

R15		
R14		
R13		
R12		
R11		
R10		
R09		
R08		
R07		
R06		
R05		
R04		
R03		
R02		
R01		
No.REV	POPIS / DESCRIPTION	DÁTUM / DATE

±0,000= 133,500 m n.m.

SÚR.SYSTÉM S-JTSK / GRID SYSTEM S-JTSK  
SCHÉMA / SCHEME VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV / VERTICAL SYSTEM BpV

GENERÁLNY PROJEKTANT BD / HEAD DESIGNER

www.the-buro.cz

**TheBüro**, s.r.o.

Tučkova 24a  
Brno 602 00  
Tel. : +421 607 911 704  
EMAIL: [info@the-buro.cz](mailto:info@the-buro.cz)

OBJEDNÁVATEL / CLIENT



Hlavné mesto Slovenské republiky Bratislava  
Primaciálne nám. 1,  
814 99 Bratislava

GENERÁLNY PROJEKTANT DÚ / HEAD DESIGNER



**OBERMEYER**  
**HELIKA s.r.o.**

LAMAČSKÁ CESTA 3/B  
841 04 BRATISLAVA 4  
TEL: +421 238 105 223  
EMAIL: [info@obermeyer.sk](mailto:info@obermeyer.sk)

PROJEKTANT / DESIGNER

BDL consult, s.r.o.  
Pestovateľská 2  
821 04 Bratislava  
TEL: +421 904 560 67  
EMAIL: [info@bdl.sk](mailto:info@bdl.sk)

VYPRACOVAL / DRAWN BY

Ing. Patrik Čeginik

KONTROLOVAL / CHECKER

Ing. Zuzana Scholtzová

ZODP. PROJEKTANT / RESPONSIBLE

Ing. Patrik Čeginik

SCHVÁLIL / APPROVER

Ing. Zuzana Scholtzová

NÁZOV ZAKÁZKY / PROJECT NAME

**BYTOVÝ DOM TERCHOVSKÁ A DOTKNUTÉ ÚZEMIE**

Klikněte nebo klepněte sem a zadejte text.

STUPEŇ PD / PROJECT STAGE

Dokumentácia pre stavebné povolenie

MIERKA / SCALE

DÁTUM VYDANIA / DATE OF

06/2023

POČET A4 / NUMBER OF A4

8

NÁZOV OBJEKTU SO/IO / OBJECT NAME

SO 403 – AREÁLOVÉ ROZVODY KANALIZÁCIE

NÁZOV PROFESNÉHO DIELU / PROFESSION PART

000

NÁZOV DOKUMENTU / DOCUMENT NAME

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

NÁZOV SÚBORU / FILE NAME

2110109

DSP

E

403

000

0001

00

KÓPIA / COPY

ČÍSLO PROJEKTU  
PROJECT NUMBER

STUPEŇ PD  
PROJECT STAGE

OBCHODNÝ SÚBOR  
BUSINESS PART

ČASŤ  
PART

SO/IO  
OBJECT NAME

PROFESNÝ DIEL  
PROF. PART

DILATÁCIA  
DILATATION

ČÍSLO DOKUMENTU  
DOCUMENT NUMBER

REVÍZIA  
REVIZION

## OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA .....	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY .....	2
1.1.1	STAVBA.....	2
1.1.2	NAVRHOVATEĽ: .....	2
1.1.3	SPRACOVATEĽ: .....	2
1.2.	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA .....	2
1.2.1.	Spracovatelia projektu: .....	3
2.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE .....	3
2.1.	POPIS STAVBY.....	3
2.2.	CHARAKTERISTIKA A ÚČEL STAVBY .....	3
2.3.	ZOZNAM VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV .....	3
3.	PODMIENKY ODVODNENIA ÚZEMIA.....	4
4.	ROZSAH PROJEKTU.....	4
5.	ÚZEMNOTECHNICKÉ PODMIENKY PRÍPRAVY ÚZEMIA .....	4
5.1.	PRIPOJENIE NA ROZVODNÉ SIETE A KANALIZÁCIU .....	4
5.1.1.	Pripojenie na vodovod .....	4
5.1.2.	Pripojenie na kanalizáciu .....	4
5.2.	OCHRANNÉ PÁSMA .....	4
6.	VODNÉ HOSPODÁRSTVO.....	4
6.1.	BILANCIA POTREBY PITNEJ VODY.....	4
6.2.	BILANCIA VÔD Z POVRCHOVÉHO ODTOKU.....	4
6.3.	BILANCIA POTREBY VODY NA POLIEVANIE .....	5
6.4.	MNOŽSTVO A DRUH ODPADOVÝCH VÔD .....	5
7.	VYPÚŠŤANIE VÔD A NÁROKY NA ČISTENIE .....	5
8.	POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV.....	5
8.1.	SO 403 AREÁLOVÉ ROZVODY VODOVODU .....	6
9.	ZEMNÉ PRÁCE .....	6
10.	ULOŽENIE POTRUBIA.....	6
11.	KRIŽOVANÉ PODZEMNÉ VEDENIA.....	6
12.	SKÚŠKA VODOTESNOSTI A TLAKOVÁ SKÚŠKA .....	6
13.	BEZPEČNOSŤ PRÁCE .....	7
14.	PREDPISY PLATNÉ PRE NÁVRH A REALIZÁCIU STAVBY.....	7

# 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

## 1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

### 1.1.1 STAVBA

názov stavby: Bytový dom Terchovská a Dotknuté územie  
miesto stavby: k.ú. Bratislava - Ružinov  
mesto: Bratislava, Bratislavský kraj,  
druh stavby: novostavba

