

## IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby	Zelené sídliská / lokalita Bernolákova - Radvanská
Miesto stavby	k.ú. Radvaň, obec Banská Bystrica
Okres	Banská Bystrica
Parcelné čísla:	Vlastník mesto Banská Bystrica: p.č. 3345/3, 3354/1-347, 3354/357-362, 3354/364-365, 3354/367, 3354/371-377, 3354/379-385, 3354/387-401, 3354/403-420, 3354/422, 3354/443, 3354/562, 3354/566-567, 3354/573-574, 3354/616, 3354/657- 661, 3354/678, 3354/709  Vlastník Slovenská republika: p.č. 3343/2, 3354/368, 3354/378, 3354/421, 3354/682, 3354/683-685  Vlastník Banskobystrický kraj: p.č. 3344, 3354/363
Stavebný objekt	SO 07 PRÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD
Investor/Stavebník	<b>MESTO BANSKÁ BYSTRICA,</b> <b>Československej armády 26, 974 01 Banská Bystrica</b>
Generálny projektant	<b>Ing. Magdalena Horňáková - ATELIER DUMA</b> <b>Sereďská 66, Trnava - Modranka 917 05</b> Ing. Magdalena Horňáková, autorizačné osvedčenie: 0014KA
Profesia	VHS – VODOHOSPODÁRSKE STAVBY
Zodpovedný projektant	Ing. Patrik Čeginik
Stupeň projektu	DSP / DRS
Dátum	01/2025

## Obsah

1. Účel, obsah projektu	4
2. Podmienky odvodnenia územia	4
3. Rozsah projektu	4
4. Územnotechnické podmienky prípravy územia	5
4.1. Pripojenie na rozvodné siete a kanalizáciu	5
4.1.1. Pripojenie na vodovod	5
4.1.2. Pripojenie na kanalizáciu	5
4.2. Ochranné pásma	5
5. Vodné hospodárstvo	5
5.1. Bilancia vôd z povrchového odtoku	5
6. Popis stavebných objektov	6
6.1. SO 07 Pripojka vody a areálový vodovod	6
6.1.1. 1. Etapa	6
7. Zemné práce	6
8. Uloženie potrubia	6
9. Križované podzemné vedenia	6
10. Skúška vodotesnosti a tlaková skúška	6
11. Bezpečnosť práce	7
12. Predpisy platné pre návrh a realizáciu stavby	7

## 1. ÚČEL, OBSAH PROJEKTU

Predkladaná dokumentácia je spracovaná ako dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia v podrobnosti realizačného projektu stavby: **Zelené sídliská / lokalita Bernolákova-Radvanská**. Predložená projektová dokumentácia rešpektuje platný územný plán mesta Banská Bystrica. Riešené územie je rozčlenené na 4 etapy vzhľadom na realizáciu, v ktorých sú vyčlenené časti:

### 1.etapa

Cieľom projektovej dokumentácie je vytvoriť rekreačné, voľnočasové a oddychové plochy pre užívateľov lokality, najmä obyvateľov okolitých bytových domov, súčasne vytvoriť kvalitný mestský verejný priestor, ktorý nielen zodpovedá požiadavkám dnešnej doby, ale aj uplatňuje ekologické princípy tvorby. Návrh zvyšuje estetickú a spoločenskopoobyťovú hodnotu územia, odstraňuje nefunkčné a negatívne pôsobiace objekty, skvalitňuje a dopĺňa existujúcu infraštruktúru.

**Pri spracovaní predkladanej dokumentácie boli použité nasledovné východiskové podklady a informatívne materiály, ktoré projekt rešpektuje:**

- Projektová dokumentácia : Zelené sídliská / lokalita Bernolákova - Radvanská , stupeň DUR (Ing. Magdaléna Horňáková - Atelier DUMA, október 2023)
- Územné rozhodnutie OcÚ D3/2024/000028/roz. Pre stavbu : Zelené sídliská / lokalita Bernolákova – Radvanská ( obec Hrochoť, 16.9.2024)
- Rozhodnutie o výrube drevín k.č. OUSL-S2024/01388, (obec Slovenská Ľupča, február 2025)
- Dendrologický prieskum - Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín r.2021, 2022 – poskytnuté investorom
- Zadanie k projektu od mesta Banská Bystrica
- Geodetické zameranie parciel a blízkeho okolia (BSGEO M, s.r.o., Ing. Bohdan Šály, máj 2023)
- Hydrogeologický posudok Banská Bystrica - sídlisko Radvan, (Drill s.r.o., 2023)
- Rozhodnutie S-PUSR-002115/2024 (Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, marec 2024)
- Projektová dokumentácia Mestská cyklistická trasa Hušťák – Kráľová, stupeň PSP (HPK engineering, a.s., Ing. M. Laš, 2024)
- Rozhodnutie o výrube drevín k.č. OUSL-S2023/00361/MO, p.č. 357/2023 v súvislosti so samostatnou investičnou akciou „Mestská cyklistická trasa Hušťák – Kráľová“ (obec Slovenská Ľupča, apríl 2024)
- Územný plán mesta Banská Bystrica v platnom znení
- Terénny prieskum, fotodokumentácia
- Rokovanie a konzultácie so zástupcami investora, dotknutých orgánov a organizácií

## 2. PODMIENKY ODVODNENIA ÚZEMIA

Odvodnenie územia nie je predmetom tejto PD.

