

"ZELENÉ SÍDLISKÁ/ LOKALITA SEVERNÁ"

AB SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA.....	2
1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	2
1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O OBJEDNÁVATEĽOVI.....	2
1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI	2
1.4 PREDMET A CIEĽ PROJEKTU	3
2 OBSAH PROJEKTU.....	3
2.1 ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV	4
2.2 VÝPIS PARCEL	4
2.3 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE	5
3 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU	5
3.1 TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, LEHOTA VÝSTAVBY	5
4 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A UVEDENIE STAVBY DO PREVÁDZKY	6
5 NÁKLADY NA STAVBU	6
6 ÚDRŽBA PO REALIZÁCII.....	6
B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	7
1 ŠIRŠIE VZŤAHY.....	7
2 SÚČASNÝ STAV RIEŠENÉHO ÚZEMIA.....	7
2.1 VYKONANÉ PRIESKUMY	8
2.2 PRÍRODNÉ POMERY A VEGETÁCIA.....	8
2.3 GEODETICKÉ ZAMERANIE	8
2.4 HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK	8
2.5 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU	10
3 ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	10
3.1 ZAČLENENIE STAVBY DO ÚZEMIA	10
3.2 FUNKČNÉ A PREVÁDZKOVÉ ČLENENIE.....	11
3.3 PREHĽAD VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ	11
• Zadržiavanie vody – zelené plochy	11
• Zadržiavanie vody – strechy bytových domov	12
4 EKOLOGICKÝ KONCEPT.....	12
5 STAVEBNÉ OBJEKTY	13
5.1 SO 1 TERÉNNÉ ÚPRAVY, SPEVNENÉ PLOCHY	13
5.2 SO 2 KONCEPCIA ZELENÉ	15
• SO 2.1 Dendrologický prieskum	15
• SO 2.2 Návrh vegetačných úprav	15
5.3 SO 3 PARKOVÝ MOBILIÁR.....	17
5.4 SO 4 IHRISKÁ	17
• Navrhované detské a športové ihriská	17
• Detské ihrisko 'Pirátska loď'	17
• Senzorické ihrisko	18
• Detské ihrisko 'Jazero'	18
• Multifunkčné ihrisko a fit prvky na cvičenie	18

•	<i>Ihrisko na stolný tenis</i>	18
•	<i>Inkluzíve herné prvky</i>	18
5.5	SO 5 MALÁ ARCHITEKTÚRA	19
5.1	SO 5.1 MALÁ ARCHITEKTÚRA- STATIKA	20
5.2	SO 6.1 VEREJNÉ OSVETLENIE	21
5.3	SO 6.2 PRÍPOJKY NN	22
5.4	SO 7 PRÍPOJKY VODY	22
5.5	KAMEROVÝ SYSTÉM	22
5.6	POLOZAPUSTENÉ KONTAJNERY	23
6	VYKONANÉ PRIESKUMY	24
7	VPLYV PROSTREDIA NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	25
7.1	VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE POČAS VÝSTAVBY	25
7.2	ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO	25
8	UPOZORNENIE	26
9	BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ.....	27
10	ZOZNAM PRÍLOH	28

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	<u>Zelené sídliská/lokalita Severná</u>
Miesto stavby:	k.ú. Banská Bystrica
Parcely:	<u>parc. č. reg. C:</u> 2061/5; 2061/10; 2061/11; 2061/6; 2063/7; 2061/9; 2061/8; 2061/4; 2061/7; 2063/3; 2063/41; 2063/42; 2063/46; 2064/6; 2063/44; 2064/5; 2064/4; 2063/45; 2063/48; 2063/43; 2063/47; 2064/1; 2063/4; 2060/3; 2060/1; 2064/7; 2064/3; 2063/5
Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Banská Bystrica
K. ú.	Banská Bystrica
Stupeň PD:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu
Dátum :	2025

1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O OBJEDNÁVATEĽOVI

Objednávateľ:	Mesto Banská Bystrica, Československej armády 26, 974 01 Banská Bystrica Zastúpený: Ing. arch. Martin Pavelek , Ing. arch. Zuzana Gombalová
---------------	--

1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI

Spracovateľ:	RUDBECKIA s.r.o.,
	Svätoplukovo 449, 951 16
Zodpovedný projektant	Ing. Júlia Straňáková,
	autorizovaný krajinný architekt r. č. 0036 KA
Autor projektu:	Ing. Júlia Straňáková
Vypracovali:	Ing. Júlia Straňáková Ing. Katarína Vnučková

Zodpovední projektanti stavebných objektov:

SO 1 Terénne úpravy, Spevnené plochy	Viaproject s.r.o. Ing. Boris Aresta
SO 2 Koncepcia zelene SO2.1 Dendrologický prieskum SO2.2 Návrh vegetačných úprav	Rudbeckia s.r.o. Ing. Júlia Straňáková
SO 3 Parkový mobiliár	Rudbeckia s.r.o. Ing. Júlia Straňáková

SO 4 Ihriská	Rudbeckia s.r.o. Ing. Júlia Straňáková
SO 5 Malá architektúra	Ing. arch. Ivan Málek
SO 5.1 Malá architektúra – statika	Ing. Maroš Sedmák
SO 6.1 Verejné osvetlenie	Edecon, s.r.o. Ing. Milan Chorvatovič
SO 6.2 Prípojky NN	Edecon, s.r.o. Ing. Milan Chorvatovič
SO 7 Prípojky vody	Ing. Jozef Vršanský

1.4 PREDMET A CIEĽ PROJEKTU

Cieľom projektu je komplexná revitalizácia obytných vnútroblokov a sídliskových priestorov v rámci projektu Zelené sídliská, konkrétne lokalita Severná. Hlavným cieľom je zvýšenie ekologickej stability so zreteľom na prvky zelenej a modrej infraštruktúry, obnovenie estetického priestoru pre samotných obyvateľov mesta a zvýšiť tak aj komfort bývania v tejto lokalite. Jednotlivé prvky modrozelenej infraštruktúry budú uvádzať do praxe opatrenia v súvislosti s klimatickými zmenami. Keďže sa jedná o komplexnú revitalizáciu, doplnené a zrekonštruované budú aj prvky mobiliáru, osvetlenia, herné, športové prvky a plochy, pešie a cestné komunikácie.

Vegetačné prvky sú navrhované v podobe drevín a trvalkových záhonov. Navrhované úpravy prispievajú ku skvalitneniu priestoru nielen po estetickej stránke, ale zvýši sa aj biodiverzita územia.

2 OBSAH PROJEKTU

AB	SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
C	ŠIRŠIE VZŤAHY
D	FUNKČNÉ A PREVÁDZKOVÉ ČLENENIE
E	KOMPEXNÝ NÁVRH
F	PREHĽAD VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ
G	KOORDINAČNÝ VÝKRES
H	POLOZAPUSTENÉ KONTAJNERY
SO 1	TERÉNNÉ ÚPRAVY, SPEVNENÉ PLOCHY
SO 2	KONCEPIA ZELENÉ
SO 2.1	DENROLOGICKÝ PRIESKUM
SO 2.2	NÁVRH VEGETAČNÝCH ÚPRAV
SO 3	PARKOVÝ MOBILIÁR
SO 4	IHRISKÁ
SO 5	MALÁ ARCHITEKTÚRA
SO 5.1	MALÁ ARCHITEKTÚRA - STATIKA
SO 6.1	VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 6.2	PRÍPOJKY NN
SO 7	PRÍPOJKY VODY

2.1 ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV

DOKUMENTÁCIE A INÉ PODKLADY

1. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Dostupné na: <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>
2. Technická univerzita vo Zvolene; Dokument starostlivosti o dreviny mesta Banská Bystrica, I. Etapa, 2021
3. Aquamin, s.r.o., Mgr. Peter Štefanka; Hydrogeologický posudok, 2023
4. Územný plán mesta Banská Bystrica
5. Arboristicke štandardy

MAPOVÉ PODKLADY

1. Ortofotomapa a katastrálna mapa (<https://zbgis.skgeodesy.sk/>)
2. Polohopis a výškopis vymedzeného územia, Geoworkx s.r.o, Eduard Ivančík, 2023

LEGISLATÍVNE NORMY

1. Zákon MŽP č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
2. Vyhláška MŽPSR 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z.
3. Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
4. Zákon MŽP č. 79/2015 Z.z. o odpadoch
5. Zákon MŽP č. 364/2004 Z.z. vodný zákon

2.2 VÝPIS PARCEL

parc. č. reg. C:

2061/5 (súkromná parcela; 271 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/10 (súkromná parcela; 258 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/11 (súkromná parcela; 268 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/6 (mesto Banská Bystrica; 514 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/7 (mesto Banská Bystrica; 56 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/9 (súkromná parcela; 270 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/8 (súkromná parcela; 257 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/4 (súkromná parcela; 270 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2061/7 (mesto Banská Bystrica; 752 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/3 (súkromná parcela; 541 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/41 (mesto Banská Bystrica; 92 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/42 (mesto Banská Bystrica; 55 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)

2063/46 (mesto Banská Bystrica; 700 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2064/6 (mesto Banská Bystrica; 470 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/44 (MBB a.s.; 1747 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2064/5 (súkromná parcela; 515 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2064/4 (mesto Banská Bystrica; 339 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/45 (MBB a.s.; 88 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/48 (MBB a.s.; 52 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/43 (MBB a.s.; 2051 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/47 (mesto Banská Bystrica; 97 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2064/1 (súkromná parcela; 366 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2063/4 (mesto Banská Bystrica; 43 862 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2060/3 (mesto Banská Bystrica; 253 m²; druh pozemku – ostatná plocha)
2060/1 (mesto Banská Bystrica; 759 m²; druh pozemku – ostatná plocha)
2064/7 (mesto Banská Bystrica; 6211 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)
2064/3 (mesto Banská Bystrica; 259 m²; druh pozemku – ostatná plocha)
2063/5 (mesto Banská Bystrica; 3069 m²; druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie)

