pamiatkových zón. V katastri mestskej časti Šalková sa podľa Pamiatkového úradu SR nenachádzajú nehnuteľné NKP, podstatná časť zachovaných pamiatkových objektov v širšom okolí sa nachádza v historickom centre mesta Banská Bystrica.

Pre územie historického centra mesta Banská Bystrica je vyhlásená pamiatková rezervácia Banská Bystrica. Prírodné danosti Banskej Bystrice a jej bezprostredného okolia sa stali predpokladom na koncentráciu činností, podmieňujúcich vytvorenie špecifickej sídelnej štruktúry. Rozsah, stav a rozmanitosť historických architektur, spolu s kompaktno zachovanou urbanistickou štruktúrou sa stali dôvodom pre vyhlásenie jej územnej ochrany.

Archeologické náleziská

Na lokalite, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať, nie sú evidované archeologické náleziská, ani archeologické nálezy podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

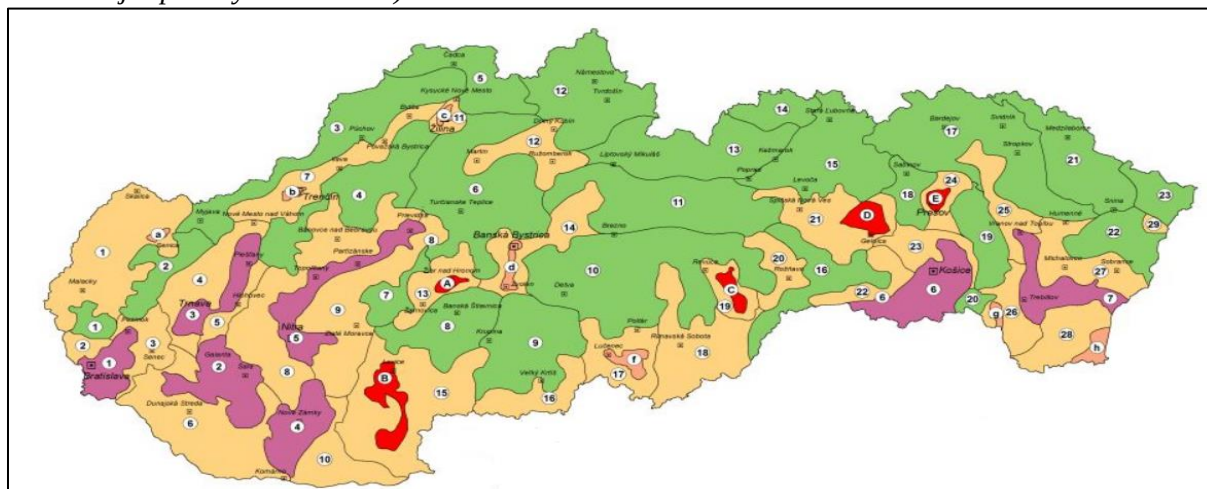
Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Z hodnoteného územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách, resp. významných geologických lokalitách.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V procese environmentálnej regionalizácie Slovenska sa zabezpečuje prierezové (interdisciplinárne) hodnotenie stavu ŽP na území SR a vymedzenie najviac zaťažených oblastí z hľadiska ŽP.

Obrázok 6: Stupeň environmentálnej kvality územia SR (Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019)



	Environmentálna kvalita územia
	región s nenarušeným prostredím
	región s mierne narušeným prostredím
	okrsok s narušeným prostredím
	okrsok so značne narušeným prostredím
	región s silne narušeným prostredím

III.4.1. Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušení prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a tiež vnášanie rôznych chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia.

Antropogénna redistribúcia podmieňuje zvyšovanie koncentrácií rizikových látok až do takej miery, že sa stávajú pre živé systémy rizikové až toxické. Hlavné zdroje kontaminácie sú imisné (intoxikácia z ovzdušia, nevhodné nakladanie s odpadmi) a neimisné vstupy (agrochémikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť).

V hodnotenom území nie je známe znečistenie horninového prostredia, nie je známy žiadny potenciálny zdroj znečistenia, kontamináciu horninového prostredia nepredpokladáme.

Horninové prostredie je zdrojom tzv. „prírodnej rádioaktivity“. Pri premene uránu a tória, ktoré sa nachádzajú v horninách a mineráloch v zemskej kôre vzniká ako jeden z dcérskych produktov radón. Radón je inertný plyn, obsiahnutý v pôdnom vzduchu, o zvýšenými koncentraciami predovšetkým pozdĺž tektonických línií. V prírode existujú tri rádioaktívne

izotopy radónu – Rn – 222, Rn – 220, a Rn – 219. Dôležité z hľadiska ožiarovania ľudskej populácie sú Rn – 222 a Rn – 220.

Zdrojom radónu sú hlbšie pôdne horizonty a horniny s obsahom rádioaktívnych látok, odkiaľ sa sekundárne rôznym spôsobom a rôznymi cestami dostáva v pôdnom vzduchu, vode alebo stavebných materiáloch do obytných priestorov. Problematiku radónového rizika upravuje vyhláška ministerstva zdravotníctva č. 46/1990 Z.z. a aj uznesenie vlády SR č. 726/1991.

Dosiahnutá hodnota objemovej aktivity Rn-222 v pôdnom vzduchu, v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín v hodnotenom území patrí do kategórie so stredným radónovým rizikom (30 – 100 kBq^m³).

III.4.2. Znečistenie ovzdušia

V Banskobystrickom kraji patrí medzi oblasti riadenej kvality ovzdušia:

- územie mesta Banská Bystrica (PM₁₀)
- územie mesta Jelšava a obce Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrý Lúka, Revúcka Lehota (PM₁₀ a PM_{2,5})
- územie mesta Hnúšťa a doliny rieky Rimavy od miestnej časti Hnúšťa - Likier po mesto Tisovec (PM₁₀)

Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia v Banskobystrickom kraji pochádzajú z bodových zdrojov znečistenia (výroba magnezitového slinku, teplárne, výroba uhlíkových vlákien, strojárnska výroba a iné), ale aj z mobilných zdrojov - automobilová doprava.

Z hľadiska zdrojov znečistenia ovzdušia v meste Banská Bystrica sa podieľajú na znečistení ovzdušia najmä centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava a prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy. Stav emisií v hodnotenom území mesta Banská Bystrica zachytávajú nasledujúce tabuľky:

Tabuľka 8: Veľké zdroje znečistenia ovzdušia v meste Banská Bystrica a okolí za rok 2019 (<http://www.air.sk/>)

Znečisťujúce látky	Zdroj	Prevádzkovateľ	Emisie 2019 (t)
TZL	Kotolňa na spaľovanie biomasy	STEFE ECB, s.r.o.	7,749
SO _x	Výroba elektrickej energie spaľovaním obnoviteľných zdrojov	ECOSTART, a.s.	173,256
NO _x	Výroba elektrickej energie spaľovaním obnoviteľných zdrojov	ECOSTART, a.s.	222,391
CO	Výroba elektrickej energie spaľovaním obnoviteľných zdrojov	ECOSTART, a.s.	31,432

Tabuľka 9: Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Banská Bystrica (t) (<http://neisrep.shmu.sk>)

	2020	2019	2018	2017	2016	2015
TZL	20,82	22,348	23,929	24,417	30,306	32,682
NH ₃	34,93	25,589	26,925	24,197	30,615	31,663
NO _x	346,7	352	350	364	260	271
SO ₂	117,2	177	172	181	86	87
TOC	59,95	56,692	57,883	79,633	71,413	74,374
CO	146,8	160	125	129	121	112
CO ₂	35 324	31 812	57 376	40 770	60 698	53 036

Z uvedených tabuliek je možné konštatovať že na území BBSK je trend mierneho stúpania niektorých vyprodukovaných znečisťujúcich látok. Tento proces je spomaľovaný modernizáciou starších priemyselných zariadení, zavádzaním nových, k životnému prostrediu šetrnejších výrobných technológií a prísnejšími predpismi v oblasti životného prostredia v SR aj v rámci Európskej únie.

III.4.3. Kvalita povrchových vôd

Najväčším tokom v hodnotenom území je rieka Hron. Kvalitu vody v rieke Hron ovplyvňujú bodové zdroje - odpadové vody komunálne, z priemyslu, poľnohospodárskej činnosti ako aj znečistenie privádzané prítokmi.

Nekontrolovateľnými zdrojmi znečistenia vôd, najmä podzemných je tiež poľnohospodárska výroba - splach agrochemikálií, priesaky exkrementov a pod., urbanizácia - priesaky nevodotesných žump, priesaky zo skladovania odpadov a pod.

Tabuľka 10: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (www.shmu.sk)

Rieka HRON, stanica Banská Bystrica, riečny kilometer: 175,8								
Kód VU: SKB0003	Hydrologické poradie: 4-23-02-086	Q(355): 6.19	Q(270): 9.62		Q(A): 22.13		Q(1): 135	
Kód	Názov ukazovateľa	Symbol	Merná jednotka	Počet údajov	Min	Max	Priemer	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
A001	Rozpustený kyslík	O ₂	mg/l	12	10.46	13.18	11.44	A
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	0.90	1.58	0.66	A
A004	Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK _{Cr}	mg/l	12	3.64	14.10	7.22	A
A005	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	12	2.00	2.62	1.36	A
B001	Reakcia vody	pH		12	8.31	8.55	8.39	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	12	0.019	0.130	0.053	A
B010	Dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	12	0.98	1.50	1.19	A
B012	Celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	12	0.031	0.081	0.050	A
B024	Celkový dusík	N _{celk.}	mg/l	12	1.1	1.9	1.4	A
C001	Chloridy	Cl-	mg/l	12	8.2	46.0	17.7	A
C003	Vápnik	Ca	mg/l	12	56.0	66.0	61.0	A

Tabuľka 11: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (www.shmu.sk)

Rieka Bystrica, stanica Banská Bystrica, riečny kilometer: 175,8								
Kód VU: SKR0024	Hydrologické poradie: 4-23-02-113	Q(355): 1.14	Q(270): 1.94		Q(A): 3.74		Q(1): 18	
Kód	Názov ukazovateľa	Symbol	Merná jednotka	Počet údajov	Min	Max	Priemer	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
A001	Rozpustený kyslík	O ₂	mg/l	12	10.35	12.55	11.41	A
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	0.9	2.0	0.9	A
A004	Chemická spotreba	CHSK _{Cr}	mg/l	12	3.36	12.30	7.00	A

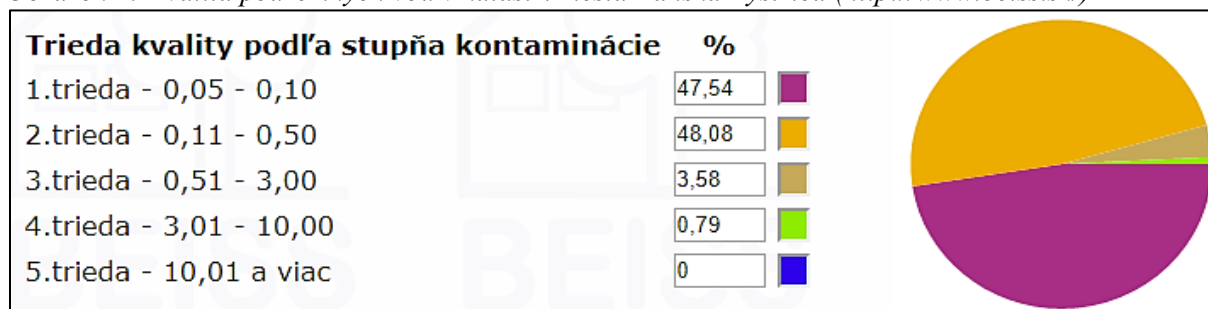
	kyslíka Cr							
A005	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	12	2.0	3.3	2.0	A
B001	Reakcia vody	pH		12	8.26	8.47	8.35	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	12	0.028	0.360	0.085	A
B010	Dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	12	0.9	1.2	1.0	A
B012	Celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	12	0.012	0.092	0.050	A
B024	Celkový dusík	N _{celk.}	mg/l	12	1.0	1.9	1.2	A
C001	Chloridy	Cl-	mg/l	12	0.03			A
C003	Vápnik	Ca	mg/l	12				A

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010, N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010, **Kód VÚ** - Kód útvaru povrchovej vody

III.4.4. Kvalita podzemných vôd

V blízkosti mesta Banská Bystrica sa nachádzajú 3 odberové lokality určené na kontrolu kvality podzemných vôd. Na týchto lokalitách bola prekročená kontaminácia určená vyhláškou 247/2017 u Fe = $\geq 0,2$ mg/l, Mn = $\geq 0,05$ mg/l, As = $\geq 0,01$ mg/l a zistené bolo aj vysoké množstvo polycyklických aromatických uhlíkovodíkov (PAU). Podľa Atlasu krajiny SR je miera znečistenia podzemných vôd v hodnotenom území len nízka.