## 3. ROZSAH PROJEKTU

Táto časť projektu rieši nasledovné stavebné objekty:

SO 07 PRÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD

## 4. ÚZEMNOTECHNICKÉ PODMIENKY PRÍPRAVY ÚZEMIA

### 4.1. PRIPOJENIE NA ROZVODNÉ SIETE A KANALIZÁCIU

#### 4.1.1. PRIPOJENIE NA VODOVOD

Vodovodná prípojka a areálový vodovod bude napojený na verejný vodovod.

#### 4.1.2. PRIPOJENIE NA KANALIZÁCIU

Navrhované dažďové stoky sa budú napájať do existujúcej dažďovej kanalizácie. Odvádzanie dažďových vôd je predmetom samostatnej PD.

### 4.2. OCHRANNÉ PÁSMA

V blízkosti sa nenachádza ochranné pásmo vodných zdrojov.

## 5. VODNÉ HOSPODÁRSTVO

### 5.1. BILANCIA VÔD Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Bilancia vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch bola vykonaná na základe výdatnosti  $q_{15(0,2)} = 170$  l/s.ha zo zrážkomernej stanice Banská Bystrica. Vzhľadom na odporúčanie SHMU bola výdatnosť zvýšená o 20% a uvažujeme s výdatnosťou  $q_{15(0,2)} = 212$  l/s.ha.

Podľa čl. 8.4.3.3 STN EN 752:2008 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov sa pre centrá miest, priemyselné plochy a komerčné plochy uvažuje s návrhovými dažďami s periodicitou  $p = 0,2$ .

Povodie		Plocha		Odt.koef.	Výdatnosť	Odtok	Odtok za rok
		A					
		m²	ha		l/s.ha	l/s	m3/rok
3. etapa							
1.1	Ihrisko	612.80	0.0613	0.9	212	11.69	446.73
2. etapa							
1.2	Parking	164.30	0.0164	0.9	212	3.13	119.77
1.3	Parking	313.20	0.0313	0.9	212	5.98	228.32
1.4	Parking	532.70	0.0533	0.9	212	10.16	388.34
2.1	Parking	1 109.10	0.1109	0.9	212	21.16	808.53
2.2	Parking	1 061.10	0.1061	0.9	212	20.25	773.54
3.1	Parking	108.90	0.0109	0.9	212	2.08	79.39
3.2	Parking	290.50	0.0291	0.9	212	5.54	211.77
3.3	Parking	183.40	0.0183	0.9	212	3.50	133.70
1. etapa							
4.1	Ihrisko	581.40	0.0581	0.9	212	11.09	423.84
4.2	Ihrisko	750.00	0.0750	0.9	212	14.31	546.75
5	Dlažba	608.00	0.0608	0.9	212	11.60	443.23
6	Cesta	394.00	0.0394	0.9	212	7.52	287.23
7	Námestie	238.20	0.0238	0.9	212	4.54	173.65
8	Vstup MŠ	198.15	0.0198	0.9	212	3.78	144.45
Spolu		7145.75	0.71			132.56	5209.25

## 6. POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTŮV

Podľa kapitoly 3. Rozsah projektu rieši táto časť PD nasledovné stavebné objekty:

SO 07 PRÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD

### 6.1. SO 07 PRÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD

#### 6.1.1. 1. ETAPA

V rámci Etapy 1 bude vybudovaná vodovodná prípojka a areálový rozvod vody pre napojenie fontánky na pitie a strojovne hmliviska. Napojenie na verejný vodovod bude navíťavacím pásom, alt. T-kusom. Priemer verejného vodovodu bude zistený na mieste. Za napojením bude osadený uzáver DN25 so zemnou súpravou. Vodovodná prípojka bude ukončená v prefabrikovanej vodomernej šachte so stropnou doskou s rozmermi (š x d x v) 1400x1100x1950 mm, osadená na podkladovom betóne hr. 100 mm. Vstup do šachty bude cez vstupný komín rozmerov 600x600 mm. Na otvore bude osadený liatinový poklop 600x600 mm pochôdzny. V šachte budú osadené stupačky s rozstupom 250 mm, alt. ne-rez. rebríkom. Vo vodomernej šachte bude osadená vodomerná zostava (vid. Príloha Vodomerná šachta). Z vodomernej šachty bude pokračovať prípojka PV1, ktorá bude napájať fontánku na pitie. Strojovňa hmliviska bude napájaná prípojkou PV2, ktorá bude napojená na PV1. Napojenie bez cez T-kus DN25/25.