2.3 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE

Predmetná investícia nemá priame väzby na okolitú výstavbu. Keďže bude výstavba prebiehať v troch etapách, je potrebná koordinácia výstavby niektorých investícií bezprostredne súvisiacich s výstavbou. Ide o napojenie objektov na niektoré inžinierske siete:

- prípojky NN na stretávacom mieste pre spoločenské aktivity a herný vodný prvok
- nové parkové a cestné osvetlenie
- vodovodné prípojky pre fontánky na pitie a pre vodný prvok na detskom ihrisku

3 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

Pred realizáciou navrhovaných stavieb je potrebné uskutočniť:

- vytyčenie jestvujúcich inžinierskych sietí

3.1 TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, LEHOTA VÝSTAVBY

Začatie stavby:	určí stavebník
Ukončenie stavby	určí stavebník
Lehota výstavby:	12 mesiacov

4 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A UVEDENIE STAVBY DO PREVÁDZKY

- SO 1 Terénne úpravy, spevnené plochy – nevyžaduje skúšobnú prevádzku
- SO 2 Koncepcia zelene – nevyžaduje skúšobnú prevádzku
 - SO2.1 Dendrologický prieskum
 - SO2.2 Návrh vegetačných úprav
- SO 3 Parkový mobiliár – vyžaduje revíziu kontrolu
- SO 4 Ihriská – vyžaduje revíziu kontrolu
- SO 5 Malá architektúra – vyžaduje revíziu kontrolu
- SO 5.1 Malá architektúra - statika – vyžaduje revíziu kontrolu
- SO 6.1 Verejné osvetlenie - vyžaduje skúšobnú prevádzku
- SO6.2 Prípojky NN - vyžaduje skúšobnú prevádzku
- SO 7 Prípojky vody a kanalizácie - vyžaduje skúšobnú prevádzku

Všetky stavebné objekty budú uvedené do prevádzky vo vybranej časti naraz.

5 NÁKLADY NA STAVBU

Predpokladané náklady na úpravu riešeného územia sú uvedené v rozpočte.

6 ÚDRŽBA PO REALIZÁCII

Údržbu a starostlivosť o predmetnú plochu, vrátane odstraňovania odpadov, bude zabezpečovať vlastník. Všetko v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov, vrátane všeobecne záväzných nariadení samosprávy.

B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1 ŠIRŠIE VZŤAHY

Záujmové územie je lokalizované na severe k. ú. mesta Banská Bystrica v mestskej časti Banská Bystrica. Je umiestnené na severozápadnom okraji centrálnej mestskej zóny, kde ju obklopuje mestský okruh – rýchlostná komunikácia zo západnej a severnej strany. Na severnom okraji nadväzuje na záhradkársku osadu lokalizovanú čiastočne pod VN elektrickým vedením. Uprostred lokality sa nachádza oplotený areál bývalého detského domova (dnes v súkromnom vlastníctve). Tento priestor nie je riešený v rámci predmetnej projektovej dokumentácie, rovnako tak ani priestor novovznikajúceho bytového domu. Parcely, na ktorých je riešený návrh patria mestu Banská Bystrica, MBB a.s., Slovenskej republike a súkromným vlastníkom. Rozloha územia bez neriešených území je 68 593 m².

2 SÚČASNÝ STAV RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie časti Severná je obklopené dvomi prírodnými prvkami – riekou Bystrica a zeleným svahom, ktorý pokračuje do ďalších urbanistických celkov. Nachádza sa tu 10 bytových domov, jedna budova občianskej vybavenosti (potraviny), školský internát konzervatória Jána Levoslava Bellu a zanedbaná budova kotolne. V severnej časti je územie vymedzené záhradkárskou osadou a z juhu aktuálne budovaným bytovým domom. Keďže územie pozostáva z obytných súborov, evidované sú aj trasy sietí.

Lokalita Severná je vo veľkej pomere rovinná, výškovú diferenciaciu vytvára breh rieky Bystrica a svah s drevinami vo východnej časti.

Dreviny tvoria kultúrnu zeleň v rámci celého územia Severná, ide o verejnú zeleň s vyššou prioritou údržby. Porasty v blízkosti rieky sú tvorené mäkkým luhom a tvoria ho teda jaseňovo-jelšovo podhorské lužné lesy a v rámci potenciálnej prirodzenej vegetácie je lokalita zaradená medzi karpatské dubovo-hrabové lesy. Z drevín obytných súborov sú prevažne zastúpené listnaté stromy sadené do skupín. Vegetačné plochy sú udržiavané v štandardnom režime. Trávniky sú parkové pravidelne kosené. Zastúpenie krovin je nielen v bezprostrednej blízkosti bytových domov, ale uplatnili sa aj ako rozvoľnené výsadby vyplňajúce trávnaté plochy v ich okolí. V blízkosti bytových domov sa nachádzajú tzv. predzáhradky, kde výsadby krov dopĺňajú trvalky.

Chýba tu sprievodná vegetácia komunikácií s jednotným charakterom, izolačná zeleň športovísk a zelené plochy ponúkajú málo odpočinkových miest a sadovnícky dotvorených funkčných plôch. Poznamenať však treba, že zdravé a sadovnícky hodnotné jedince sú tu často vysadené náhodne až chaoticky bez jasnej koncepcie.

Súčasný stav parkový mobiliáru v tejto lokalite je nedostatočný a kvôli rôznym poškodeniam stráca svoju funkčnosť. Ide napríklad o poškodenie latkovania či poškodenú konštrukciu. Mobiliár nie je materiálovo ani farebne zjednotený. Väčšina prvkov sa nachádza v blízkosti peších komunikácií a detských ihrísk a je aj využívaná.

V riešenom území sa v súčasnosti nachádza niekoľko detských ihrísk, ktoré sú využívané, ale väčšina z nich nie je v dobrom stave a nezodpovedá podmienkam súčasných STN pre používanie herných prvkov pre deti. Dopadové plochy sú nepostačujúce alebo sú v nevhodnom technickom stave. Prevažná časť herných

prvkov je určená na asanáciu. Celý priestor pre hry je prispôsobený deťom a chýbajú v ňom prvky pre aktívny oddych dospelých.

2.1 VYKONANÉ PRIESKUMY

Geodetické zameranie sa realizovalo v decembri 2022.

Hydrogeologický prieskum bol spracovaný v januári 2023.

Dendrologický prieskum bol vykonaný v júni 2020 a 2021 a bol prebratý ako podklad od mesta Banská Bystrica. Prieskum stromov bol aktualizovaný v júni 2023. Nanovo boli inventarizované kry, skupiny krov, porasty stromov, výmladky a náletové dreviny v októbri 2023.

2.2 PRÍRODNÉ POMERY A VEGETÁCIA

Lokalita Severná sa nachádza v rozmedzí nadmorskej výšky 351 – 353 m.n.m. Územie je vo veľkej miere rovinaté pomerne rovinaté, výškovú diferenciáciu vytvára breh rieky Bystrica a svah s drevinami vo východnej časti. Podľa Atlasu krajiny patrí územie do mierne teplého okrsku, mierne vlhkého s miernou zimou. Riečka Bystrica je pravostranným prítokom rieky Hron.

Dreviny tvoria kultúrnu zeleň v rámci celého územia Severná, ide o verejnú zeleň s vyššou prioritou údržby. Porasty v blízkosti rieky sú tvorené mäkkým luhom a tvoria ho teda jaseňovo-jelšovo podhorské lužné lesy a v rámci potenciálnej prirodzenej vegetácie je lokalita zaradená medzi karpatské dubovo-hrabové lesy.

2.3 GEODETICKÉ ZAMERANIE

Podrobné geodetické zameranie vymedzeného územia bolo realizované v decembri 2022. V teréne boli určené:

- prirodzené hranice (oplotenie, rozhrania spevnených plôch, komunikácie),
- stavebné objekty
- vstupy do objektov /na pozemky
- výškové rozdiely terénu
- trasy inžinierskych sietí (vodovod, kanalizácia, plynovod, tepelný rozvod, el. vedenie)
- materiály plôch a komunikácií
- vodný tok a trávnaté porasty
- prvky mobiliáru
- technické prvky inžinierskych sietí
- verejné osvetlenie

Všetky body boli polohovo a výškovo zamerané v súradnicovom systéme S-JTSK a vo výškovom systéme BpV. V rámci geodetických prác bola overená existencia inžinierskych sietí v lokalite Severná.

Polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia vrátane jeho širšieho okolia spolu so zistenými inžinierskymi sieťami slúžilo ako podklad pre vypracovanie prieskumov a projektovej dokumentácie.

2.4 HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK

Vybrané územie, v ktorom bolo zrealizované hydrogeologické posúdenie realizovaný, sa nachádza v katastrálnom území mesta Banská Bystrica. Študované územie leží v severnej časti mesta Banská Bystrica, (kód katastrálneho územia 801101), patriaceho do okresu Banská Bystrica (identifikačný kód 601) v Banskobystrický kraji.