Obrázok 7: Kvalita podzemných vôd v katastri mesta Banská Bystrica (<http://www.beiss.sk/>)



Okrem prirodzených zdrojov znečistenia, akým je štruktúra geologického podložia sú podzemné vody ohrozené aj plošným znečistením z poľnohospodárskej a priemyselnej výroby ako aj hustotou osídlenia a infiltráciou znečistených vôd rieky Hron do podzemia. Časť zdrojov podzemných vôd je vyhovujúca bez potreby náročnejších úprav, existujú však aj zdroje s problematickou prípadne ohrozenou kvalitou vody.

III.4.5. Kontaminácia pôd

Pôdy v Banskej Bystrici patria do 1 až 2 triedy kontaminácie – relatívne čisté pôdy až nekontaminované pôdy (Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska, 2019). Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. riadené) skládky odpadov a to na poľnohospodárskej ako aj lesnej pôde. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky. Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ (Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy v hodnotenom území nekontaminované resp. mierne kontaminované. Kontaminácia pôd sa určuje na základe geogénne podmieneného obsahu niektorých rizikových prvkov dosahujúcich limitné hodnoty z hľadiska obsahu rizikových prvkov As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V.

Tabuľka 12: Výsledky z čiastkového monitorovacieho systému pôda zo sondy GAL-BB-028
(<https://apl.geology.sk/atlaspody/>)

	Horizont A	Horizont C		Horizont A	Horizont C
Aktívna pôdna reakcia [pH/H ₂ O]	7,93	7,53	Ga [mg/kg]	15	13
Al [%]	6,34	4,4	Hg [mg/kg]	0,05	0,03
As [mg/kg]	26	19,2	K [%]	2,84	1,42
Ba [mg/kg]	255	134	Mg [%]	2,69	7,04
Cr [mg/kg]	159	71	Ni [mg/kg]	47	28
Ce [mg/kg]	85	44	La [mg/kg]	51	25
Cu [mg/kg]	87	66	Pb [mg/kg]	77	39
F [mg/kg]	1950	1400	Rb [mg/kg]	124	14
V [mg/kg]	124	71	Sr [mg/kg]	100	91

III.6.3. Pôdna erózia

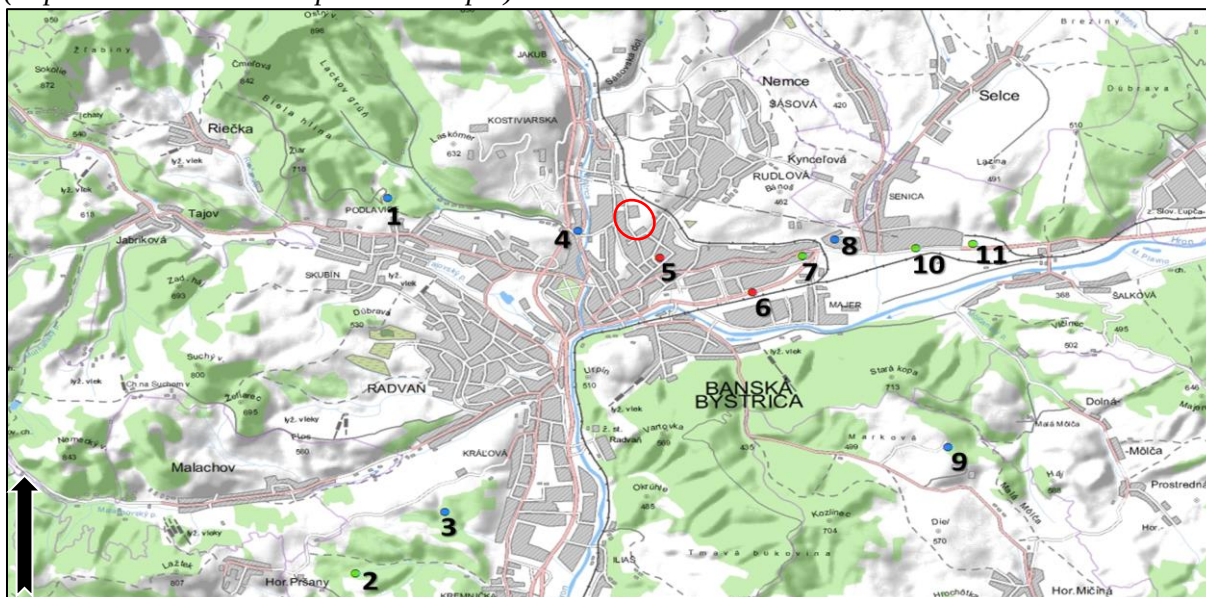
Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. V katastrálnom území mesta dominuje ovplyvňovanie pôd vodnou eróziou.

Obhliadkou terénu neboli zistené žiadne prejavy svahových pohybov. Záujmové územie považujeme v súčasnosti za stabilné.

III.6.4. Environmentálne záťaž

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.

Environmentálne záťaž podľa časti A,B,C registra environmentálnych záťaž sa v riešenom území nachádzajú nasledovné sanované a rekultivované (register C), potvrdené (register B) a pravdepodobné (register A) environmentálne záťaž:



E.č.	Identifikátor EZ	Register	Názov EZ	Druh činnosti	Stupeň priority:
1.	SK/EZ/BB/2	A	BB (002) / Banská Bystrica - lom Podlavice - STKO	skládka komunálneho odpadu	Stredná
2.	SK/EZ/BB/1137	C	BB (002) / Banská Bystrica - skládka odpadov Horné Pršany	skládka komunálneho odpadu	-
3.	SK/EZ/BB/5	A	BB (005) / Banská Bystrica - skládka Pršianska terasa	skládka komunálneho odpadu	Stredná
4.	SK/EZ/BB/3	A	BB (003) / Banská Bystrica - Medený Hámor	spracovanie kovov	Stredná
5.	SK/EZ/BB/1	B	BB (001) / Banská Bystrica - bývalá galvanizovňa LOBB	povrchová úprava kovov	Stredná
6.	SK/EZ/BB/7	B	BB (007) / Banská Bystrica - železničná stanica	železničné depo a stanica	Stredná
7.	SK/EZ/BB/1136	C	BB (001) / Banská Bystrica - ČS PHM Partizánska cesta	čerpacia stanica PHM	-
8.	SK/EZ/BB/4	A	BB (004) / Banská Bystrica - SAD	skladovanie a distribúcia PHM a mazadiel	Nízka
9.	SK/EZ/BB/9	A	BB (009) / Horná Mičiná - lom Kejda - obaľovačka	obaľovačka bitúmenových zmesí	Stredná
10.	SK/EZ/BB/1140	C	BB (005) / Banská Bystrica - cementáreň - mazutové hospodárstvo	skladovanie a distribúcia palív	-
11.	SK/EZ/BB/1141	C	BB (006) / Banská Bystrica - cementáreň - skládka odpadu	skládka priemyselného odpadu	-

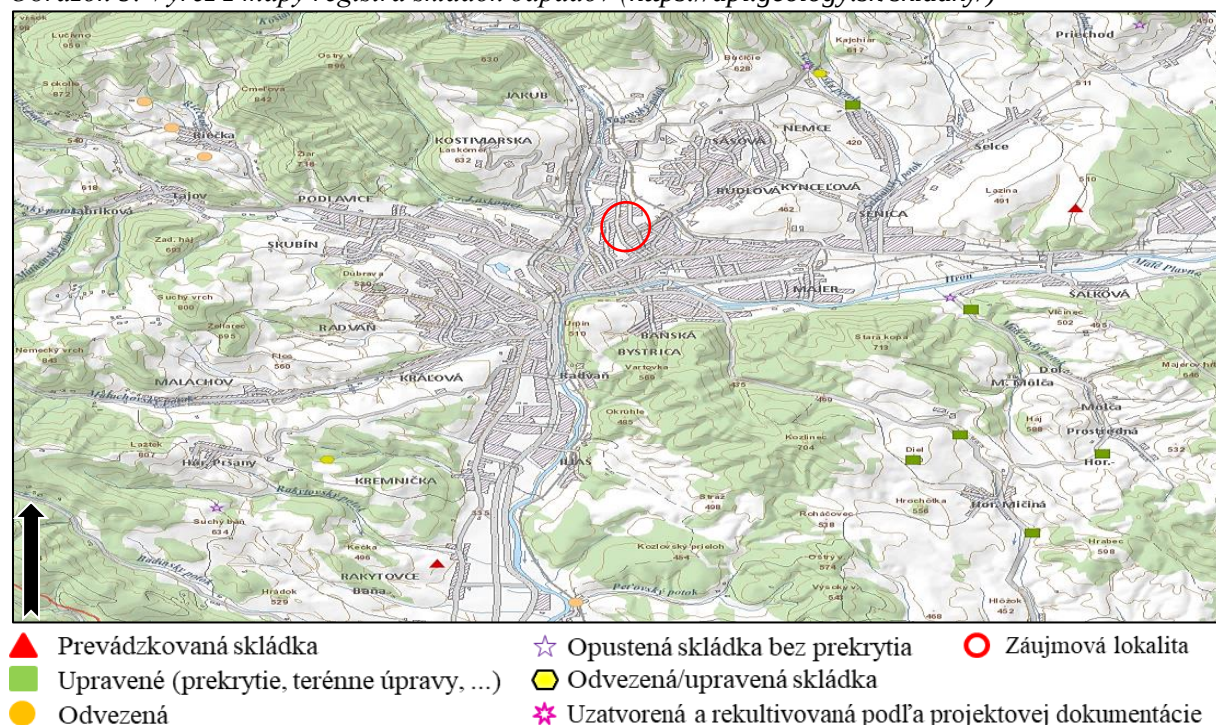
III.6.5 „Nelegálne“ skládky evidované v Registri skládok odpadov

RSO bol zostavený v rokoch 1993 – 1994. Aktualizuje sa priebežne na základe hlásení orgánov štátnej správy (dnes obvodné úrady životného prostredia) od r. 1996. Spravuje ho Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava - odbor Geofondu. RSO obsahuje nasledujúce údaje: lokalizáciu skládky, základné technické zabezpečenie skládky, základné vzťahy skládky k životnému prostrediu, odhad množstva uloženého odpadu a návrh na jej ďalšie využitie.