Materiál a dĺžky prípojok:

Prípojka	Materiál	Dĺžka (m)
Vodovod. prípojka	HDPE100 SDR17 D32x3,0	2,80
Prípojka PV1	HDPE100 SDR17 D32x3,0	28,70
Prípojka PV2	HDPE100 SDR17 D32x3,0	1,80

## 7. ZEMNÉ PRÁCE

Výkopy pre podzemné vedenia budú vykonávané ryhami, pričom je potrebné dbať na dostatočnú stabilitu svahov výkopov. Vzhľadom na geológiu podložia bude potrebné výkopy pažiť.

## 8. ULOŽENIE POTRUBIA

Potrubie vodovodu a výtlačných potrubí sa ukladá na 15 cm štrkopieskové zhutnené lôžko s max zrnom 16 mm. Do výšky 70 % vonkajšieho priemeru sa vykoná primárny zhutnený obsyp z piesku alebo štrkopiesku s max. zrnom 16 mm. Do výšky 30 cm nad potrubie sa vykoná sekundárny zhutnený zásyp z piesku alebo štrkopiesku s max. zrnom 16 mm, pričom nad rúrou sa nezhutňuje. Po úroveň upraveného terénu, resp. cestnej pláne sa vykoná zhutnený zásyp zo zhutniteľného materiálu.

Miera zhutnenia lôžka a obsypov potrubí:

$$E_{def,2} = 20 \text{ MPa}, E_{def,2} / E_{def,1} < 2,4$$

Materiál lôžka a obsypu musí vyhovovať  $C_u > 15$ , max zrno 16 mm.

Na potrubie vodovodu a výtlačných potrubí sa uchytiť vyhladávací vodič CuFe 6 mm<sup>2</sup> vyvedený v samostatných hydrantových poklopov na začiatku a konci objektu. Nad potrubie sa uloží výstražná fólia bielej farby.

## 9. KRIŽOVANÉ PODZEMNÉ VEDENIA

V PD sú zakreslené jestvujúce podzemné vedenia v stave, ako boli zamerané v podkladoch pre projekt. Zakreslenie je potrebné považovať za informatívne, pred zahájením zemných prác je potrebné zabezpečiť vytýčenie správami a overenie polohy a profilu kopanými sondami.

## 10. SKÚŠKA VODOTESNOSTI A TLAKOVÁ SKÚŠKA

Na vodovode sa vykoná tlaková skúška podľa STN EN 805 (75 5403):2001 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov, čl. 11.3.

Podľa STN 75 5401:1988 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí, čl. 17 je maximálny pretlak v najnižších bodoch vodovodnej siete 0,6 MPa.

Stanovenie skúšobného tlaku podľa STN EN 805, čl.11.3.2: 0,6 MPa.

Pre hlavnú tlakovú skúšku sa v zmysle čl. 11.3.3.4.1 stanovuje skúšobná metóda úbytku tlaku podľa čl. 11.3.3.4.3. Čas trvania skúšky sa stanovuje podľa ustanovenia normy v dĺžke 1 hod. Úbytok tlaku je stanovený podľa normy  $p = 20 \text{ kPa}$ .

O vykonaných skúškach sa v zmysle čl. 11.3.4 urobí úplný záznam s podrobnosťami o skúške.

Po úspešnej tlakovej skúške sa vykoná dezinfekcia potrubia podľa čl. 12.

## 11. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pri stavebných prácach je potrebné dodržať ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Zb. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 5. júna 2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

## 12. PREDPISY PLATNÉ PRE NÁVRH A REALIZÁCIU STAVBY

Pre realizáciu stavby sú platné všetky technické normy vyhlásené pred zahájením realizácie, najmä:

STN 73 3050-1986 Zemné práce

STN 73 6005-1985 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6006-1991 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami

STN 73 6734-1996 Uloženie a montáž kanalizačných potrubí z PVC-U

STN 73 6735-1999 EN 476 Všeobecné požiadavky na súčasti gravitačných systémov kanalizačných potrubí a stôk

STN 74 3280-2004 EN 13101 Stúpadlá podzemných komôr so vstupom pre pracovníkov. Požiadavky, označovanie, skúšanie a hodnotenie zhody.

STN 74 3282 Oceľové rebríky. Základné ustanovenia.

STN 75 0905 Skúšky vodotesnosti vodárenských a kanalizačných nádrží

STN 75 5025-1995 Orientačné tabuľky vodovodov

STN 75 5205-2002 EN 1717 Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúde

STN 75 5402-1988 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí

STN 75 5403-2001 EN 805 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov

STN 75 5410-1997 Bloky vodovodných potrubí

STN 75 5630-1986 Podchody vodovodného potrubia pod železnicou a cestnou komunikáciou

STN 75 6100 EN 752-2008 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov

STN 75 61 01-2002 Stokové siete a kanalizačné prípojky

STN 75 6240-2004 EN 14396 Pevné rebríky do vstupných šacht

STN 75 6910-1999 EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

V Bratislave 01/2025

Ing. Patrik Čeginík

Ing. Marek Šutúš