Hydrogeologické posúdenie vypracovala spoločnosť AQUAMIN, s.r.o. Dolné Rudiny 1, 010 91 Žilina, ktorá je Rozhodnutím MŽP SR č. 5938/2015-7.3 oprávnená vykonávať projektovanie, riešenie a vyhodnocovanie úloh hydrogeologického prieskumu a životného prostredia. Na základe orientačného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu možno konštatovať nasledovné:

- územie na ktorom sa uvedený objekt nachádza je budované do hĺbky cca 7,0 m ílovitými – jemnozrnnými zeminami, pod ktorými sa nachádzajú piesčité a štrkovité zeminy.
- vsakovací objekt odporúčam zaústiť do aluviálnych štrkovitých zemín ktoré by sa mali nachádzať v hĺbke cca 3,4 až 4,0 m pod terénom a pri jeho navrhovaní počítať s koeficientom filtrácie $k_f = n \cdot 10^{-3}$ až $n \cdot 10^{-5}$.
- výskyt podzemnej vody v uvedenej lokalite je možné predpokladať v hĺbke väčšej ako 3,0 - 5,0 m pod terénom.
- nakoľko bude do navrhovaných vsakovacích objektov odvádzaná dažďová voda zo spevnených plôch, ktorá môže byť znečistená odporúčame vodu povrchového odtoku pred vsakovaním prečistiť. Za vyššie uvedených podmienok uvedených v kapitole 2.2, v súlade s ustanovením podmienok zákona Z.z. 364/2004, §37 odsek 1 a 4, je možné na danom území vsakovať dažďové vody z objektu a ciest do horninového prostredia. Preto doporučujem uvedenú realizáciu vsakovania dažďových vôd a prehlasujem, že uvedené riešenie nebude mať vplyv na akosť podzemných vôd a na životné prostredie. V uvedenej oblasti nedôjde ku ovplyvneniu kvality zdrojov pitnej vody. Na základe §37 ods.4 Zákona o vodách nedôjde ku zhoršeniu zvýšenia nebezpečných látok v podzemných vodách. Dno vsakovacích drénov sa bude nachádzať nad hladinou podzemnej vody a vzhľadom na koeficienty filtrácie priesak vôd bude pomalý a zároveň dôjde ku dostatočnému samočisteniu odpadových vôd horninovým prostredím.
- v miestach realizácie vsakov odporúčame realizovať terénne vsakovacie skúšky, po ich vyhodnotení vsakovacie objekty nadimenzovať v spolupráci s projektantom v oblasti vodohospodárstva.
- Po zhodnotení všetkých dostupných podkladov je záverečné stanovisko k posudzovanému spôsobu vypúšťania dažďových vôd, t. j. vôd z povrchového odtoku do vsakovacieho zariadenia

- K L A D N É

Predmet posudku sa javí ako vhodný – neovplyvňujúci negatívne kvalitatívne a kvantitatívne parametre podzemných vôd v danom geologickom prostredí za dodržania uvedených podmienok.

Upozorňujeme, že vsakovací objekt má charakter vodných stavieb, a preto v zmysle § 26 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov je potrebné požiadať o povolenie týchto vodných stavieb.

2.5 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU

Pred začiatkom stavebných prác je potrebné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v riešenom území ich správcami. Výsadby odporúčame realizovať až po ukončení všetkých stavebných prác. Realizáciou výsadiieb je vhodné poveriť skúsenú záhradnícku firmu.

K príprave územia patria práce potrebné k začatiu realizácie návrhu.

V prvom kroku je potrebné realizovať výrubu drevín a pestovateľské opatrenia, ktorými sa ošetrí staré a poškodené časti stromov pre vytvorenie bezpečnosti v území.

Následne sa asanujú spevnené plochy a prvky mobiliáru a detských ihrísk.

- Asanácia plôch (SO 1 Spevnené plochy)
- Asanácia a presun prvkov mobiliáru a detských ihrísk (SO 1 Spevnené plochy)
- Výrubu drevín a Pestovateľské opatrenia (SO 2 Koncepcia zelenie)
- Asanácia osvetlenia (SO 6.1 Verejné osvetlenie)

3 ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

3.1 ZAČLENENIE STAVBY DO ÚZEMIA

Celkový koncept lokality Severná sa odvíja od začlenenia do prírodných koridorov okolia z východnej a západnej strany. Prepojenie na parčík a vodný tok Bystrica umocňuje prírodnú atmosféru pomocou prírode blízkych prvkov používaných pri tvorbe nových funkčných zón.

Návrhové riešenie vzniklo zo vzájomného prepojenia potenciálu územia a požadovaných aktivít. Návrh tvoria oddychové miesta spolu so stretávacím bodom určeným celej komunite. Detské ihriská pre väčšie a menšie deti s motívmi nadväzujúcimi na blízky vodný tok Bystrica. Športové plochy s povrchovou úpravou splývajú s okolím alebo opačne upozorňujúcou na svoje využitie. Možnosť priblíženia sa k vode je umocnená mólami na brehu Bystrice s možnosťou posedenia a relaxu.

Súčasťou návrhu je aj zachytávanie dažďových vôd z terénu a striech v podobe dažďových záhrad, využívanie priepustných povrchov chodníkov. Tieto opatrenia pomôžu spomaliť odtok a zachytiť vodu z územia aj v zložitejšom systéme retenčných a akumuláčnych nádrží s opätovným využitím vody na zalievanie.

Súčasťou návrhu je aj zvýšenie biodiverzity pomocou doplnenia zaujímavých jedincov stromov, krov, doplnenia pestrých trvalkových záhonov.

Z hľadiska zlepšenia komfortu bývania v území je braný veľký dôraz aj na riešenie parkovacej politiky s možnosťou vytvorenia nových parkovacích miest. Vyšpecifikovaný bude aj cyklochodník a nové prepojovacie chodníky.

Pri celkovom riešení sa nezabúda ani na začlenenie znevýhodnených obyvateľov do aktivít v území. Komplexné riešenie lokality Severná ozdraví bývanie v tejto s prírodou prepojenej lokalite.

V riešenom území je navrhnuté nové osvetlenie s prípojkami NN. Osvetlenie priestoru je dôležitým prvkom pre vytvorenie pocitu bezpečnosti užívateľov. Pri rozumne nastavenej intenzite osvetlenia dôjde k významnému rozšíreniu užívateľského komfortu objektu.

3.2 FUNKČNÉ A PREVÁDZKOVÉ ČLENENIE

V rámci DSP bude riešená lokalita rozdelená na tri časti, ktoré sa budú postupne realizovať. Jednotlivé časti sú znázornené a popísané v projektovej dokumentácii jednotlivých stavebných objektov.

Návrh lokality Severná je rozdelený do rôznych zón, ktoré delia územie na funkčné celky. Návrh tvoria detské ihriská pre väčšie a menšie deti, športové plochy, náučné a edukačné prvky, prvky oddychu spolu so stretávacím bodom určeným celej komunite. Niekoľko pôvodných prvkov zostalo zachovaných ako napríklad asfaltové ihrisko. Presun je navrhnutý pri šplhacej zostave a dvojhradze.

Herné zóny

Niektoré herné zóny sú umiestnené už na pôvodných ihriskách, ako napríklad detské ihrisko „Vlnka“ a „Pirátska loď“, niektoré sú novo navrhnuté ako je senzorické ihrisko a detské ihrisko „Jazero“. Tieto detské ihriská obsahujú herné prvky pre väčšie aj menšie deti do veku 14 rokov a ich dopadové plochy tvorí štrk alebo liata guma. Herné zóny obsahujú aj piknikové stoly a lavičky.

Športové zóny

Športové plochy sú umiestnené na existujúcich spevnených plochách. Jedná sa o ihrisko na loptové hry v zadnej časti riešeného územia (v blízkosti záhradkárskej osady), multifunkčné ihrisko s oploštením a časť s fit prvkami na cvičenie na vedľajšej ploche. Ako dopadovú plochu tvorí asfalt a liata guma. Doplnený je mobiliár v podobe lavičiek so skrinkami na uzamykanie, fontánky na pitie a lavičky bez operadiel.

Oddychové zóny

Oddychové zóny sú tvorené ako časti s lavičkami a mestským mobiliárom pre všetky vekové kategórie. Zóny s názvom „Cesta medzi“ sa nachádzajú v blízkosti vodného toku Bystrica, medzi stromami a poskytujú tak väčšie súkromie na relax. Oddychová časť „Kruh“ je tvorená mlatovými plochami, lavičkami a šachovými stolíkmi. V stretávacom mieste „Meeting point“ sa nachádzajú altánky so zelenou strechou, oblúková parková lavica so stolmi v tvare písmena „S“ a fontánka na pitie.

3.3 PREHLAD VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ

Návrh zahŕňa zber dažďových vôd z terénu a striech prostredníctvom dažďových záhrad.

Na riešenom území bol vykonaný hydrogeologický prieskum, ktorého výsledky sú uvedené v PD SO 2.2.

• Zadržiavanie vody – zelené plochy

Zachytávanie zrážkovej vody zo striech bytových domov a povrchov je riešené vybudovaním dažďových záhrad a vsakovacej depresie.

Dažďové záhrady (DZ) sú priehlbiny hĺbky 0,1 a 0,3 m, kde sa kumuluje časť objemu dažďovej vody s postupným vsakovaním do podlažia. Celá konštrukcia dažďového záhona je vytvorená zo zmesi, ktorá umožňuje postupné vsakovanie dažďových vôd do nižších pôdných vrstiev.

V riešenom území sa budú nachádzať dva typy dažďových záhrad:

- zatrávnené (bytový dom č. 4003, vchod č. 11, bytový dom č.3974, vchod č.22, 23, 24)
- vysadené trvankami a krami (bytový dom č. 1405, vchod č.14 a 15, bytový dom č. 1408, vchod č.16,17,18)

Vsakovacia depresia (VD) je priehlbina v trávinatej ploche hĺbky max. 0,9 m, kde sa kumuluje časť objemu dažďovej vody z okolia s postupným vsakovaním do podlažia. V spodnej časti sa nachádza drenážna vrstva pre vyústenie dažďovej vody z okolitých plôch, ktorá postupne vsakuje do vsakovacej studne. VD je navrhnutá v blízkosti bytového domu č. 1408, vchod č. 17 a 18. Vybudovaná bude v existujúcom svahu nad parkoviskom. Slúži na zachytávanie dažďových vôd pri prívalových dažďoch.