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú registrované žiadne nepovolené skládky.

V lokalite Šalková - Škradno sa nachádza regionálna skládka ostatných odpadov, ktorá je miestom zneškodňovania komunálnych odpadov a drobného stavebného odpadu od občanov mesta. Regionálnu skládku odpadov prevádzkuje spoločnosť Marius Pedersen a.s. a predpokladá sa priestorová rezerva do roku 2025.

V lokalite Rakytovce - Lom sa nachádza skládka inertného odpadu ktorá však v súčasnej dobe je nevyužívaná a samovoľne zarastá vegetáciou.

Obrázok 9: Výrez z mapy registra skládok odpadov (<https://apl.geology.sk/skladky/>)

III.6.8. Hluková záťaž

Významnými líniovými zdrojmi hluku na území mesta Banská Bystrica sú automobilová a železničná doprava. Bodovými zdrojmi hluku sú najmä výrobné areály. Analýza hlukových pomerov na území mesta Banská Bystrica preukázala prekročenie limitných hodnôt hluku. Hlukové pomery hodnoteného územia sú hlavne ovplyvnené automobilovou dopravou po miestnych komunikáciách (ul. Komenského a Mikuláša Kováča) a po rýchlostnej ceste R1.

III.6.9. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Stav populácie sa dá odvodiť od počtu živonarodených, zomretých obyvateľov a dojčenskej úmrtnosti. Zdravie obyvateľstva je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov z ktorých medzi najdôležitejšie patria: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava, úroveň zdravotnej starostlivosti.

Tabuľka 13: Živorodičky podľa veku za rok 2015 – 2020 (ŠÚ SR)

Okres Banská Bystrica	Ukazovateľ	2020	2019	2018	2017	2016	2015
	15 - 19 rokov	22	19	22	18	22	14
	20 - 24 rokov	77	81	103	74	114	102
	25 - 29 rokov	304	277	262	285	289	299
	30 - 34 rokov	378	404	414	416	389	393
	35 - 39 rokov	203	221	231	187	197	194
	40 - 44 rokov	39	36	40	34	24	20
	45 – 49 rokov	2	3	1	1	3	2

Tabuľka 14: Zomrelli podľa veku a pohlavia v okrese Banská Bystrica (ŠÚ SR)

Ukazovateľ	2020			2019			2018		
	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Žena	Spolu	Muži	Ženy
1-14 rokov	5	3	2	8	5	3	6	4	2
15 -29 rokov	4	2	2	7	5	2	4	2	2
30 -34 rokov	6	4	2	4	3	1	8	5	3
35 -39 rokov	8	7	1	7	7	0	11	8	3
40 -44 rokov	13	8	5	6	4	2	19	12	7
45 -49 rokov	15	7	8	21	12	9	19	16	3
50 -54 rokov	45	32	13	39	30	9	27	20	7
55 -59 rokov	60	38	22	52	34	18	60	43	17
60 -64 rokov	83	59	24	92	66	26	92	56	36
65 -69 rokov	119	76	43	125	85	40	121	86	35
70 -74 rokov	136	78	58	133	74	59	103	58	45
75 -79 rokov	151	86	65	135	69	66	142	74	68
80 -84 rokov	149	56	93	157	68	89	170	75	95
85 a viac	270	85	185	288	85	203	295	90	205

Zvýšená úmrtnosť je u mužov aj u žien od 55 roku života. Najviac úmrtí bolo v mužskej časti populácie v dôsledku ochorení obehovej sústavy (najmä infarkt myokardu a cievne ochorenia mozgu), novotvarov (hlavne nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, žalúdka a čriev), a ochorení tráviacej sústavy. U žien bola tiež úmrtnosť na choroby obehovej sústavy najvyššia, za nimi nasledujú nádorové ochorenia. U mužov je vyššia úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv oproti ženám. Je to najmä dôsledok vysokého podielu úmrtí pri dopravných nehodách a vyššia je aj úmrtnosť z dôvodu násillia.

Choroby obehovej sústavy sú pre závažný klinický priebeh a hromadný výskyt v populácii, podmienený najmä vysokou prevalenciou príslušných rizikových faktorov, závažným nielen zdravotným, ale aj socio-ekonomickým problémom. Najmä ischemické choroby srdca a cievne mozgové príhody si vyžadujú vysoké nároky na liečebné náklady. Podľa prognóz si v miere podielu finančného zaťaženia krajín chorobami tieto skupiny z chorôb udržia aj do roku 2020 prvé a tretie miesto. K týmto nákladom sa musia počítať aj nepriame náklady, ktoré súvisia s prekážkami v práci (so stratou produktivity práce). Nádory sú v krajinách EÚ i v rámci celého Európskeho regiónu druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov aj žien zo všetkých.

Tabuľka 15: Zomrelli podľa príčin smrti a pohlavia v okrese Banská Bystrica (ŠÚ SR)

	Príčina smrti				
	Nádorové ochorenia	Choroby obehovej sústavy	Choroby dýchacej sústavy	Choroby tráviacej sústavy	Vonkajšie príčiny
Spolu	283	491	70	50	45
Muži	148	232	41	30	34
Ženy	135	259	29	20	11

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Navrhovaná činnosť predstavujúca budovanie infraštruktúry a sietí (plyn, elektrina, voda a odpadové vody) pre areál výstavby sa nachádza v k.ú. Banská Bystrica v blízkosti novovybudovanej obytnej časti Kačica. Hodnotené územie je z juhozápadnej strany ohraničené areálom škôl a vzdelávania (právnická fakulta Univerzity Mateja Bella, Gymnázium Andreja Sládkoviča), zo severu cestou R1 a z východu IBV a KBV.

Stavba je navrhnutá na p.č.:

KN-C: 1931/26, 1931/146, 1931/115, 1931/213, 1931/214 1931/215, 1931/242, 1931/278, 1931/284, 1931/288, 1931/290, 1931/292, 1931/296, 1931/298, 1931/294, 1931/300, 1931/302, 1931/303, 1931/305, 1931/306, 1931/309, 1931/311, 1931/312, 1931/316, 1931/318, 1931/320, 1931/ 322, 1931/324, 1931/328, 1931/330, 1931/332, 1931/334, 1931/336, 1931/338, 1931/340, 1931/342, 1931/344, 1931/346, 1931/348, 1931/351, 1931/353, 1931/355, 1931/357, 1931/359, 1931/361, 1931/363, 1931/367, 1931/365, 1931/369, 1931/371, 1931/373, 1931/375, 1931/377, 1931/379, 1931/381, 1931/383, 1931/385, 1931/387, 1931/388, 1931/389, 1931/391, 1931/393, 1931/395, 1931/397, 1931/399, 1931/401, 1931/403, 1931/404, 1931/406

Hodnotené územie sa nachádza v priestore, ktorý je pripravený na urbanizáciu ako zóna obývaného územia s malopdlažnou zástavbou.

Plocha riešeného územia je cca 60 000 m²

➤ Zastavaná plocha RD	61x 300 m ² = 18 300 m ²
➤ Zastavaná plocha BD	2 x 750 m ² = 1 500 m ²
➤ Plocha zelene	33 100 m ²
➤ Plocha cestné komunikácie a spevnené plochy	5 500 m ²
○ Parkovacie miesta na komunikácii pre návštevy	100 m ²
➤ Chodníky pre peších	1 500 m ²

IV.1.2. Spotreba vody

Spotreba pitnej vody je spracovaná na základe vyhlášky MŽP SR 684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

V rámci IBV sa plánuje výstavba

➤ RD	61
➤ BD	2 (16 Bytov)

Pravdepodobný počet obyvateľov.....221

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_d = 211 \text{ ob.} \times 150 \text{ l/os./deň} = 33\,150 \text{ l/deň} = 33,15 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,383 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_d \times 2,0 = 0,383 \times 2,0 = 0,767 \text{ l/s} = 66.30 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \times 5,3 = 0,767 \times 5,3 = 4,06 \text{ l/s}$$

$$Q_{spl.} = Q_d. = 0,383 \text{ l/s}$$

IV.1.3. Energetické zdroje

IV.1.3.1. Elektrická energia

Počas výstavby navrhovanej činnosti „*Technická vybavenosť pre rodinné domy na Kačici – Banská Bystrica*“ sa významná spotreba elektrickej energie nepredpokladá.

V projekte je uvažované so zriadením 15 rozpojovacích skríň PRIS č. 1 – 15. Tieto skrine PRIS sú dodávkou SSD a.s. Pre tieto rozpojovacie skrine PRIS budú zriadené distribučné rozvody siete NN SSD a.s. Z týchto rozpojovacích skríň PRIS č. 1-15 prevedené samotné pripojenie 63 domov (3 ks päťradových rodinných domov, 46 ks samostatne stojací rodinný dom, 2 bytové domy po 8 bytových jednotiek) káblom NAYY-J 4x25 mm² uloženými v zemi v chodníku, príp. v priestore medzi krajinou chodníka, alebo komunikácie, a hranicou pozemkov (istenie na vývode v PRIS poistkami PN00-gG 50A), ktoré končí v elektrických pilieroch REP č. 1-61.

Počas prevádzky bude elektrická energia využívaná na verejné osvetlenie a na pripojenie jednotlivých RD. Presnú spotrebu elektrickej energie pre objekty výstavby navrhovateľ nedefinuje.

IV.1.3.1. Zemný plyn a iné zdroje tepla

Zemný plyn bude slúžiť pre vykurovanie, prípravu TÚV a z časti na varenie. Vykurovanie a príprava TÚV bude plynovými, kondenzačnými kotlami. Presnú spotrebu plynu pre objekty navrhovateľ nedefinuje. Vykurovanie a príprava TÚV bude plynovými, kondenzačnými kotlami. Zdrojom zemného plynu budú existujúce STL plynovody D63 na parcele č. 1931/26. Navrhovateľ uvažuje aj s realizáciou stavieb s využitie ekologicky šetrnejších druhov vykurovania ako napr. tepelné čerpadlá a slnečné kolektory, to je však predmetom projektovej dokumentácie jednotlivých stavieb.

IV.1.4. Dopravné napojenie

Komunikačné sprístupnenie hodnoteného územia je navrhnuté ako napojenie na komunikáciu Komenského ulice, ktorá je prístupovou komunikáciou do celej lokality Kačica. Hlavný prístup do hodnotenej lokality je obslužnou komunikáciou kategórie MO 6,5/40 šírky 5,5 m – označený ako vetva A. Od hlavnej vetvy A (d = 284,46m) sú riešené dve vetvy B (d = 116,45m) a C (d = 120,8m), ktoré sú prepojené vetvou D (d = 81,8m) a zabezpečujú priamu obsluhu objektov rodinných domov. Komunikácie sú navrhnuté ako obslužné komunikácie kategórie MO 6,5/30 šírky komunikácie 5,5 m. Pozdĺž obslužnej komunikácie – vetva A a vetvy D je navrhnutý jednostranný chodník vľavo šírky 1,5 m. Pozdĺž vetvy B a vetvy C je navrhnutý jednostranný chodník vpravo 1,5m. Komunikačná sieť je doplnená systémom vjazdov, ktoré zabezpečujú sprístupnenie RD s komunikáciami šírky 5,5 m, ktoré sú ukončené plochami pre otáčanie vozidiel.

Statická doprava bude spočívať v parkovacích miestach na komunikáciách (parkovacie miesta pre návštevy) v počte 8 ks, parkovacie miesta rezidentov, počíta sa s 2 parkovacími miestami na RD teda 122 parkovacích miest na súkromných pozemkoch a parkovacie miesta pre dva BD v počte 32 parkovacích miest v podzemných parkoviskách.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počet pracovníkov počas výstavby sa v tejto fáze nešpecifikuje, bude závisieť od kapacít zvolených technologických procesov a postupov vybraného dodávateľa.

IV.1.6. Spotreba surovín počas výstavby

Pre výstavbu príjazdových ciest a ostatných objektov budú potrebné bežné stavebné suroviny ako napr. násypový materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky, živичné materiály, oceľové konštrukcie, betónové dlažby, potrubia, železo, izolácie, plastové výrobky, sklo a iné stavebné materiály. Zdrojom surovín budú predajcovia stavebných materiálov z Banskej Bystrici a okolia.

Žiadna významná spotreba surovín počas prevádzky sa nepredpokladá.

IV.1.7. Príprava územia, terénne úpravy a vyvolané investície

Príprava územia navrhovanej činnosti si nevyžaduje zásah do jestvujúceho stavebného fondu. Za účelom zriadenia jednotlivých objektov stavby je potrebné zabezpečiť odstránenie vrchnej vrstvy pôdy z dotknutého územia a jej odvoz. Realizácia činnosti si vyžiada terénne úpravy len v spojitosti s realizáciou dvoch BD s podzemnými garážami. .

Hodnoteným územím neprechádzajú žiaden inžinierske siete, ktoré by bolo potrebné asanovať resp. prekaldať.

IV.1.8. Ochranné pásma

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je lokalita situovaná v území mesta Banská Bystrica, na lokalite Kačica, ktoré je v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta určené na zastavanie. V súčasnosti sú predmetné plochy v prevažnej miere nevyužívané. Lokalita nie je súčasťou území na ktoré sa vzťahuje ochrana prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. a zároveň nieje predpoklad, že by sa v hodnotenom území vyskytovali vzácne, ohrozené alebo chránené rastlinné a živočíšne druhy.

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).

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.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby: zdroj znečistenia budú predstavované prevádzkou stavebnej techniky, pri odvoze materiálu, pri navážaní stavebného materiálu počas výstavby nových stavebných objektov. Podľa predpokladov a skúseností s výstavbou podobných zámerov môžeme očakávať maximálne dopravné zaťaženie v čase terénnych úprav. Odhad pohybu nákladných áut v ďalšej etape výstavby by bol špekulatívny vzhľadom k výstavbe RD riadenej jednotlivými majiteľmi pozemkov. Odhad emisií v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať. Za dočasný zdroj znečistenia je možné považovať aj vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skrývkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Vzhľadom ku charakteru výstavby objektov a ich umiestnenie je potrebné zdôrazniť, aby v etape výstavby dodávateľ stavby zaistil účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistil vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác.

Počas prevádzky: V spojitosti s vykurovaním jednotlivých domov plynovými kondenzačnými kotlami dôjde v hodnotenom území k vzniku nových zdrojov znečistenia ovzdušia. Je pravdepodobné vzhľadom k súčasnej energetickej situácii že majitelia jednotlivých rodinných domov budú uvažuje aj s realizáciou stavieb s využitie ekologicky šetrnejších druhov vykurovania ako napr. tepelné čerpadlá a slnečné kolektory. V súčasnom období realizácie je ťažké stanoviť aj orientačné množstvá vyprodukovaných emisií z týchto zdrojov. Kotly vybudované v rámci nového areálu RD a BD na Kačici budú malým zdrojom znečisťovania ovzdušia s emisiou tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a organických látok.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej výstavby 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 je navrhovaných 162 parkovacích miest. V uvedenom rozsahu môžeme orientačne uvažovať aj o počte príjazdov 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 ceste (ul. Komenského).

IV.2.2. Odpadové vody

V posudzovanom území je v súčasnosti vybudovaná jednotná kanalizácia, ktorá odvádza odpadové vody z okolitých areálov školských zariadení a bývania. Súčasťou realizácie výstavby je odvedenie odpadových vôd, ktoré je riešené vybudovaním splaškovej a dažďovej kanalizácie. Vonkajšia kanalizácia rieši odvedenie odpadových vôd splaškových a dažďových z parkovacích plôch a cestných komunikácií. Dažďové vody zo striech RD budú likvidované na pozemku investora (vlastníka) RD.

Splašková kanalizácia

Počas výstavby budú produkované odpadové vody najmä z hygienickej bunky a ekotoalet určených pre pracovníkov na stavbe. Zachytávanie a likvidácia splaškových vôd bude riešené v ďalšom stupni projektovej prípravy stavby.

Počas prevádzky

Súčasťou navrhovanej stavby je vybudovanie nového jednotnej kanalizácie pre výstavbu Na Kačici, kde sa plánuje výstavba 63 domov. V roku 2008 bola v lokalite skolaudovaná jednotná kanalizácia, ktorá je vo vlastníctve StVS a.s. Banská Bystrica. Nakoľko investor stavby zmenil parcelizáciu pozemkov a navýšil počet RD je potrebné dobudovať nové zberače jednotnej kanalizácie a navrhnuť nové prípojky.

Navrhované potrubie sa napojí na existujúcu verejnú kanalizáciu PVC DN 300 mm. Podrobnejší technický popis je uvedený v kapitole II.8. opis technického a technologického riešenia.

Bilancie splaškových odpadových vôd:

Množstvo splaškových odpadových vôd- množstvo odpadových splaškových vôd je odvodené zo spotreby pitnej vody.

V rámci IBV sa plánuje výstavba:

- RD 61
- BD 2 (8 bytov)

Pravdepodobný počet obyvateľov 221

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_d = 211 \text{ ob.} \times 150 \text{ l/os./deň} = 33\,150 \text{ l/deň} = 33,15 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,383 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_d \times 2,0 = 0,383 \times 2,0 = 0,767 \text{ l/s} = 66,30 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \times 5,3 = 0,767 \times 5,3 = 4,06 \text{ l/s}$$

$$Q_{spl.} = Q_d. = 0,383 \text{ l/s}$$

Predpokladané zloženie splaškových odpadových vôd. Podľa dlhodobého sledovania zloženia mestských odpadových vôd od obyvateľstva sa predpokladá nasledovné zloženie odpadových vôd:

pH.....	7,2 - 7,8
BSK ₅	100 - 400,0 mg.l ⁻¹
CHSK.....	250 -1000,0 mg.l ⁻¹
Rozpust.látky.....	600 - 800,0 mg.l ⁻¹
Nerospust.látk.....	500 - 700,0 mg.l ⁻¹
(z toho 63% usaditeľné, 33% neusaditeľné)	

Dažďová kanalizáciaPočas prevádzky

Plochy odkanalizované do verejnej kanalizácie z cesty (vetva A, B, C, C1, D, E) predstavuje 7 100 m². Dažďové vody zo striech RD budú likvidované na pozemku investora RD.

Bilancia dažďových vôd:

$$Q = F \times i \times \phi$$

Q – množstvo dažďových vôd

F – odkanalizovaná plocha v ha

i – intenzita 15 min. dažďa – 124 l/s/ha (n=1)

φ – odtokový koeficient asf. Cesty 0,8

n – periodicita zrážok (n1 = 1x za rok)

$$Q_{\text{daž.}} = 0,710 \times 124 \times 0,8 = 70,432 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{rok}} = 7100 \times 0,849 \times 0,7 = 4\,219,53 \text{ m}^3/\text{rok}$$

IV.2.3. OdpadyOdpady vznikajúce pri výstavbe:

Odpady ktoré budú vznikať počas výstavby, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich prostriedkoch oddelene podľa kategórií a druhov, miesta zhromažďovania budú označené číselným kódom podľa katalógu odpadov (vyhláška MŽP SR 365/2015 Z.z.). So všetkými odpadmi bude nakladané podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a bude vedená jeho evidencia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. Odpady budú zhromažďované podľa druhov a budú odvážané oprávnenými osobami na skládku. Výkopová zemina bude uskladnená na medziskládke na vlastnom pozemku, časť sa využije pri spätných zásypoch a úpravách terénu.

Tabuľka 16: Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo (t)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,02
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak špecifikovaných	N	0,01
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,5
15 01 04	Obaly z kovou	O	
15 01 06	Zmiešané odpady	O	
17 01 07	Zmesy betónu, tehál, iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,3
17 04 05	Železo a šrot	O	0,2
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	1,0
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	2,0

Odpady vznikajúce prevádzkou:

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 17: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	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. Komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade s:

- ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Programom odpadového hospodárstva mesta Banská Bystrica na roky 2016 – 2020
- Pravidlami a podmienkami zberu komunálnych odpadov na území mesta Banská Bystrica (vydávané pre jednotlivé roky).

Spôsob nakladania s odpadmi:

Množstvo stavených odpadov bude bilancované podľa skutočnosti na stavbe v stavebnom denníku. Jednotlivé druhy odpadov budú pri vzniku separované. Vzniknutý odpad bude triedený v mieste vzniku na odpad na zhodnocovanie a odpad na zneškodňovanie bez vytvárania medziskládok na verejných priestranstvách. Prebytočná výkopová zem bude použitá na spätné zásypy alebo odvázaná na stavebnú skládku. Odpad stavebného charakteru, vzniknutý pri výstavbe, bude zberaný do nádob a skladovaný na vopred určenom mieste v zariadeniach objektov a na priestoroch na to určených, zabezpečených proti neoprávnenej manipulácii, s následným odvozom na riadenú skládku TKO príslušnej triedy.

Spracovateľný a inak využiteľný odpad zo stavby stavebník odovzdá na využitie ako druhotnú surovinu prostredníctvom spracovaných organizácií. Po ukončení výstavby vybraný zhotoviteľ stavby a stavebník predloží ku kolaudácii evidenciu odpadov a doklady o ich zneškodnení. Stavebník bude pri výstavbe a prevádzke stavby dodržiavať všeobecne záväzné nariadenia mesta a o nakladaní s komunálnom odpadom. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní.

Pre zmesový komunálny odpad budú používané kontajnery, ktoré vyhovujú systému zberu na území mesta Banská Bystrica, počet kontajnerov a interval vyprázdňovania podľa potreby. Platná právna úprava týkajúca sa separovaného zberu zložiek komunálneho odpadu v súčasnosti vyžaduje zavedenie zberu v kombinácii papier, plast, sklo a kovy. Zberné nádoby na zmesový komunálny odpad a zberné nádoby na separovaný zber odpadu budú umiestnené v určenom na to vyhradenom priestore. Na nakladanie s nebezpečnými odpadmi je potrebné zabezpečiť také nádoby na skladovanie, ktoré zabránia vzniku nežiaducich reakcií v odpadoch.

IV.2. 4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby: Zdrojom hluku počas výstavby bude stavebná činnosť a doprava. Hluk a vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných strojov: bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá.

Počas prevádzky:

Hodnotené územie pre realizáciu zámeru je situovaná mimo zastavaného územia mesta a bude napojená na nadradený dopravný systém cestu na Komenského ulici.

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 navrhovanej výstavby je možné za nový zdroj hluku v území považovať zvýšenú intenzitu dopravy na prístupovej komunikácii (ul. Komenského) k lokalite, vnútroareálovú dopravu vrátane statickej dopravy (nadmenné/podzemné parkoviská). Ich vplyv na celkovú hlukovú situáciu v širšom dotknutom území nebude s ohľadom na ich charakter a intenzitu významný. Z východnej časti hodnotené územie oddeľuje od BD a IBV len cestná komunikácia ul. Komenského.