- **Zadržiavanie vody – strechy bytových domov**

Zachytená zrážková voda zo striech bytových domov bude odvedená vnútornou dažďovou kanalizáciou. Voda bude následne odvádzaná zvodmi cez fasádu do povrchových odtokových žlabov, ktoré budú napojené na navrhované dažďové záhrady. Povrchové odtokové žlaby budú začínaf pod jednotlivými vyústeniami dažďových zvodov a ukončené budú na jednotlivých nátokoch do bioretenčných dažďových záhrad.

Zber dažďových vôd z striech je navrhované pri bytových domoch s uverenou rozlohou strechy:

Plocha strechy (bytový dom č. 1405 - VCHOD č.11), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 4003 - VCHOD č.14), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 4003 - VCHOD č.15), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 1408 - VCHOD č.16), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 1408 - VCHOD č.17), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 1408 - VCHOD č.18), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 3974 - VCHOD č.22), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 3974 - VCHOD č.23), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

Plocha strechy (bytový dom č. 3974 - VCHOD č.24), $S_1 = 220,0 \text{ m}^2$

4 EKOLOGICKÝ KONCEPT

V projekte je zakomponovaných viacero ekologických opatrení na zmiernenie dopadov zmeny klímy:

- **vsakovanie zrážkových vôd** v blízkosti navrhovaných komunikácií a spevnených plôch gravitačným spádom do plôch s výsadbami rastlín alebo trávnikov;
- **Vsakovanie zrážkových vôd zo strechy** do vsakovacích zariadení
- **Vsakovanie zrážkových vôd zo spevnených plôch** do vsakovacích zariadení
- **Zadržiavanie zrážkových vôd pomocou výsadiieb** stromov a záhonov krov a trvaliek
- **zníženie šírenia hluku** prostredníctvom výsadiieb prevažne vzrastlých drevín – stromov a krov;
- **vytvorenie vizuálnej bariéry** prostredníctvom výsadiieb stromov, krov;
- **zlepšenie kvality ovzdušia** vďaka výsadbám drevín a bylín, ktoré prinesú tieň, zvýšia vlhkosť a znížia teplotu ovzdušia;
- **zvýšenie diverzity riešeného územia** vďaka uplatneniu prírody blízkych výsadiieb a rozličných druhov drevín, bylín a trávnikov;
- použitie rastlín s rozličným tvarom, štruktúrou, farbou i vôňou taktiež podporuje a **zlepšuje vnímanie priestoru aj pre ľudí nevidiacich, hluchonemých, autistov, ľudí so psychickými problémami a pod;**

5 STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 1	TERÉNNÉ ÚPRAVY, SPEVNENÉ PLOCHY
SO 2	KONCEPIA ZELENÉ
SO 2.1	DENROLOGICKÝ PRIESKUM
SO 2.2	NÁVRH VEGETAČNÝCH ÚPRAV
SO 3	PARKOVÝ MOBILIÁR
SO 4	IHRISKÁ
SO 5	MALÁ ARCHITEKTÚRA
SO 5.1	MALÁ ARCHITEKTÚRA - STATIKA
SO 6.1	VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 6.2	PRÍPOJKY NN
SO 7	PRÍPOJKY VODY

5.1 SO 1 TERÉNNÉ ÚPRAVY, SPEVNENÉ PLOCHY

Stavebný objekt rieši rekonštrukciu povrchov existujúcich ciest a chodníkov, parkovacích plôch súčasne s návrhom nových plôch a odvodnenia týchto plôch. Jednotlivé časti povrchov boli v prvom kroku kategorizované vzhľadom na vykázané poruchy, pri vizuálnej prehliadke, podľa TP08/2013 a TP05/2014 Katalóg porúch asfaltových vozoviek. Príde k nutným stavebným úpravám plôch, jednak z dôvodu nedostatočnej celistvosti, ale aj z dôvodu lepšej organizácie dopravy. V rámci vytipovaných plôch sú navrhnuté nové parkovacie státa, ktoré zlepšia možnosti parkovania v území. Spôsob odvodnenia v území ostane zachovaný, existujúce žľaby a vpusty ostanú zachované, s predpokladom ich vyčistenia, prípadne rekonštrukcie. Pre parkovacie státa sa v maximálnej miere uvažuje s drenážnym povrchom, ktorý umožní vsakovanie povrchovej dažďovej vody do podlažia, bez potreby kanalizácie.

V zmysle vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. pred začatím výkopových prác treba požiadať správcov podzemných inžinierskych sietí o presné vytýčenie jestvujúcich rozvodov v záujmovom území, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri súbehu, alebo križovaní inž. siete (kábla VVN, plynovod STL atď.) s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona 656/2004 Z.z.

Kategorizácia navrhovaných zmien konštrukcií v území

TYP ÚPRAVY	POVRCHOVÝ MATERIÁL
Bez zmeny	Priepustný povrch parkoviska
	Dlažba ciest a chodníkov
	Asfalt ciest a chodníkov
Údržba existujúceho povrchu (lokálne vysprávky + obnova vodorovného dz)	Dlažba ciest a chodníkov
	Asfalt ciest a chodníkov
Výmena povrchu plochy	Dlažba ciest a chodníkov
	Asfalt ciest a chodníkov
Rekonštrukcia plochy	Priepustný povrch parkovísk
	Dlažba ciest a chodníkov

Nové plochy	Priepustný povrch parkovísk
	Dlažba ciest a chodníkov
	Vodopriepustný betónový povrch
	Mlatový povrch

Stavebno - technické riešenie

Rekonštrukcia chodníkov v danom území zachováva šírkové usporiadania, tzn. min. šírka chodníka 1,50m, pre hlavné pešie trasy 2,0m. Projekt rešpektuje navrhované vedenie nového chodníka v severnej časti územia, s napojením na ul. Medený Hámar, podľa podkladov mesta. Chodník bude s povrchom asfaltovým, šírky 3,20m, ohraničený parkovými obrubníkmi. K existujúcim parkovacím státiam v území, ktorých povrch je navrhnutý na výmenu, prípadne celkovú rekonštrukciu, pribudnú ďalšie nové státi v počte $19 + 40 = 59$ státí, v južnej a severnej časti územia. Jednotlivé státi sú kolmého radenia, rozmerov 2,50 x 5,50m doplnené parkovacími zábranami, s uvažovaním chodníka min. šírky 1,50m a miest pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu.

Búracie a zemné práce

Búracie práce pozostávajú z asanácie prvkov a určených povrchov, ide najmä o existujúce konštrukcie s povrchom z asfaltu, spolu s časťami konštrukcií z dlažby, asanáciu prvkov architektúry.

Konštrukcie plôch

Návrh konštrukcie a povrchovej úpravy jednotlivých plôch bol odvodený z predpokladaného dopravného zaťaženia a spôsobu odvodnenia týchto plôch, súčasne s prihliadnutím na architektonické a prírodné riešenie. Konštrukcie sú navrhované na uvažovaný modul únosnosti podložia $E_{def,2} = \min. 30\text{MPa}$ a $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$ pre pojazdovú časť.

Hlavným materiálom uvažovaného dopravného priestoru je asfaltový betón, v nadväznosti na povrch betónovej dlažby chodníkov, parkovísk a drenážny povrch parkovísk.

V rámci územia sú navrhnuté chodníky, ktoré dopĺňajú spevnené plochy. Chodníky sú s odlišnými povrchmi, z dlažby, mlatové a nový chodník v severnej časti územia s asfaltovým povrchom. Chodníky z dlažby sú najmä v priestore vnútroblokov, v napojení na vchody do objektov bytových domov. Ohraničenie chodníkov je z parkového obrubníka, v prípade mlatových chodníkov z ocelevej pásoviny. Základná šírka chodníkov je 1,50m, koncepcia prihliada na využitie chodníkov a šírky sú zväčšené na hodnotu 2,0m.

Vo vnútrobloku s návrhom hracích prvkov je navrhnutý aj ovál s povrchom z vodopriepustného betónu, vedený v obrubách z parkových obrubníkov, šírky 2,0m. Pre rekonštrukciu príjazdových ciest bola zvolená konštrukcia s povrchom z betónovej dlažby.

K povrchom s funkciou zadržiavania vody patria také, pri ktorých sa nepriepustné podložie nahrádza priepustným materiálom, schopným zachytávať a zadržiavať vodu v teréne. Do tejto kategórie spadajú všetky povrchy v kategórii Nové plochy a kategória Rekonštrukcia plochy.

Pre navrhované parkovacie státa je navrhnutý systém vegetačnej vrstvy, pomocou vsakovacích roštov pre spevnené plochy (TYP AS-TTE alebo ekvivalent), ktorý umožní vsakovanie povrchovej dažďovej vody do podložia, s prirodzeným prečistením vody cez jednotlivé vrstvy konštrukcie a pôdy.

Pri pokládke mlatových plôch je nutné každú vrstvu dôsledne vibrovať, dbať na zachovanie sklonu. Posledná, vrchná vrstva sa po rozprestretí jemne zaleje vodou.