IV.2. 5. Žiarenie a fyzikálne polia

Vonkajšie osvetlenie

Verejné osvetlenie (vonkajšie) miestnej komunikácie je riešené sadovými svietidlami LED 35-50W, IP44 osadené na oceľových stožiaroch STK / 4 – 6 m s prírubou, osadené na zemný rošt v základe ZR1-5.

Navrhovaná činnosť „Technická vybavenosť pre rodinné domy na Kačici – Banská Bystrica“ nebude mať žiadny významný súvis s produkciou žiarenia a iných fyzikálnych polí.

IV.2.2.6. Sadové úpravy

Krajinárske úpravy sú riešené ako estetické a environmentálne dotvorenie stavby, ktoré svojou jednoduchou koncepciou v nadväznosti na okolitú krajinu vhodne dotvárajú architektúru navrhovanej výstavby.

Krajinárske úpravy spočívajú v:

- krajinárske posúdenie okolitého prostredia,
- výber vhodných druhov drevín, krov a trvaliek pre danú klimatickú zónu,
- návrh krajinárskych úprav.

Krajinárske úpravy sa výberom sortimentu snažia reflektovať na pôvodnú prirodzenú vegetáciu v tejto oblasti. Kostrové dreviny preto tvoria domáce listnaté a za doplnkové domáce listnaté a ihličnaté dreviny. Kompozíciu budú ozvlášťňovať cudzokrajné listnaté dreviny a kry. Trvalkové výsadby budú významným estetickým akcentom čím dodajú celej kompozícii reprezentatívny charakter. Zvlášť zaujímavým krajinárskym dizajnerským prvkom budú terénne modelácie.

Zeleň bude navrhnutá tak, aby nebola zaťažene prívetkou náročnosťou údržby s prihliadnutím na navrhované podzemné inžinierske siete a prirodzenú vegetáciu. Terénne modelácie a výsadba krov kombinovaná s trávnikom dotvorí bezprostredné okolie navrhovanej výstavby. Menšie ostrovčeky v cestných komunikáciách a parkoviskách budú pravdepodobne vysadené pôdopokryvnými ihličnatými krami, ktoré dobre znášajú sálenie tepla z prehriatych pevných

povrchov. Trávnaté plochy by mali byť vysiate parkovou trávnikovou zmesou. Trvalkové výsadby budú tvorené okrasnými trávami s akcentom kvitnúcich druhov bylín. Detailnejšia špecifikácia sadových úprav bude uvedená vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

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

IV.3.1. Vplyv na horninové prostredie

Horninové prostredie hodnoteného územia môže byť ovplyvnené najmä v etape výstavby (realizácia). V prípade havarijného úniku prevádzkových kvapalín stavebných zariadení a mechanizmov (pohonné látky, oleje a pod.) resp. iných škodlivých látok, ktorý by nebol odstránený, by mohlo dôjsť k vymytiu znečisťujúcich látok do horninového prostredia a do podzemnej vody. Najrizikovejšie oblasti budú výkopy, ktorými sa otvoria potenciálne cesty na transport kontaminantov do podlažia. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy je možné vhodnými a manažmentovými opatreniami odstrániť alebo minimalizovať ich negatívne pôsobenie.

V dôsledku navrhnutých technických a technologických opatrení je v súvislosti s prevádzkou nepravdepodobný mimoriadny únik znečisťujúcich látok, ktorý by kontaminoval horninové prostredie a reliéf alebo pôdy. Pri správnej prevádzke splaškovej kanalizácie sú jej trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii horninového prostredia, nepravdepodobné.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na horninové prostredie a reliéf z dlhodobého hľadiska ako málo významný.

IV.3.2. Vplyv na pôdy

Na hodnotenom území sa v súčasnosti nachádza nespevnená plocha – orná pôda. Stavenisko je v súčasnosti poľnohospodársky nevyužívané a podlieha prirodzenej sukcesii. Stavba je navrhnutá na parcelách KN – C:

1931/26, 1931/146, 1931/115, 1931/213, 1931/214 1931/215, 1931/242, 1931/278, 1931/284, 1931/288, 1931/290, 1931/292, 1931/296, 1931/298, 1931/294, 1931/300, 1931/302, 1931/303, 1931/305, 1931/306, 1931/309, 1931/311, 1931/312, 1931/316, 1931/318, 1931/320, 1931/ 322, 1931/324, 1931/328, 1931/330, 1931/332, 1931/334, 1931/336, 1931/338, 1931/340, 1931/342, 1931/344, 1931/346, 1931/348, 1931/351, 1931/353, 1931/355, 1931/357, 1931/359, 1931/361, 1931/363, 1931/367, 1931/365, 1931/369, 1931/371, 1931/373, 1931/375, 1931/377, 1931/379, 1931/381, 1931/383, 1931/385, 1931/387, 1931/388, 1931/389, 1931/391, 1931/393, 1931/395, 1931/397, 1931/399, 1931/401, 1931/403, 1931/404, 1931/406

V okolí hodnoteného územia už prebieha intenzívna výstavba.

Vplyvy na pôdu spočívajú v:

- trvalom zábere predstavuje 60 000 m² plochy pre objekty IBV, BV, siete, obslužné komunikácie a spevné plochy ,
- realizácii zemných prác,
- technikom stave stavebných zariadení a mechanizmov, ktorý ovplyvní riziko nožnej kontaminácie pôdy počas výstavby,
- používaní rôznych nebezpečných látok pri výstavbe (látky ropného charakteru, lepidlá, tesniace materiály a pod.).

Záber pôdy predstavuje trvalý vplyv, ale vzhľadom na to, že plocha pozemku je v Územnom pláne mesta Banská Bystrica evidovaná ako obývané územie s malopdlažnou zástavbou, možno tento vplyv považovať za nevýznamný.

Pri zakladaní stavby dôjde k odstráneniu zeminy. Pred zahájením hrubých terénnych úprav sa z plochy, odstráni humusová vrstva. Výkopová zemina bude uskladnená na medziskládke na vlastnom pozemku navrhovateľa a bude využitá pri spätných zásypoch, úpravách terénu a sadových úpravách. Objem výkopu a násypov nespôsobia významné zmeny reliéfu územia.

Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú pre etapu výstavby ako ja prevádzky podobné ako pri vplyve na horninové prostredie a podzemné vody.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na pôdy z dlhodobého hľadiska ako málo významný.

IV.3.3. Vplyv na vodu

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a na skutočnosť, že posudzované územie sa nachádza cca 700 m východne od najbližšieho povrchového toku Bystrica, nepredpokladá sa jeho priame ovplyvnenie touto činnosťou.

Vybudovaním nových spevnených plôch dôjde k zmenšeniu plochy infiltrácie zrážkovej vody do podzemia. Tento vplyv je trvalý a málo významný.

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií v doprave a v rámci činnosti stavebných mechanizmov počas výstavby - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a strojných zariadení nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a následnému znečisteniu podzemných vôd.

Počas prevádzky budú z priestorov sociálnych zariadení produkované splaškové odpadové vody v množstve cca 66.30 m³/deň. Tieto vody budú prostredníctvom vnútroareálvej kanalizácie spolu s zrážkovou vodou odvedené do verejnej kanalizácie a z nej následne zaústia do ČOV Banská Bystrica. Dažďové vody zo striech RD budú likvidované na pozemku investora (vlastníka) RD. Spôsob nakladania s dažďovými odpadovými vodami v rámci navrhovanej činnosti je už podrobnejšie popísaný v predchádzajúcej kapitole IV.2.2 Odpadové vody. Toto riešenie je v súlade s legislatívou platnou na úseku vodného hospodárstva. Pri správnej prevádzke splaškovej kanalizácie sú trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii podzemných vôd, nepravdepodobné.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na podzemné a povrchové vody ako negatívny, ale zanedbateľný a predstavuje skôr potenciálne riziká ohrozenia podzemných v prípade havarijných únikov škodlivých látok mimo zabezpečené plochy a priestory.

IV.3.4. Vplyv na ovzdušie

Ako už bolo konštatované v predchádzajúcich častiach textu, v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti neočakávame vznik nových významných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Ako zdroje znečistenia ovzdušia v hodnotenom území predpokladáme plošné a líniové zdroje znečistenia, ktoré už boli popísané v kapitole IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia.

Počas výstavby dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a emisného zaťaženia spôsobenom stavebnou činnosťou, vrátane dopravy stavebných materiálov a surovín. Toto znečistenie však bude lokálne, viazane na priestor staveniska a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vzhľadom na charakter a rozsah výstavby nepredpokladá sa taká produkcia emisii, ktorá by spôsobila významné zhoršenie stavu ovzdušia. Príspevok k súčasnému stavu bude malý.

Prevádzkou sa oproti súčasnému stavu (nulovému variantu) očakáva nárast emisii CO a NO_x na prístupových cestách a v areáli - v priestore parkovísk. Najvyššie koncentrácie CO a NO₂ však pravdepodobne neprekročia limitne hodnoty ani v prípade najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienok. Je to dane okrem podielu navrhovanej činnosti na celkovom stave a kvalite ovzdušia aj zlepšovaním technického stavu vozidiel a znižovaním emisných faktorov.

V hodnotenom území pribudne nový zdroj znečisťovania ovzdušia: samostatné plynové kotle v jednotlivých RD a BD. V súčasnom období realizácie je ťažké stanoviť aj orientačné množstvá vyprodukovaných emisii z týchto zdrojov. Kotly vybudované v rámci nového areálu RD a BD na Kačici budú malým zdrojom znečisťovania ovzdušia s emisiou tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a organických látok. Je treba vziať v úvahu aj súčasnú energetickú krízu a preto navrhovateľ uvažuje aj s realizáciou stavieb s využitím ekologicky šetrnejších druhov vykurovania ako napr. tepelné čerpadlá a slnečné kolektory. Toto je však predmetom projektovej dokumentácie jednotlivých stavieb.

Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predstavovať trvalý, ale menej významný vplyv na kvalitu ovzdušia v hodnotenom území.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na kvalitu ovzdušia z dlhodobého hľadiska ako lokálny a málo významný.

IV.3.5. Vplyvy na klimatické pomery

Rozsah a charakter navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad pre významné ovplyvnenie klimatických pomerov širšieho územia. Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde najmä k zmene miestnej mikroklimy vyvolanej odstránením vegetačného krytu a vytvorením zastavaných plôch.

Po odstránení vegetačného pokryvu, podklad absorbuje viac tepla, čo sa prejaví znížením relatívnej vlhkosti vzduchu, čo má za následok zvýšenie teploty. Narastie podiel spevnených plôch, ktoré sa budú pri vysokých teplotách vzduchu rýchlejšie prehrievať. Spevnené plochy akumulujú teplo a po ukončení priameho žiarenia pôsobia ako sekundárny zdroj tepla.

Z hľadiska Strategickkej adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, že minimalizuje nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v rámci svojho projektového návrhu. Pre zmiernenie negatívnych dôsledkov sa snaží zabezpečiť vhodné prevedenie povrchových materiálov a zachovať ako aj vytvoriť nové plochy zelene o rozlohe približne 33 100 m². Hlavný vplyv na klimatické podmienky bude mať však realizácia jednotlivých realizačných projektov IBV (prítomnosť zelených striech, záhrad, nespevnených plôch).