Návrh dopravného značenia

Projektová dokumentácia nerieši zásadný návrh dopravného značenia, nakoľko nepríde k zmene organizácii dopravy. Mesto Banská Bystrica postupne vytvára zóny rezidentského parkovania, v ktorých státie vozidiel bude dovolené len na vyznačených miestach a len za určitých podmienok uvedenej na dodatkovej tabuľke. Takto označené bude aj dané územie ul. Severná, predpokladaná investícia je pre rok 2026.

5.2 SO 2 KONCEPCIA ZELENÉ

• SO 2.1 Dendrologický prieskum

Dendrologický prieskum bol vypracovaný pre účely zistenia zdravotného stavu drevín a následného určenia výrubov. Dendrologický prieskum stromov prebehol v roku 2021 a bol prebratý ako podklad od mesta Banská Bystrica. Inventarizované nanovo boli kry, skupiny krov, porasty stromov, výmladky a náletové dreviny.

V riešenom území sa nachádza celkovo 371 ks stromov, 175 ks krov a skupín krov (1 218 m²). Identifikovaných bolo 24 ks porastov drevín (v rámci skupiny sa nachádza 42 ks drevín), 8 ks výmladkov a 1 skupina náletových drevín.

• SO 2.2 Návrh vegetačných úprav

Zámerom tohto stavebného objektu návrh vhodných pestovateľských opatrení pre ponechané dreviny a návrh nových vegetačných prvkov v podobe stromov, krov a trvalkových záhonov. Zároveň je potrebné navrhnuť náhradnú výsadbu za odstránené dreviny, ktorá bude druhovo prispôsobená na dané podmienky územia. Uplatnením adaptačných opatrení na zadržiavanie dažďovej vody v území sa výrazne zmiernia prejavy klimatických zmien.

Medzi navrhované opatrenia patrí výsadba krov, trvaliek a cibulovín a výsadba vzrastlých stromov formou skupín, solitér a alejí. Zachytávanie a spomaľovanie odtoku zrážkových vôd zo striech je riešené návrhom dažďových záhrad.

Výsadba vzrastlých stromov rozšíri druhovú skladbu drevín a zvýši biodiverzitu územia. Navrhované úpravy prispievajú ku skvalitneniu priestoru nielen po estetickej stránke, ale aj rozšíria biodiverzitu, zvýšia vzdušnú vlhkosť, a naopak znížia pôdnu eróziu či presun prachových častíc.

Prípravné práce

Súčasťou návrhu sú prípravné práce pred realizáciou stavby, ku ktorým patrí:

- Vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí
- Výruby

- Pestovateľské opatrenia (ošetrenie a presadenie drevín)
- Ochrana drevín pri stavebnej činnosti
- Realizácia chodníka z prírodného povrchu v náučno-oddychovej zóne „Cesta medi“
- Vytyčenie dažďových záhrad a vsakovacej depresie

Výrubby drevín

Súčasťou návrhu porastov drevín v riešenom priestore je návrh výrubov a pestovateľských opatrení, ktorý zahŕňa ošetrenie hodnotnej dreveniny, ktorá zostane zachovaná. Všetky zásahy je potrebné vykonať v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny.

Výrubby sú uvedené v samostatnej časti SO 2.1 Dendrologický prieskum.

Realizácia chodníka z prírodného povrchu

Navrhovaný chodník v náučno-oddychovej zóne „Cesta medi“ max. šírky 0,7 m bez obrubníkov bude pôsobiť ako vychodená lesná cestička. Pri vytyčovaní trasy chodníka je potrebné obísť hodnotné stromy väčších rozmerov a trasu prispôbiť existujúcim vegetačným prvkom mimo ich koreňový systém. Stromom zasahujúcim do chodníka sa upraví výška priechodného prierezu. Drevinám v kontakte s chodníkom sa v čase realizácie ochráni kmeň debnením.

Vytyčenie dažďových záhrad a vsakovacej depresie

Dažďové záhrady slúžia na zachytávanie zrážkovej vody zo striech bytových domov (BD) č.1405 – vchod č.11, BD č. 4003 – vchod č.14,15, BD č. 1408 – vchod č.16,17,18, BD č. 3974 – vchod č.22,23,24. Vody budú odvedené vnútornou dažďovou kanalizáciou vyvedením zvodov cez fasádu do povrchových odtokových žlabov s následným zaústením do navrhovaných dažďových záhrad. Časť dažďových záhrad bude zatravnená a časť vysadená trvalkami a krami.

Vsakovacia depresia je navrhnutá v blízkosti bytového domu č. 1408, vchod č. 17 a 18. Vybudovaná bude v existujúcom svahu nad parkoviskom. Slúži na zachytávanie dažďových vôd pri prívalových dažďoch. Vsakovacia depresia je priehlbina v trávinatej ploche hĺbky max. 0,9 m, kde sa kumuluje časť objemu dažďovej vody z okolia s postupným vsakovaním do podlažia.

Vegetačné úpravy

Navrhované výsadby drevín sa budú realizovať po ukončení stavebných prác na vopred urovnanej a upravenej ploche (bez stavebného odpadu). Realizácia vegetačných úprav zahŕňa výsadbu stromov, krov, výsadbu trvaliek a cibulovín, mulčovanie, dosev trávnik parkového.

Súčasťou návrhu nových výsadiieb je:

- Presadenie existujúcich stromov a krov
- Výsadba stromov
- Výsadba záhonov okrasných krov (KZ1-KZ2)
- Výsadba ovocných krov
- Výsadba záhonov trvaliek a cibulovín (TZ1-TZ4)
- Výsadba dažďového záhona trvalkami (DZ1, DZ2, DZ3)
- Výsev dažďového záhona parkovým trávnikom (DZ4, DZ5, DZ6)
- Výsev parkového osiva
- Mulčovanie

5.3 SO 3 PARKOVÝ MOBILIÁR

Predmetom tohto stavebného objektu je umiestnenie parkového mobiliáru v oddychových plochách. Navrhované riešenie je prispôsobené na využívanie všetkými vekovými kategóriami. Všetky prvky v tejto lokalite sú materiálovo aj farebne zjednotené s dôrazom na kvalitu a odolnosť materiálu.

Materiálové prevedenie drevených častí parkového mobiliáru je z tropického dreva, náter kovových častí je vo farbe antracitová šedá RAL7016.

V území sa umiestňujú podľa potreby nasledovné prvky mobiliáru:

- Lavička s operadlom a podrúčkam
- Oblúková parková lavička
- Kruhový stôl
- Taburet
- Šachový stôl s jednolavičkami
- Lavička 'Waterdrop'
- Altánok so zelenou strechou
- Odpadkový kôš
- Kocka na sedenie
- Kváder na sedenie
- Sušiak na bielizeň
- Búdka na odkazy
- Fontánka na pitie
- Tabuľa na kreslenie v oddychovej zóne 'Cesta medzi'
- Informačná tabuľa 'Cesta medzi'
- Ohnisko

Parkový mobiliár, ktorý je súčasťou detských a športových ihrísk je predmetom projektovej dokumentácie SO 4 Ihriská.

5.4 SO 4 IHRISKÁ

Detské a športové ihriská sú rozmiestnené v blízkosti bytových domov po celej lokalite. Ihriská sú rozdelené v rámci vekových kategórií a sú v nich umiestňované inkluzívne prvky, aby bola hra prístupná aj pre deti so špeciálnymi potrebami. Niektoré herné zóny sú umiestnené už na pôvodných ihriskách, niektoré sú novo navrhnuté. Bezpečnostnú dopadovú plochu tvorí štrk alebo liata guma v rôznych farebných stvárneniach.

Niekoľko pôvodných prvkov zostalo zachovaných alebo určených na presun. Herné zóny obsahujú aj piknikové stoly, rôzne typy lavičiek a nachádza sa tu aj fontánka na pitie.

- **Navrhované detské a športové ihriská**

- **Detské ihrisko 'Vlnka'**

Detské ihrisko „Vlnka“ sa nachádza v blízkosti bytového domu s číslom vchodu 2. Toto detské ihrisko je určené pre menšie deti vo veku 3 – 5 rokov. Ihrisko sa skladá z trampolíny, hojdačky, kresliacej tabule, pieskoviska a 3D hada z liatej gummy. Dopadová plocha je zliatej gummy.

- **Detské ihrisko 'Pirátska loď'**

Detské ihrisko „Pirátska loď“ sa nachádza za bytovým domom s číslami vchodov 16 – 18. Ihrisko je určené pre vekovú kategóriu detí do 14 rokov. Herné prvky

sú prevažne z dreva a kovu. Dominantou ihriska je drevená objaviteľská loď. Ďalším prvkami sú kolotoče, šplhacia sieť, pružinové hojdačky, skákacie prvky a hojdačky. Dopadová plocha je zliatej gummy. Súčasťou je aj 2D a 3D grafika s motívom mora.

- **Senzorické ihrisko**

Senzorické ihrisko sa nachádza za bytovým domom s číslami vchodov 19 – 21. Je určené pre rôzne vekové kategórie obyvateľov. Na ihrisku je umiestnený kolotoč s hojdačkami pre deti vo 1 – 6 rokov, labyrint a kaleidoskop, ktorý môžu využívať aj starší či telesne znevýhodnení ľudia. Dopadovú plochu tvorí liata guma.

- **Detiské ihrisko 'Jazero'**

Detiské ihrisko 'Jazero' je navrhnuté v blízkosti rieky Bystrica za bytovým domom s číslami vchodov 22 – 24. Ihrisko je určené pre vekovú kategóriu detí do 14 rokov. Na ihrisku je inštalovaný vodný herný prvok. Prvok pozostáva zo skákacej fontány a trysky, ktorou si deti vedia napustiť žľab, v ktorom tečie voda a poháňa menšie herné vodné prvky. Žľab je vytvorený betónovým základom a obložený čadičovou dlažbou. Dominantou ihriska je drevený kapor. Bezpečnú dopadovú plochu tvorí štrk.

- **Multifunkčné ihrisko a fit prvky na cvičenie**

Multifunkčné ihrisko spolu s fit prvkami sa nachádza oproti bytovému domu s vchodom číslo 5. Na multifunkčnom ihrisku sa nachádzajú futbalové brány. Fit prvky sú umiestnené v polkruhu, čo poskytuje priestor pre kruhové tréningy. Dopadovú plochu je liata guma.

- **Ihrisko na stolný tenis**

Ihrisko na stolný tenis je navrhnuté v trávinatej ploche medzi bytovými domami s číslami vchodov 19 a 28. Okrem pingpongového stola sa tu nachádzajú lavičky s operadlom a odpadkový kôš. Povrch ihriska je z dlažby.

- **Interaktívna hra**

Interaktívna hra poostáva zo sady 8 pukov, ktoré sú kompatibilné s mobilnou aplikáciou a umožňujú interaktívne využitie.

Interaktívna hra nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie. Obsah hry zabezpečí mesto Banská Bystrica a rovnako tak jej umiestnenie.

- **Inkluzívne herné prvky**

Inkluzívne herné zariadenia sú navrhnuté tak, aby sa na nich mohli hrať deti bez ohľadu na ich psychické alebo fyzické schopnosti, či zdravotné znevýhodnenie. Tieto zariadenia sa skladajú z niekoľkých komponentov, ktoré umožňujú deťom zapájať všetky zmysly počas hry, čím podporujú motorický aj senzorický vývoj. Cieľom je, aby sa deti hrali spoločne bez rozdielov, čím sa predchádza izolácii a poskytuje sa každému dieťaťu možnosť napredovať podľa vlastného tempa a schopností. Inklúzia je prínosom pre všetky deti, zdravé aj deti so zdravotným postihnutím, pretože je obohacujúce učiť sa navzájom, aj keď sa od seba líšime.

Prístupnosť pre deti s motorickým postihnutím je zabezpečená prítomnosťou herných prvkov na zemi. Herné činnosti, ktoré sa odohrávajú vnútri zariadení aj mimo nich, podporujú mobilitu, jemnú motoriku, kognitívne schopnosti a rozvoj zmyslov. Otvory sú dostatočne veľké a ľahko prístupné, čo umožňuje sprievodcom aktívne sa zapájať do hry s deťmi, podporovať ich alebo v prípade potreby rýchlo zasiahnuť.

Hojdanie má pozitívny vplyv na vnútorné ucho detí so sluchovým postihnutím a pôsobí upokojujúco na deti s duševnými poruchami. Sedadlá sú vybavené ochrannými bočnicami alebo majú tvar koša, čo zabezpečuje správnu polohu chrbta a stabilitu tela počas aktivity.

Pružinové herné zariadenia obsahujú operadlá, bočnice, držadlá a opierky nôh, čím uľahčujú prístup deťom s motorickým postihnutím a poskytujú oporu ich telu aj pri rýchlejšom pohybe. Kmitanie pružinových zariadení má navyše upokojujúci efekt na deti s autizmom.

Otáčavý pohyb má pozitívny vplyv na vnútorné ucho detí so sluchovým postihnutím. Otáčavé herné zariadenia s nízko umiestnenými plošinami sú vhodné aj pre deti na invalidných vozíkoch, ktoré ich môžu ľahko používať.

Tematické herné zariadenia podporujú rozvoj predstavivosti, fantázie a interaktivity aj u detí s mentálnym postihnutím, ktoré majú obmedzené mentálne schopnosti a schopnosť vnímať symboliku. Tieto zariadenia sú bezbariérové a umožňujú deťom s motorickým postihnutím prístup vďaka rampám, širokým otvorom a herným panelom prispôbeným výške invalidného vozíka, ako aj uchopovacím a stabilizačným prvkom.

Zoznam použitých inkluzívnych herných prvkov:

Detské ihrisko 'Vlnka'

HP1 Hojdačka slnečnica

HP3 Kresliaca tabuľa

Detské ihrisko 'Pirátska loď'

HP9 Pružinová hojdačka - delfín

HP29 Drevený kolotoč

HP30 Tyčový kolotoč

Senzorické ihrisko

HP15 Kolotoč s tromi sedákmi

Detské ihrisko 'Jazero'

HP19 Kapor riečny

HP20 Balančná kladina

HP22 Pružinová hojdačka – drevená

HP25 Kolotoč spinner

5.5 SO 5 MALÁ ARCHITEKTÚRA

Schody k vodnej ploche

Objekt je navrhnutý za účelom sprístupnenia vodnej plochy rieky Bystrica obyvateľom sídliska Severná. Nachádza sa na východnom brehu. Pozostáva z dvojice prvkov - schody a sedenie. Schody vedú od vrchnej časti brehu, ktorá je cca v rovni s okolitým terénom až ku korytu riek.

Objekt je navrhnutý ako dva rady susediacich dvojramenných schodísk. Južné schodisko je pochôdzne s komfortnou výškou schodu 160 mm, severné schodisko je koncipované ako miesto na sedenie, výška "schodu" 480 mm je teda uspôsobená tomuto účelu a zodpovedá trojnásobku výšky schodu v južnom schodisku. Dvojramennosť schodiska je reakciou na tvar brehu, nakoľko sa objekt pokúša v čo najväčšej možnej miere rešpektovať jestvujúci stav a kopírovať súčasný profil terénu.

Posledný schod končí až vo vode, čo užívateľom umožní komfortný prístup k tomuto prvku.

Objekt svojou orientáciou nekopíruje hranicu vodnej plochy, od tejto je o 10° v smere hodinových ručičiek pootočený. Toto má za následok, že sa objekt svojou severnou stranou vnára do brehu a budí dojem, akoby z neho vyrastal. Pootočenie hlavnej osi objektu nemá za cieľ tento objekt len vizuálne lepšie začleniť do terénu. Vďaka tejto orientácii sú tiež v teréne schované všetky plochy a hrany, ktoré by v prípade záplavy mohli vode alebo ňou unášaným objektom poskytovať miesto na zachytenie sa.

Materiál objektu je pohľadový betón s protišmykovou úpravou na pochôdznych plochách. Betón je trvácny a relatívne cenovo efektívny, vyžaduje si minimum údržby a má moderný vzhľad.

Vodné ihrisko

Objekt vodného ihriska je v pôdoryse organického amébovitého tvaru. Organická je aj výšková profilácia objektu, ktorá vytvára koryto prechádzajúce stredom objektu vyspádaným od severu na juh v sklone 3% tak, že svojim spádom kopíruje smer toku rieky Bystrica. Objekt je osadený čadičovou dlažbou 4-6 cm, ktorá svojou členitosťou a textúrou podporuje organický vzhľad objektu a poskytuje tiež možnosť haptického zážitku. Pozdĺž koryta sú osadené interaktívne prvky: tryska so slabým prúdom (ako zdroj vody na začiatku žlabu), vrtuľka, šúpátko a skákacia fontána umiestnená mimo pôdorysu objektu. Okrem čadičovej dlažby je plocha osadená aj niekoľkými oblými balvanmi, ktoré umocňujú spojenie vodného ihriska s prírodou a tiež môžu deťom poslúžiť na sedenie.

Vodné ihrisko je realizované ako priemerne 20 cm hrubá škrupina z vodonepriepustného betónu organického tvaru a aj s výškovou organickou profiláciou. Tvar je už predbežne profilovaný v podkladovom lôžku zo zhutneného štrku, od ktorého je betónová škrupina oddelená separačnou vrstvou z jazierkovej fólie. Vzhľadom k tvaru a rozmerom škrupiny sa predpokladá rozdelenie objektu na 3 dilatačné celky podobných rozmerov s dilatačnými špárkami prechádzajúcimi zo západu na východ. Povrch škrupiny bude opatrený čadičovými kockami 4-6 cm, ktoré budú na škrupinu lepené. Vodná tryska aj skákacia fontána budú napojené na vodovod severo-východne od objektu. Voda zo žlabu bude cez otvor na jeho konci zvádzaná do vsakovacej jamky pod objektom.

5.1 SO 5.1 MALÁ ARCHITEKTÚRA- STATIKA

Projektová dokumentácia objektu je vypracovaná v súlade s platnou legislatívou, normovými požiadavkami a s informáciami o objekte známymi v čase spracovania PD.

Počas realizácie objektu, je nutné na stavbe dodržiavať dôsledne všetky platné bezpečnostné predpisy a normy určené pre práce predmetného druhu, aby sa dosiahla maximálna bezpečnosť a kvalita vykonávaných stavebných prác.

Pre spôsob kladenia prvkov a konštrukčné zásady realizácie použitého stavebného systému je potrebné rešpektovať všetky požiadavky a zásady realizačnej dokumentácie a dodávateľskej dokumentácie.

Stavebný objekt je súčasťou projektu pre stavebné povolenie, slúži pre účely stavebného konania. Nenahrádza realizačnú dokumentáciu stavby.

Pre realizáciu tejto stavby musí byť vyhotovené realizačný projekt statiky s potrebnými výkresmi.

5.2 SO 6.1 VEREJNÉ OSVETLENIE

Rozsah projektu:

V tomto projekte je riešenia kompletná rekonštrukcia VO, okrem riadiaceho systému, ale s predprípravou na inštaláciu modulov riadiaceho systému pomocou štandardizovaných konektorov umiestnených na telesách svietidiel. RVO budú navrhnuté s rezervou pre osadenie prvkov riadiaceho systému a komunikácie.