Sadové úpravy spočívajú vo výsadbe drevín, krov, okrasných záhonov, zakladaní trávnikov. Tie sú navrhované spolu na 33 100 m². Dôsledkom tých úprav je estetické dotvorenie areálu a jeho začlenenie do okolitého prostredia tak, aby nová zeleň okrem dekoratívno-estetickkej a stabilizačnej funkcie plnila aj niektoré ďalšie funkcie a to najmä: zachytávanie prachu, udržiavanie vlhkosti, produkcia kyslíka atď.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na klimatické podmienky z dlhodobého hľadiska ako lokálny a málo významný.

IV.3.6. Vplyvy na faunu a flóru, vplyv na biodiverzitu a ekologickú stabilitu

Samotné územie výstavby sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívannej krajine. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k odstráneniu ruderalnej vegetácie s výskytom náletových drevín. Po ukončení výstavby dôjde ku kompenzácii odstránených drevín a krovín nasledovnými sadovníckymi úpravami.

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov sa v ňom uplatňuje 1. Stupeň ochrany (všeobecná ochrana). Terénou pochôdzkou vykonanou v hodnotenom území neboli identifikované žiadne taxóny vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov, nenachádzajú sa tu biotopy európskeho ani národného významu. V území výstavby môžeme identifikovať ako dominantný biotop X5 - Úhory a extenzívne obhospodarované polia s prítomnosťou invázných druhov rastlín zlatobyľom kanadským (*Solidago canadensis*). Jedná sa o invázny druh „agresívne“ osídľujúci nevyužívané a neobhospodarované plochy. Uvedené rastlinné druhy sú uvedené v Prílohe č. 1 k nariadeniu vlády č. 449/2019 Z.z., ktorou sa definuje zoznam invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky.

Flóra:

Počas výstavby dôjde k odstráneniu náletových drevín a počas príprav územia (hrubé terénne úpravy) dôjde k fyzickej likvidácii trávinnobylinných spoločenstiev nachádzajúcim sa na hodnotenom území.

Následkom činnosti stavebných mechanizmov, ich pohybom v hodnotenom území bude dochádzať v etape výstavby aj k znečisťovaniu ovzdušia najmä výfukovými plynmi z automobilov a stavebných mechanizmov ako aj zvýšenou prašnosťou. Plyné imisie pôsobia na rastliny jednak tým, že vnikajú do rastlinných pletív a negatívne ovplyvňujú metabolické procesy a zároveň prostredníctvom pôdneho substrátu, odkiaľ ich rastliny prijímajú koreňovým systémom. Prach pôsobí na rastliny fyzikálne - usadzuje sa na povrchu listov a tým sa prekrývajú alebo upchávajú prieduchy. Mechanicky zabraňuje výmene plynov v listoch, obmedzuje transpiráciu, fotosyntézu, a dýchanie. Ide o vplyv dočasný, obmedzený na dobu výstavby a na priestor výstavby.

Následnou realizáciou výsadby a sadových úprav vznikne v hodnotenom území nová parková zeleň a záhrady na ploche cca 33 100 m², ktorá okrem dekoratívno-estetickú a stabilizačnú funkciu bude plniť aj niektoré ďalšie funkcie a to najmä: zachytávanie prachu, udržanie vlhkosti v krajine, podpora biodiverzity a produkcia kyslíku.

Fauna:

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k strate biotopov ktoré vytvárajú vhodné podmienky pre pobyt rôznych druhov mäkkýšov, hmyzu, drobných stavovcov a pod. Počas výstavby tiež dôjde v dôsledku zakladania objektov aj k odstráneniu pôdneho prostredia, teda k likvidácii časti drobných zemných živočíchov vyskytujúcich sa v hodnotenom území. Následnou realizáciou sadových úprav (výsadba drevín, trávnikov) dôjde k tvorbe nových biotopu charakteru parkov a záhrad, čím sa opäť vytvoria podmienky pre široké spektrum živočíchov ako napr. chrobáky, motýle, či drobné vtáctvo.

Biodiverzita a ekologická stabilita:

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k likvidácii trávno-bylinných spoločenstiev charakteru neudržiavaných trvale trávnatých porastov so zapojením mladých drevín. Tento vplyv bude mať za následok stratu plôch a zmenu podmienok pre výskyt lokálnych spoločenstiev s biodiverzitou typickou pre biotop X5 - Úhory a extenzívne obhospodarované polia. Následnou realizáciou sadových úprav dôjde k vytvoreniu nových biotopov rozličného charakteru ktorých druhové zloženie má z ekologického hľadiska približne rovnakú hodnotu. Druhové zloženie vegetácie sadových úprav bude prihliadať k prirodzenému výskytu rastlinných druhov v dotknutom území.

Počas výstavby dôjde k dočasnému odstráneniu habitatov ako aj samotných rastlín a živočíchov. Tento stav bude zmiernený počas sadových úprav keď v lokalite vzniknú nové ekologicky približne rovnako hodnotné plochy parkovej zelene a záhrad. Realizáciou sadovníckych úprav dôjde k tvorbe nových biotopov, ktoré budú poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre živočíšne druhy adaptované na urbanizované prostredie, napr. hmyz, drobné cicavce, plazy, vtáky.

IV.3.7. Vplyv na šport, rekreáciu a cestovný ruch

Rozsah a charakter navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad ovplyvnenia športu a rekreácie v hodnotenom území.

IV.3.8. Vplyvy na kultúrno-historické podmienky, archeologické náleziská

V území navrhovanej zmeny ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne nehnuteľné alebo hnutel'né kultúrne pamiatky podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Na lokalite, kde sa bude navrhovaná zmena činnosti realizovať, nie sú evidované archeologické náleziská, ani archeologické nálezy podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác bude postupované podľa § 127 zákona č. 50/1976 Zb. a podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z.

IV.3.9. Vplyv na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi u pracovníkov

spoločností, školských zariadení (študenti, učitelia) a obyvateľov v blízkom okolí. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie výstavby. Nepredpokladáme však, že navrhovaný zámer môže mať v etape výstavby významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva širšieho okolia.

Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú zvýšeným zaťažením prístupových komunikácií, najmä cesty na ulici Komenského hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Zvýšená intenzita dopravy na prístupových komunikáciách predstavuje riziko vzniku rôznych kolíznych situácií, najmä na križovatkách a kladie zvýšené nároky na bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ako aj obyvateľov širšieho dotknutého územia. Preprava veľkorozmerných materiálov si pravdepodobne vyžiada dočasné obmedzenia premávky na dotknutých úsekoch ciest. Vjazd a výjazd stavebných mechanizmov z ul. Komenského na stavenisko musí byť prehľadný a spĺňajúci všetky požiadavky na bezpečnú a plynulú cestnú premávku.

Zvýšenie hlukovej hladiny stavebnými aktivitami bude časovo obmedzené na obdobie výstavby.

Počas výstavby budú tvoriť kvalifikované pracovné sily zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií. Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny.

Počas výstavby technickej vybavenosti ako aj samotných BD a RD vznikne významné množstvo pracovných príležitostí, ktorých počet však ešte nevieme upresniť.

Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky

Počas prevádzky dôjde k navýšeniu dopravného zaťaženia hodnoteného územia i jeho širšieho okolia. Zaťaženie územia sa dá kvantifikovať na základe počtu novovzniknutých parkovacích miest. Na základe projektovej dokumentácie môžeme predpokladať:

➤ Rodinné domy	61 ks x 2 PM	122 PM
➤ Bytové domy	2 ks (16 bytov) x 2 PM	32 PM
➤ Návštevy		8 PM
➤ Spolu		<u>162 PM</u>

V uvedenom rozsahu môžeme orientačne uvažovať aj o počte príjazdov a odjazdov osobných automobilov „Z“ a „do“ lokality za deň. 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 ceste ul. Tajovského, odhadom na úrovni 20-25 % z kapacity statickej dopravy (teda v rozsahu 20 až 25 osobných automobilov).

Po ukončení stavebných prác a následnej prevádzke budú teda potenciálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti súvisieť najmä s nárastom intenzity dopravy v hodnotenom území a s príspevkom činnosti k dopravnému zaťaženiu komunikácie na ul. Komenského.

V hodnotenom území pribudne nový zdroj znečisťovania ovzdušia: samostatné plynové kotle v jednotlivých RD a BD. V súčasnom období realizácie IBV je ťažké stanoviť aj orientačné

množstvá vyprodukovaných emisií z týchto zdrojov. Kotly vybudované v rámci nového areálu RD a BD na Kačici budú malým zdrojom znečisťovania ovzdušia s emisiou tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a organických látok. Je však treba vziať v úvahu aj súčasnú energetickú krízu a preto navrhovateľ uvažuje aj s realizáciou stavieb s využitím ekologicky šetrnejších druhov vykurovania ako napr. tepelné čerpadlá a slnečné kolektory. Toto je však predmetom projektovej dokumentácie jednotlivých stavieb.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k miernemu ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi u vlastníkov rodinných domov a bytových domov v širšom okolí, študentov, učiteľov a pracovníkov gymnázia Andreja Sládkoviča, SOU stavebného, Univerzity Mateja Bela ktorých areály sú situované po obvodě celej lokality a blízkeho posudzovaného územia. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie výstavby.

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. Všetky tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Konkrétne povinnosti prevádzkovateľa navrhovanej činnosti sú určené v zákone č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zákone č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V etape prevádzky nepredpokladáme negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na zdravie obyvateľstva dotknutého územia.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá vznik významných zdrojov rušivého osvetlenia. Rušivé svetlo (svetelné znečistenie) môžeme charakterizovať ako človekom vytvorené svetlo s nežiaducimi vedľajšími účinkami (oslňenie, prenikanie svetla do obývaných priestorov (miestností), osvetľovanie toho, čo nie je žiadúce, ...). Špecificky sa toto označenie používa pre rozptyl svetla najmä v rozsiahlejších mestských aglomeráciách zo svietidiel verejného osvetlenia, intenzívneho osvetlenia reklamných plôch, nešetrného architektonického osvetlenia, veľkých športových areálov, parkovísk, v menšej miere aj pre svetlo unikajúce z budov a ďalších zdrojov.

Nejedná sa o zariadenia ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva. V dôsledku navrhnutých technických a technologických opatrení je nepravdepodobný mimoriadny únik znečisťujúcich látok, ktorý by kontaminoval pôdy, horninové prostredie a prírodné vody.

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

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené).

Hodnotené územie nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov sa v ňom uplatňuje 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

NATURA 2000

Hodnotené územie sa nenachádza ani nezasahuje do vyhlásených alebo navrhovaných chránených vtáčích území a taktiež nezasahuje do území európskeho významu, uvedených v Národnom zozname území európskeho významu (NATURA 2000).

Mokrade

V hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne významné medzinárodné, národné, regionálne a lokálne mokrade.

Chránené stromy

Priamo v hodnotenom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov.

V hodnotenom území sa vyskytuje zlatobyl' kanadská (*Solidago canadensis*), čo je významný invázny druh „agresívny“ osídľujúce nevyužívané a neobhospodarované plochy. zlatobyl' kanadská je uvedená v Prílohe č. 1 k nariadeniu vlády č. 449/2019 Z.z., ktorou sa definuje zoznam invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky.