V projekte je riešené komplexné osvetlenie priestorov obytného súboru lokality Severná tak, aby spĺňalo požiadavky súčasnej legislatívy zameranej okrem dostatočného osvetlenia komunikácií aj na rovnomernosť osvetlenia. Zároveň požiadavka na osvetlenie príľahlých priestorov zvyšuje bezpečie účastníkov. Pre celkovú zrakovú pohodu sú navrhnuté svietidlá s farbou svetla 3000K.

Filozofia napájania zostáva nezmenená. Mení sa filozofia ovládania VO. Nové vývody z RVO budú spínané, ale ovládanie bude realizované priamo vo svietidlách.

V prechodnom období (do celkovej výmeny svietidiel), keď budú pripojené aj okruhy so starými svietidlami, bude pre tieto okruhy použitý pôvodný existujúci kábel z RVO, ktorý bude v miestach demontovaných stožiarov spjkovaný.

Nové svietidlá budú vybavené konektormi Zhaga a systémom pre spínanie, stmievanie a monitoring. Systém bude komunikovať s riadiacimi jednotkami umiestnenými v RVO.

Rozsah rekonštrukcie:

- demontáž zastaraných svietidiel
- demontáž výložníkov a stožiarov vrátane základov
- demontáž RVO
- návrh VO pre celú lokalitu
- montáž stožiarov vr. základov
- montáž výložníkov
- montáž svietidiel
- pokládka kabeláže
- montáž RVO

Riadenie VO.

Riadiaci systém nie je predmetom projektu.

Svietidlá budú osadené IoT ready predradníkom s D4i certifikáciou a vybavené zdola (príp. zdola a zhora) svietidla päťicami pre riadiacu jednotku (Zhaga-D4i Book 18) riadiaceho systému.

Inštalácia inteligentného systému riadenia verejného osvetlenia umožní množstvo funkcií ako sú napr. nastavenie jednotného harmonogramu zapínania, vypínania a regulácie intenzity osvetlenia v reálnom čase, monitoring svietidiel.

Architektúra systému je nasledovná:

- prvá technologická úroveň – HW (RVO, stožiare, svietidlá)
 - druhá technologická úroveň – riadiaci systém
- Riešená časť VO bude napájaná z existujúceho rozvádzača RVO059 a z navrhovaného rozvádzača RVO220.

Prehľad svetelných bodov (SM – stožiar s jedným, alebo viac svietidlami)

	Počet SM pred rekonštrukciou	Počet SM po rekonštrukcii
VO	48	73
Športoviská	0	4
Celkom	48	77

Poznámka:

Celkový počet stožiarov je 77.

Na osvetlenie športovísk sú použité reflektory (4ks).

Počet svietidiel VO pred rekonštrukciou: 48 ks

Počet svietidiel VO po rekonštrukcii: 73 ks

Počet napájacích RVO: 2 ks

Napäťová sústava.

3PEN/NPE; ~ 50Hz; 400/230 V; TN-C-S

1NPE; ~ 50Hz; 230 V; TN-S

5.3 SO 6.2 PRÍPOJKY NN

Prípojky NN budú vytvorené pre spoločenské aktivity.

Pre napájanie nabíjacích staníc môžu byť navrhnuté vývody z transformačnej stanice TS065 a transformačnej stanice TS (pri kotolni) ukončené v elektromerových istiacich rozvádzačoch RE.N. Z rozvádzačov RE.N budú vyvedené káble do nabíjacích staníc elektromobilov osadených pri parkovacích plochách v blízkosti transformačných staníc. Výkony nabíjacích staníc budú stanovené podľa výkonových možností distribučnej sústavy.

5.4 SO 7 PRÍPOJKY VODY

Predmetom stavebného objektu je napojenie fontánok na pitie a vodného prvku na zdroj pitnej vody vodovodnými prípojkami z verejného vodovodu. Projekt ďalej rieši odvedenie prepadovej vody z technológie vodného prvku vsakom do horninového prostredia.

V rámci riešenej lokality budú na vybraných miestach inštalované 3 fontánky na pitie pre peších (FP) a jeden vodný prvok. Fontánky na pitie budú pripojené na verejný vodovod, každá vlastnou vodovodnou prípojkou HDPE ø32x3,0 mm.

Vodný prvok bude mať vybudovanú suchú technologickú šachtu (TŠ), v rámci ktorej bude vybudovaná mokrá akumulčná nádrž (AN). Technologická šachta bude pripojená na verejný vodovod samostatnou vodovodnou prípojkou HDPE ø32x3,0.

5.5 KAMEROVÝ SYSTÉM

Kamerový systém je v návrhu slúži ako podklad pre spracovanie samostatnej PDSP. Na základe požiadavky investora bude v lokalite Severná, určených pre revitalizáciu, riešený kamerový systém v priestoroch s vyšším pohybom obyvateľov z dôvodu zvýšenia bezpečnosti. Pri návrhu bude rešpektované súčasné trasovanie inžinierskych sietí.

Presné určenie polohy kamier bude definované pri obhliadke so zodpovedným pracovníkom MsP Banská Bystrica. Keďže kamerový systém pre mesto Banská

Bystrica prevádzkuje firma Slovanet a.s., typy kamier budú určené po dohode medzi projektantom, investorom a prevádzkovateľom kamerového systému.

Pri obhliadke budú určené objekty, ktoré budú kamerovým systémom sledované, určí sa počet a umiestnenie kamier potrebných na sledovanie určených objektov, určia sa kamery a ich vybavenie v závislosti na prevádzkových podmienkach a určí sa spôsob údržby.

Predpokladá sa použitie IP kamier s PoE napájaním a s infra prísietením. Prepojenie kamier s aktívnymi zariadeniami sa predpokladá buď použitím optického vlákna alebo rádiovým prenosom, popřípade kombináciou týchto technológií. Vzhľadom k tomu, že stĺpy verejného osvetlenia, na ktorých sa predpokladá umiestnenie kamier, nebudú mať napájanie 230V po dobu 24 hodín, bude riešený rozvod napájacieho napájania pre kamerový systém podľa navrhnutých kamier. Rozvody kamerového systému budú využívať v čo najväčšej miere káblové trasy verejného osvetlenia. Spôsob a bod napojenia na existujúci kamerový systém bude určený prevádzkovateľom služby firmou Slovanet, a.s.

Technické spracovanie nie je predmetom tejto PD.

5.6 POLOZAPUSTENÉ KONTAJNERY

Polozapustené kontajnery je v návrhu slúžia ako podklad pre spracovanie samostatnej PDSP.

Každé navrhované stojisko polopodzemných kontajnerov na komunálny odpad a triedený odpad bude slúžiť pre umiestnenie polopodzemných kontajnerov užitočného objemu 5m³ a 3m³ a kombinovaných kontajnerov z objemových hodnôt 3m³ a 1,0m³ (viď tabuľku „Výpis polopodzemných kontajnerov“).

Telá šachiet, vrátane kotviacich prvkov budú zapustené minimálne 60% svojej výšky do zeme. Podzemné časti tiel kontajnerov majú kruhový pôdorys so štyrmi kotvami proti tlaku spodnej vody. Sú zo 100% recyklovateľného, vodotesného, hygienicky nezávadného a chemicky stáleho materiálu HDPE alebo z betónu s hrúbkou steny minimálne 10 mm, v prípade požiaru neuvolňuje toxické plyny. Nadzemná časť kontajnerov je štvorcového pôdorysu maximálne 1600 x 1600 mm, s možnosťou napojenia na ďalší kontajner a vytvorenia zostavy. Telo nadzemnej časti kontajnerov je z materiálu odolného voči korózii (napr. HDPE, antikor), v prípade požiaru neuvolňuje toxické plyny. Nadzemná časť polopodzemných kontajnerov je z pohľadových strán doplnená opláštením z hliníkovej konštrukcie a výplne z farebne stáleho drevokompozitu. Súčasťou každého kontajnera je odnímateľné veko z HDPE. Vo veku je osadený plniaci otvor s poklopom s farebnou úpravou podľa druhu odpadu. Každý polopodzemný kontajner je vybavený zberným vrecom s patentovaným systémom výsypu s rýchlopínacím systémom a dvojistou poistkou proti uvoľneniu lana. Pre zber odpadov zo skla je špeciálne upravené vystužené zberové vrece s pogumovanou vnútornou vložkou.

Vyprázdňovanie kontajnerov sa realizuje pomocou jednobodového rýchlopínacieho systému zdvihu. Zdvih a presun zberného vreca spolu s vekom hydraulickým ramenom umiestneným na zberovom vozidle, bez potreby ďalšieho háku na otváranie kontajnera. Kontajnery môžu byť doplnené o monitorovacie zariadenia snímajúce výšku naplnenosti za účelom efektívneho využitia v čase prevádzky.

Osadenie polopodzemných kontajnerov

Na dno výkopovej jamy sa pod telá šacht polopodzemných kontajnerov vyhotoví násyp zo štrkodry (alt. štrkopiesku) frakcie 0-32 mm, hrúbky 150 mm (zhutnenie $E_{def2} = 30$ MPa). Zhutnenie sa zrealizuje vibračnou doskou.

Po priestorovom osadení kontajnerových šácht z HDPE (podzemná časť kontajnerov) sa tieto obsypú zásypom štrkodrvou (alt. štrkopieskom) frakcie 0-32 mm, zhutňovanej po vrstvách 250 mm. Zhutnenie sa vibračnou nohou.

Pri pracovnom postupe osadenia polopodzemných kontajnerov, je potrebné postupovať podľa technických listov a návodu na inštaláciu, vypracovaných výrobcom.

Úpravy plôch a priestranstiev

Plochu stojiska a prístupových plôch tvorí zámková dlažba hr. 60 mm. Zámková dlažba je ohraničená betónovým parkovým resp. cestným obrubníkom.