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

Ako už bolo naznačené v kapitole „Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Navrhovaná činnosť predstavuje budovanie infraštruktúry a sietí (plyn, elektrina, voda a odpadové vody) pre areál výstavby. Jedná sa o rozšírenie technickej vybavenosti pre rodinné domy v lokalite Na Kačici. Návrh inžinierskych sietí rieši napojenie 63 budúcich objektov domov a technickú infraštruktúru (3 ks päťradových rodinných domov, 46 ks samostatne stojací rodinný dom, 2 bytové domy po 8 bytových jednotiek). Hodnotené územie predstavuje nezastavané pozemky, na ktorých bude prebiehať výstavba vestníkmi pozemkov.

Zámer funkčného využitia predmetného územia je v súlade s reguláciou funkčného využitia platného ÚPD mesta Banská Bystrica ktorá bola schválená uznesením MsZ č. 19/2015 - MsZ zo dňa 24.3.2015.

Najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti boli popísané v predchádzajúcich kapitolách a sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke. Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 4 stupňovú škálu hodnotenia:

1. bez vplyvu – žiadny vplyv sa neočakáva,
2. nevýznamný (+/-) – zanedbateľný miestny vplyv, vplyv menšieho významu,

3. málo významný (+/-) vplyv – vplyv stredne významný, s väčšou územnou pôsobnosťou, s vplyvom na väčší počet obyvateľov,
4. významný vplyv (+/-) – vplyv, ktorý má dosah na širšie okolie.

Tabuľka 18: Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti počas výstavby

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		Významnosť vplyvu	Doba pôsobenia, vratnosť
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	Zvýšená intenzita dopravy	- nevýznamný	dočasný, vratný
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia	- nevýznamný	dočasný, vratný
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku, vibrácií	- nevýznamný	dočasný, vratný
Vplyvy na horninové prostredie, podzemnú vodu a reliéf	Zmeny objemu a štruktúry zemín	- nevýznamný	dočasný, vratný
	Riziko kontaminácie	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na pôdu	Záber ornej pôdy	- nevýznamný	trvalý
	Riziko erózie	bez vplyvu	-
	Riziko kontaminácie	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na povrchové vody	Vplyvy na kvantitu povrchových vôd	- nevýznamný	dočasný, vratný
	Riziko kontaminácie povrchových vôd	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	Likvidácia invázneho druhu zlatobyľe kanadskej	+ málo významný	trvalý
	Odstránenie náletových drevín, likvidácia biotopov	- nevýznamný	trvalý
	Redukcia potravinovej ponuky	- nevýznamný	dočasný, vratný
	Rušenie živočíchov hlukom	- nevýznamný	dočasný, vratný
	Fragmentácia prvkov ÚSES	bez vplyvu	-
	Ovplyvnenie prírodných biotopov	bez vplyvu	-
Vplyvy na chránené územia	Záber veľkoplošných, maloplošných CHÚ	bez vplyvu	-
	Záber CHÚ, CHVÚ európskeho významu	bez vplyvu	-
	Nepriame vplyvy na CHÚ	bez vplyvu	-
Vplyvy na krajinu	Zmena štruktúry krajiny	- nevýznamný	dočasný, trvalý
	Vizuálny impakt	- nevýznamný	dočasný, trvalý
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	Archeologické nálezy	bez vplyvu	-
	Ovplyvnenie NKP	bez vplyvu	-

Tabuľka 19: Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti počas prevádzky

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo	Významnosť vplyvu	Doba pôsobenia, vratnosť
---	-------------------	--------------------------

Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	Zvýšená intenzita dopravy	- nevýznamný	trvalý
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia	- nevýznamný	trvalý
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku	- nevýznamný	trvalý
	Pracovné príležitosti a ekonomický efekt	+ nevýznamný	trvalý
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie	Rozvoj územia v súlade s územným plánom mesta	+ významný	trvalý
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	Zmeny objemu a štruktúry zemín	bez vplyvu	-
	Riziko kontaminácie	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na podzemné vody	Vplyvy na kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd	- nevýznamný	trvalý
	Produkcia splaškových vôd	- nevýznamný	trvalý
	Riziko kontaminácie	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na pôdu	Riziko erózie	bez vplyvu	-
	Riziko kontaminácie	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na povrchové vody	Vplyvy na kvantitatívny stav útvaru povrchových vôd	bez vplyvu	-
	Vplyvy na kvalitatívny stav útvaru povrchových vôd	bez vplyvu	-
	Riziko kontaminácie vôd	- nevýznamný	potenciálny vplyv v prípade havárie
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	Ovplyvnenie prírodných biotopov	bez vplyvu	-
	Redukcia potravinovej ponuky	bez vplyvu	-
	Fragmentácia prvkov ÚSES	bez vplyvu	-
	Rušenie živočíchov hlukom	bez vplyvu	-
Vplyvy na chránené územia	Záber veľkoplošných a maloplošných CHÚ	bez vplyvu	-
	Záber CHÚ, CHVÚ európskeho významu	bez vplyvu	-
	Nepriame vplyvy na CHÚ	bez vplyvu	-
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	Ovplyvnenie NKP	bez vplyvu	-

Z tabuľky je zrejmé, že najvýznamnejšie negatívne vplyvy súvisia s aktivitami výstavby s očakávaným nárastom intenzity dopravy stavebných mechanizmov (hluk, emisie, dopravné zaťaženie).

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje pri dodržiavaní legislatívou stanovených usmernení a podmienok pre prevádzku zariadenia významné riziká pre negatívne ovplyvnenie parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

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

Ako už bolo viackrát konštatované v predchádzajúcich častiach predkladanej dokumentácie, nepredpokladáme negatívne súvislosti v hodnotenom území alebo v jeho bezprostrednej blízkosti vyvolané navrhovanou činnosťou. Všetky súvislosti ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

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

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch) zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- vandalizmus, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia, pôdy a podzemnej vody
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť pracovníkov

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

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

Vo všeobecnosti je cieľom opatrení predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou konaní a povŕovacích činností.

Opatrenia pred začiatkom výstavby

- Pred začiatkom prác je potrebné vytýčiť všetky existujúce siete v dotknutom území. Je potrebné dodržať všetky ochranné pásma inžinierskych sietí (križovania, súběhy).
- V rámci vonkajších úprav zaistiť miesto pre kontajnery na zber komunálneho odpadu a separovaného odpadu.

Opatrenia počas výstavby

Ochrana kvality ovzdušia

- Priestory na území staveniska, kde je pravidelný pohyb vozidiel, budú mať vhodný spevnený povrch a budú udržiavané čisté, bez výskytu uvoľneného materiálu a zabezpečia sa proti roztekaniu dažďových vôd mimo zriadenie staveniska.
- Všetky vozidlá odchádzajúce zo staveniska budú riadne očistené (karosérie a pneumatiky očistené) od blata.
- Udržiavať čistotu verejných komunikácií, priebežne odstraňovať zeminu, blato a pod. z povrchu komunikácií, chodníkov, verejných priestranstiev.
- Pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov.
- V prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných trás a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.
- Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.:
 - skladovať prašné materiály najmä v silách,
 - zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
 - zakryť povrch skladovaných prašných materiálov,
 - zazeleniť povrch dlhodobo skladovaných prašných materiálov,
 - udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
- Všetky vozidlá počas doby parkovania na stavenisku budú mať vypnutý motor.
- Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a bude presahovať hrany bočníc a zadných dosák.

Ochrana pred hlukom

- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu. Dodávateľ stavebných prác je povinný vyžadovať od výrobcov stavebných strojov údaje o výške hladiny hluku, ktorý stroje vydávajú. Dodávateľovi prác sa odporúča:
 - Pri stavebných prácach prednostne používať stavebné stroje, ktoré neprekračujú najvyššiu prípustnú ekvivalentnú A hladinu hluku. Vylučuje sa používanie zastaraných stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
 - Zariadenia emitujúce nadmernú hlučnosť umiestniť do dočasných protihlukových objektov, aby sa zabránilo voľnému šíreniu hluku.

- Vybaviť pracovníkov pracujúcimi so strojmi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami, znižujúcimi hladinu hluku.
- Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 – 18:00 hod.
- Stanovenie maximálnej povolenej rýchlosti na vnútrostaveniskových komunikáciách.
- Návrhom nutných opatrení na ochranu vnútorného prostredia okolitých objektov bude predmetom projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie.

Ochrana pôd, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- Vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy odnímanej natrvalo a zabezpečiť jej hospodárne a účelné využitie na základe vypracovanej bilancie skrývky humusového horizontu.
- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistené elektrické čerpadlá.
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd).
- Prebytočnú vyťaženú zeminu zo zakladania použiť na rekultivačné účely a na vlastné sadovnícke úpravy

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Počas výstavby bude potrebné vykonať opatrenia na zabezpečenie plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky príslušnými dopravnými značkami (obmedzenie rýchlosti, vjazdu, obchádzky a pod.),
- Všetky dopravné prostriedky používané na stavenisku, alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko, alebo zo staveniska, musia byť označené tak, aby bola zrejmá ich príslušnosť ku stavenisku.
- Ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je potrebné komunikáciu ihneď očistiť.
- Zabrániť vytekaniu zrážkových vôd mimo staveniska, najmä nie na prilahlé komunikácie.
- Všetky prechody cez výkopy rýh inžinierskych sietí musia byť zabezpečené dočasnou lávkou so zábradlím (môžu byť aj drevenej konštrukcie) šírky min. 1,50 m a spevnenými rampami (chodníkmi) k lávke.

- Organizovať dopravu (odvoz odpadu, zásobovanie a obsluhu) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.
- Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Iné opatrenia

- Práce realizovať v rámci záberu (dočasného, trvalého) stavby tak, aby nedošlo k znehodnoteniu susedných parciel.
- So stavebnými odpadmi nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Súčasťou zariadení staveniska musí byť priestor s kontajnermi pre komunálny odpad a nebezpečný odpad.
- V rámci prípravy územia výstavby zabezpečiť likvidáciu populácie zlatobyľe kanadskej (*Solidago canadensis*) ktorá je v zmysle vyhlášky č. 24/2003 Z.z. v z.n.p., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, inváznym druhom.
- Počas doby výstavby dreviny nachádzajúce sa v bezprostrednej blízkosti stavby musia byť zabezpečené podľa normy STN 83 7010 (Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie - norma platí pre starostlivosť, udržiavanie a ochranu stromov, rastúcich mimo lesného pôdneho fondu v zastavanom území obce). Kmeň a kôru dreviny ochrániť buď debnením, alebo obalením hrubou textíliou.
- Na časti zelených plôch namiesto klasického trávniky vysadiť lúčne kvety, ktoré sú atraktívne pre hmyz.
- Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.
- V prípade zistenia neevidovaného archeologického nálezu pri zemných prácach postupovať podľa § 127 zákona č. 50/1976 Zb. a podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.
- Vzhľadom na polohu staveniska v obytnej časti mesta bude stavenisko oplotené, čím sa zabráni prístupu nepovolaným osobám.

Opatrenia počas prevádzky

- Dodržiavať všetky povinnosti:
 - Pôvodcu (resp. držiteľa) odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - Vlastníka vodných stavieb (splašková kanalizácia, dažďová kanalizácia, prevádzka odlučovača tukov) podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.
 - Prevádzkovateľa malých zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa zákon č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov.
 - Iné povinnosti vyplývajúce z rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.

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

V prípade, že by sa výstavba infraštruktúry a sietí (plyn, elektrina, voda a odpadové vody) pre areál výstavby „Kačica“ nerealizovala, nedošlo by ani k výstavbe na ňu nadväzujúcej IBV a územie by bolo ponechané v súčasnom stave, ktorý môžeme charakterizovať ako nevyužívaná orná pôda podliehajúca úspešným procesom s prítomnosťou invázných druhov rastlín. Z hľadiska

výskytu biotopov môžeme za dominantný biotop v hodnotenom území označiť biotop X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia.

Vzhľadom na skutočnosť, že predmetné plochy už nie sú intenzívne poľnohospodársky využívané a s obnovou poľnohospodárskej produkcie sa neuvažuje, predpokladáme, že by v lokalite naďalej prebiehali postupné procesy sukcesie a zároveň by pretrvávali snahy o využitie územia v intenciách platnej územnoplánovacej dokumentácie teda vznikla by tu iná možno parametrami odlišná, ale spôsobom využitia územia veľmi podobná aktivita.

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

V zmysle Územného plánu mesta Banská Bystrica je hodnotené územie riešené vo funkcii: PB 02 obývané územie s malopodlažnou zástavbou.

Základná charakteristika: malopodlažná bytová zástavba (izolované, radové, atriové a terasové rodinné domy a malopodlažné bytové domy) predstavuje dopĺňujúcu funkčnú i priestorovú zložku mestského organizmu.

Hlavná funkcia: bývanie v rodinných domoch, zeleň súkromných záhrad

Obrázok 10: Výsek z UPN Mesta Banská Bystrica (zdroj: Gisplan BB)



	Obytné územie s malopodlažnou zástavbou		Cestná komunikácia
	Obytné územie s viacpodlažnou zástavbou		Vodný tok
	Územie so športovou vybavenosťou		Hodnotené územie
	Územie so zariadeniami občian. vybav.		Zeleň – NDV a krovinná vegetácia
	Zmiešané územie		Zeleň – sprievodná a izolačná
	Územie občianskej vybavenosti		Zeleň – okolo vodných tokov
	Obytné územie s viacpod. zástavbou		Zeleň – záhradkárske osady
	Zmiešané územie – občian. vybavenosť		Zeleň – parková

Prípustné funkcie: bývanie v malopodlažných domoch so 4 až 8 bytovými jednotkami na voľných pozemkoch v obmedzenom rozsahu ako súčasť otvorenia hmotovej štruktúry rodinných domov k obytnému územiu prislúchajúce zariadenia základnej občianskej vybavenosti a funkcie slúžiace len pre potreby tohto územia t.j. nevyhnutné zariadenia obchodu, verejného stravovania a nerušiacich nevýrobných služieb pre obyvateľov územia, doplnkové stavby k rodinným domom, menšie ubytovacie zariadenia penziónového typu, kultúrne, sociálne, zdravotnícke (ambulancie), športové, voľnočasové aktivity, cyklistické a motorové komunikácie, plochy trás a zastávok MHD, parkovo upravená plošná a líniová

zeleň, odstavné a parkovacie plochy slúžiace len pre potreby objektov bývania a zariadení vybavenosti tohto územia.

Maximálna výška zástavby obytného územia je stanovená na 2 NP, v rámci výstavby obytného prostredia je možné uplatniť vhodné typologické formy bývania splňujúce výškový regulatív málopodlažnej obytnej zástavby a zohľadňujúce existujúce štruktúry zástavby a morfológie terénu.

	Max. miera zastavania	Min. miera zastavania
Rodinné domy s výmerou pozemku do 600 m ²	55 %	45 %
Rodinné domy s výmerou pozemku 600 – 1 000 m ²	45 %	55 %
Rodinné domy s výmerou pozemku nad 1 000 m ²	35 %	65 %

Doplňujúce ustanovenie: odstavné a parkovacie miesta obyvateľov rodinných domov musia byť riešené v rámci súkromných pozemkov s preferenciou garáží ako stavebných súčastí rodinných domov, parkovanie užívateľov zariadení vybavenia a služieb komerčného charakteru musí byť riešené na pozemkoch ich prevádzkovateľov, pri výbere vhodnej typologickej formy je potrebné zohľadniť urbanistický charakter prostredia, terénne a priestorové danosti pri rodinných domoch lokalizovaných v styku s prírodou je potrebné uplatniť priechody pre obyvateľov z vnútornej zástavby.

Územný plán mesta Banská Bystrica bol schválený uznesením MsZ č. 19/2015 - MsZ zo dňa 24.3.2015. V súčasnosti platí v znení zmien a doplnkov I. - V. etapa. Závazná časť tohto územného plánu je vyhlásená VZN č. 1/2015, 4/2015 a 11/2016 a 11/2020. Návrh riešenia predkladaného zámeru je v súlade so záväznou časťou Územného plánu mesta Banská Bystrica.

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

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a sú riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme **ukončiť posudzovanie predloženým zámerom**, teda vydaním rozhodnutia v zisťovacom konaní o tom, že navrhovaná činnosť sa nebude ďalej posudzovať.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Predkladaný zámer činnosti sa zaoberá hodnotením a posudzovaním vplyvov navrhovanej činnosti, ktorou je „výstavba a prevádzka technickej vybavenosti pre rodinné domy na Kačici – Banská Bystrica“. Na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie listom číslo OU-BB-OSZP3-2022/034883-002 (zo dňa 24.10.2022) v zmysle §22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť a jej vplyvy na životné prostredie sú v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzované v jednom realizačnom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia hodnoteného územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho hodnoteného územia. V nasledovnej tabuľke uvádzame stručné porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu (teda variantu kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

Tabuľka 20: Porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu

	Realizačný variant	0-tý variant
Sprievodné vplyvy výstavby	Dočasné a trvalé zábery pôdy, zníženie retenčnej schopnosti krajiny, hluk, prach, exhaláty, ...	Bez zmeny
Odstránenie vegetačného krytu, terénne úpravy	Zmena vegetačného zloženia, úprava územia	Bez zmeny prebiehajú sukcesné procesy
Vplyv na hlukovú situáciu	Očakáva sa stav bez významnej zmeny oproti súčasnému zaťaženiu územia hlukom.	Dominantný zdroj hluku v území je cestná doprava, bez zmeny.
Vplyv na kvalitu ovzdušia	Minimálny vplyv, nový zdroj znečisťovania ovzdušia predstavuje doprava a emisie z vykurovania vygenerované prevádzkou	Bez zmeny.
Vplyv na dopravné zaťaženie územia stacionárnou dopravou	Vytvorenie nových parkovacích miest – 122 stojísk RD, 32 podzemných stojísk BD a 8 na komunikácii.	Bez zmeny
Vplyv na podzemné a povrchové vody, klimatické pomery	Projektové riešenie v súlade so zásadami realizácie adaptačných opatrení na zmenu klímy, zadržiavanie vody v území.	Bez zmeny
Rozvoj územia v intenciách ÚPN	Súladi s ÚPN	Pretrvávala by snaha o využitie územia podľa ÚPD
Vznik pracovných miest	Vznikne nových pracovných príležitostí počas výstavby	Bez zmeny
Ekonomický efekt	Pokrytie požiadaviek navrhovateľa	Bez zmeny

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

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej kapitole, realizácia činnosti nevytvára z pohľadu vplyvov na životné prostredie riziká, ktoré by závažne ovplyvnili parametre jednotlivých zložiek životného prostredia hodnoteného územia, nebude mať teda významný negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia hodnoteného územia. Navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom mesta Banská Bystrica.

Za optimálny variant považujeme posudzovaný realizačný variant.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Vo vzťahu k hodnotenému územiu je podstatná časť významných vplyvov na životné prostredie súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti teda je situovaná do obdobia výstavby.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti sú potenciálne významnejšie negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie človeka minimalizované a budú vplývať len v najnižšej možnej (akceptovateľnej) miere. Všetky „vstupy“ aj „výstupy“ navrhovanej činnosti sú riešené v zmysle požiadaviek príslušnej legislatívy s minimalizáciou dopadov na životné prostredie.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru činnosti „Technická vybavenosť pre rodinné domy na Kačici – Banská Bystrica“ v posudzovanom realizačnom variante za environmentálne akceptovateľnú bez závažných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Mapové a obrazové prílohy

Príloha 1. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha 2. Zastavovaciu situáciu pre technickú vybavenosť pre rodinné a bytové domy Na Kačici, Banská Bystrica

Textové prílohy

Príloha 4. Rozhodnutie Okresného úradu odboru starostlivosti o životné prostredie o upustení od variantného riešenia OU-BB-OSZP3-2022/034883-002 zo dňa 24.10.2022.

Príloha 5. Súhrnná technická správa pre projekt stavby technická vybavenosť pre rodinné domy „Na Kačici“ – Banská Bystrica (BRAŠTEŇOVÁ, 2021)

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

DOLINAJCOVÁ, M., 2019: Program odpadového hospodárstva mesta Banská Bystrica na roky 2016-2020.

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

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

JANČUROVÁ, K. A KOL., 1996: Územný systém ekologickej stability katastrálneho územia mesta Banská Bystrica

KOLEKTÍV, 1989: Hydrologické charakteristiky obdobia 1931 - 1980. Zborník prác SHMÚ, Zväzok 29/II. Alfa Bratislava

KOLEKTÍV: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [máj 2017]. Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/gm50js>.

KOLEKTÍV SHMÚ, 2020: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2015. Dostupné na internete: <http://www.shmu.sk>.

KRÁLIK, J., BOHÁLOVÁ, I. ET AL., 2006: Aktualizácia prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability. SAŽP Banská Bystrica

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.

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.

MATULA, M., HRAŠNA, M., ONDRÁŠIK, R., 1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR v mierke, 1:200 000.

JANČUROVÁ, K., 1994: Dopracovanie územného systému ekologickej stability katastrálneho územia mesta Banská Bystrica.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica

MŽP SR, 2020: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019, 978-80-8213-028-0

RUSNÁK P., 2003: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta BANSKÁ BYSTRICA a priority jeho rozvoja na roky 2015 – 2023. Banská Bystrica.

ŠUBA, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav Bratislava

Internetové stránky

www.air.sk	web stránka register NEIS
www.zrsr.sk	web stránka Živnostenského registra
www.enviportal.sk	web stránka Informačného systému o životnom prostredí
www.sazp.sk	web stránka Slovenskej agentúry životného prostredia
www.shmu.sk	web stránka Slovenského hydrometeorologického ústavu
www.statistics.sk	web stránka Štatistického úradu
www.geoportal.sk	web stránka Geoportálu
www.beiss.sk	bazálne environmentálne informácie o sídlach slovenska
www.sopsr.sk	web stránka Štátnej ochrany prírody
www.pamiatky.sk	web stránka Pamiatkového úradu SR
https://app.sazp.sk/atlassr/	web stránky Atlas krajiny SR
www.sopsr.sk	web štátnej ochrany prírody SR

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

K posudzovanej činnosti neboli pred vypracovaním predkladaného zámeru činnosti vyžiadané žiadne vyjadrenia alebo stanoviská.

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

V predložennom 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, 2022

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

Zámer spracovala firma

ENVIGEO, a.s.

Kynceľová 2

974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11

tel.: 048/471 24 30

e-mail: envigeo@envigeo.sk

www: <http://www.envigeo.sk/>

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol TUPÝ

predseda predstavenstva ENVIGEO, a.s.

Riešiteľský kolektív

Ing. Matúš Vigaš

Mgr. František Vaterka (grafické prílohy)

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

Svojím podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v záujmovom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

.....

RNDr. Pavol Tupý

predseda predstavenstva

ENVIGEO, a.s.

.....

Mário Šimon

Konateľ

Development Services Company s.r.o.