Číslo stojisk a	Zmesový odpad		Papier		Plasty+Kovy +VKM		Sklo	Bioodpad	
	M5000	M3000	M5000	M3000	M5000	M3000	M3000	M500	M1000
B.3.29	1	0	1	0	1	0	1	0	1
B.3.30	1	0	1	0	1	0	1	1	0
B.3.31	1	0	1	0	1	0	1	0	1
B.3.32	1	0	1	0	1	0	1	0	1
B.3.33	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Skladba vrstiev dlažby - na zásype kontajnerov:

- zámková dlažba	60 mm
- podkladné lôžko - štrkodrava fr. 4-8 mm	20 mm
- zhutnená štrkodrava fr. 0-32 mm (zhutnenie $E_{def2} = 50$ MPa)	100 mm
hrúbka spolu	180 mm
- zásyp kontajnerov zhutnenou štrkodrvou fr. 0-32, hut. po vrstvách 250 mm (zhutnenie $E_{def2} = 50$ MPa)	1420 mm
- lôžko zo zhutnenej štrkodry fr. 0-32 mm (zhutnenie $E_{def2} = 30$ MPa)	150 mm
- zhutnený rastlý terén	

Skladba vrstiev dlažby - na teréne:

- zámková dlažba	60 mm
- podkladné lôžko - štrkodrava fr. 4-8 mm	20 mm
- zhutnená štrkodrava fr. 0-32 mm (zhutnenie $E_{def2} = 50$ MPa)	100 mm
- zhutnená štrkodrava fr. 0-32 mm (zhutnenie $E_{def2} = 40$ MPa)	250 mm
- zhutnený rastlý terén	
hrúbka spolu	430 mm

Technické spracovanie nie je predmetom tejto PD.

6 VYKONANÉ PRIESKUMY

Geodetické zameranie sa realizovalo v decembri 2022.

Hydrogeologický prieskum bol spracovaný v januári 2023.

Dendrologický prieskum bol vykonaný v júni 2020 a 2021 a bol prebratý ako podklad od mesta Banská Bystrica. Prieskum stromov bol aktualizovaný v júni 2023.

Nanovo boli inventarizované kry, skupiny krov, porasty stromov, výmladky a náletové dreviny v októbri 2023.

7 VPLYV PROSTREDIA NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovaná výstavba nebude mať negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia v lokalite. Aktivity súvisiace s prevádzkou objektov, plôch verejnej zelene a zber odpadkov zodpovedajú bežnému štandardu.

Stavba má na životné prostredie priaznivý vplyv, pretože podporuje biodiverzitu flóry a fauny, priaznivo ovplyvňuje mikroklimu priestoru.

7.1 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE POČAS VÝSTAVBY

Navrhovaná stavba sa nachádza v centre obce Stupava. V priebehu výstavby dôjde k určitým negatívnym javom, vplývajúcim na okolité prostredie. Toto je spôsobené zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou, výfukovými splodinami, nebezpečenstvom úrazu a komplikovaním pohybu na území výstavby. Tieto účinky však nebudú mať trvalý vplyv na okolité prostredie a po zrealizovaní tejto stavby pominú.

Aby počas doby výstavby nedochádzalo k porušovaniu a poškodzovaniu životného prostredia je dodávateľ stavby povinný dodržiavať nasledovné opatrenia:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných tokov, zdrojov a plôch
- zabezpečovať kontrolu a čistenie vychádzajúcich vozidiel a mechanizmov zo staveniska
- so stavebným odpadom, ktorý vznikne stavebnou činnosťou narábať v súlade so zákonom č.79/2015. o odpadoch v znení neskorších predpisov a kategorizovať v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.
- pri realizácii prác je predpoklad vzniku odpadov. Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách do doby ich uloženia na regulované skládky alebo ich likvidáciu. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

7.2 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Pri realizácii výstavby a prevádzky stavby je predpoklad vzniku odpadov. Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Organizácia a nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas priebehu výstavby a prevádzky stavby sa bude vykonávať v súlade s ustanoveniami Zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a právnych predpisov vydaných na jeho vykonanie. Sú to tieto právne predpisy:

Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Všetky odpady budú likvidované v zmysle platnej legislatívy: Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č.79/2015.

Zatriedenie odpadov a množstvá odpadov, spôsob ich likvidácie

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284 zo dňa 19.7.2001 – príloha č.1, sa predmetné odpady zaraďujú do skupín č. 15 a č. 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

Spôsob likvidácie odpadov zo stavebnej činnosti

Kód zneškodňovania odpadov podľa prílohy č.2 zákona č. 79/2015 Z.z.:

D1 : Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas realizácie stavby vzniknú tieto druhy odpadov (kód odpadu, názov odpadu, kategória, kód zneškodnenia odpadov)

- 170101 betón	O	D1
- 170201 drevo	O	D1
- 170203 plasty	O	D1
- 170302 bituménové zmesi iné ako uvedené v 170301	O	D1
- 170405 železo a oceľ	O	R4
- 170504 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O	D1
- 170506 výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	D1
- 200201 biologicky rozložiteľný odpad (stromy, kríky)	O	D1
- 200202 zemina (humusová vrstva)	O	D1

Výkopová zemina sa použije na terénne úpravy v riešenom areáli, na vyrovnanie existujúcich nerovností terénu. Recyklovateľný odpad a druhotné suroviny (železo a kovy) budú likvidované odvozom do zariadení Zberných surovín a Zberných dvorov. Odstránenie odpadov z čiernych skládok zabezpečí mesto. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov resp. priamo do vozidiel stavby.

Podľa § 77 ods. 2 zákona č.79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona a plní povinnosti podľa § 14 zákona t.j.

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

8 UPOZORNENIE

Táto projektová dokumentácia je autorským dielom podľa autorského zákona č. 185/2015 Z. z. v aktuálnom znení. Jej použitie, kopírovanie a ďalšie šírenie je možné len so súhlasom autora. Akékoľvek zmeny, úpravy či doplnenia tohto diela bez písomného súhlasu autora, ktoré by mohli ovplyvniť jeho charakter, kompozíciu alebo autorský zámer, sú neprípustné a môžu predstavovať zásah do práva na jeho nedotknuteľnosť podľa §17 Autorského zákona.

Každý dodávateľ a subdodávateľ stavebných a technologických častí stavby je povinný pred realizáciou svojich dodávok skontrolovať projektové podklady. Projektová dokumentácia nenahrádza výrobnú ani dielenskú dokumentáciu. Dodávateľ je povinný si ju v prípade potreby vyhotoviť samostatne. Prevzatím staveniska a začatím realizácie preberajú dodávatelia a ich subdodávatelia

zmluvnú zodpovednosť za úplnosť a funkčnosť svojich dodávok ako celku. O všetkých zmenách v stavebných, technických a technologických parametroch musia informovať projektanta/autora diela. Projektant/autor diela si vyhradzuje právo vyjadriť odborné stanovisko k zmenám vyplývajúcim z technických a technologických špecifik jednotlivých subdodávateľov.

Pred začiatkom výstavby je nutné vytýčenie a vyznačenie polohy vedení a zariadení všetkých inžinierskych sietí ich správcami, vrátane ochranných pásiem, nachádzajúcich sa v rámci riešeného územia.

Pri realizácii a údržbe navrhovaných prvkov a plôch je potrebné dodržiavať všetky platné normy a právne predpisy súvisiace s ochranou zdravia, životného prostredia a pod.

Akékoľvek zmeny týkajúce sa projektovej dokumentácie je potrebné konzultovať so zodpovedným projektantom.

9 BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

- Dodávateľ stavebných prác zabezpečí ich realizáciu tak, aby tieto boli vykonávané v súčinnosti s platnou legislatívou v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Pri zemných prácach je dodávateľ povinný dodržať ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zo dňa 14.8.1990 a ustanovenia STN 7330 50 „Zemné práce“, zo dňa 11.8.1986.
- Pred začatím zemných prác je dodávateľ povinný včas zabezpečiť vytýčenie inžinierskych sietí tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Ak si dodávateľ nebude istý bezpečnosťou výkopu, bude nutné výkop uskutočniť ručne.
- Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy, nariadenia a normy všeobecne platné, vyhlášku SÚBP, zákon NR SR č. 330/1996 O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z. z. a zákona č. 158/2001 Z. z. Postup prác je potrebné koordinovať s investorom. Počas výstavby je potrebné dodržať zákon č. 510/2001 Z. z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení Nariadenia č.282/2004 Z. z. V zmysle tohto nariadenia je stavebník povinný zabezpečiť Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe.
- Dodávateľ stavby je povinný dbať, aby neboli devastované okolité plochy, dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných tokov, zdrojov a plôch, zabezpečovať kontrolu a čistenie vychádzajúcich vozidiel a mechanizmov zo staveniska.
- Počas výstavby je zakázané zriaďovanie skládok materiálu a stavebných dvorov na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zariadení.
- Na stavbe musí byť zaistený kvalifikovaný stavebný dozor.
- V tomto stupni bola splnená požiadavka od Distribúcia SPP a.s. doplniť všetky existujúce PZ a vyznačiť vzájomné vzdialenosti všetkých stavebných objektov kótovaním.

10 ZOZNAM PRÍLOH

PRÍLOHA 1	SÚHRNNÉ BILANCIE
PRÍLOHA 2	VIZUALIZÁCIE
PRÍLOHA 3	VÝKAZ VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ

© Ing. Júlia Straňáková

Všetky súčasti tejto dokumentácie sú chránené v zmysle autorské zákona a môžu byť použité len so súhlasom autora.