### 1.1.2 NAVRHOVATEĽ:

stavebník: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava,  
Primaciálne nám. 1,  
814 99 Bratislava  
zastúpený: Ing. arch. Michal Pulman, Ing. Arch. Kristína Fančovič

stavebníka zastupuje: METRO Bratislava a.s.  
Primaciálne námestie 1,  
811 01 Bratislava  
zastúpený: Ing. Jozef Hnitka

### 1.1.3 SPRACOVATEĽ:

generálny projektant BD: TheBüro, s.r.o.  
Tučkova 24a, 602 00 Brno  
Česká republika  
zastúpený: Ing. et Ing. arch. Jan Vrbka  
(autorizovaný architekt ČKA 4783, hosťujúci architekt SKA 0248HA)

generálny projektant DÚ: OBERMEYER HELIKA, s r. o.  
Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava 4  
Slovenská republika  
zastúpený: Ing. Vladimír Valent, autorizovaný inžinier SKSI 5868

## 1.2. PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

stupeň projektovej dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)  
dátum spracovania: 06/2023

### 1.2.1. Spracovatelia projektu:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - Generálny projektant BD:     | TheBüro, s.r.o.<br>Tučkova 24a, 602 00 Brno  |
| - Hlavný inžinier projektu BD: | Ing. et Ing. arch. Jan Vrbka<br>autorizovaný architekt ČKA 4783,<br>hostujúci architekt SKA 0248HA |
| - Generálny projektant DÚ:     | OBERMEYER HELIKA, spol. s r. o., (ďalej len OBH)<br>Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava 4        |
| - Hlavný inžinier projektu DÚ: | Ing. Vladimír Valent<br>autorizovaný stavebný inžinier SKSI 5868                                   |
| - Projektant ZTI:              | Ing. Patrik Čeginik  |

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

### 2.1. POPIS STAVBY

Obytný dom s 8 objektmi (2 spojené pozdĺžne pavlačové, 6 bodových pavlačových) a suterénom s garáží a technickými zázemím, vybrané okolité komunikácie a spevnené plochy, park a zeleň vnútrobloku a vybraných okolitých plôch. Celková kapacita je 85 bytov, 88 podzemných parkovacích stojísk.

### 2.2. CHARAKTERISTIKA A ÚČEL STAVBY

Obytný dom pozostáva zo siedmich hlavných objemov, rozprestierajúcich sa na trojuholníkovom stavebnom pozemku medzi ulicami Terchovská, Galvaniho a Baňselova. Vymedzenie smerom ku Galvaniho ulici zabezpečuje štvorpodlažná pozdĺžna budova pavilónu. Ostatné trojpodlažné poschodové objemy sú skôr bodové a vytvárajú štruktúru parkových poloverejných priestorov medzi nimi. Areál bytového domu je voľne priechodný a nadväzuje naň úprava okolitých verejných priestranstiev.

### 2.3. ZOZNAM VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Základom pre vypracovanie tejto dokumentácie boli:

- Konzultácia so zástupcom generálneho projektanta
- Textová a výkresová časť projektovej dokumentácie, stavebná časť
- Zákon č. 50/1976 Z.z. – stavebný zákon
- Zákon č. 47/2012 – Úplné znenie zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva
- Vyhláška MVS SR 532/2006 – o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany
- Analýza územia okresu Bratislava z hľadiska možných mimoriadnych udalostí
- Záväzné stanovisko k projektovej dokumentácii pre vydanie územného rozhodnutia, OU-BA-OKR1 2022/084973/2, zo dňa 14.04.2022
- Dokumentácia územného rozhodnutia DUR, júl 2022, Bytový dom Terchovská, The Büro, s.r.o.

- Jednostupňová PD Bytový dom Terchovská a dotknuté územie, SO 411 Rozšírenie verejnej kanalizácie Terchovská, január 2023, Bytový dom Terchovská, Ing. Šablica
- Hydrogeologický posudok, december 2022, Bytový súbor Terchovská a dotknuté územie, AGaudit, s.r.o.

### 3. PODMIENKY ODVODNENIA ÚZEMIA

Na základe HGP (AGaudit, s.r.o., december 2022) je možné dažďové vody vsakovať do suchého horninového prostredia dunajských štrkov, s  $k_f = 1,26 \cdot 10^{-3} - 9,34 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ . Koeficienty filtrácie vychádzajú z kriviek zrnitosti.

### 4. ROZSAH PROJEKTU

Táto časť projektu rieši nasledovné stavebné objekty:

SO 403 Areálové rozvody vodovodu

### 5. ÚZEMNOTECHNICKÉ PODMIENKY PRÍPRAVY ÚZEMIA

#### 5.1. PRIPOJENIE NA ROZVODNÉ SIETE A KANALIZÁCIU

##### 5.1.1. Pripojenie na vodovod

Pozdĺž Terchovskej ulice je vedený existujúci verejný vodovod DN100 v prevádzke BVS, a.s. na ktorý je uvažované sa napojiť.

##### 5.1.2. Pripojenie na kanalizáciu

Napojenie splaškovej kanalizácie je uvažované dvoma prípojkami, do verejnej kanalizácie vedenej v Benšelovej ulici (rieši PD Bytový súbor Terchovská a dotknuté územie, časť SO 208 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie) a v Terchovskej ulici (rieši PD Bytový súbor Terchovská a dotknuté územie, časť SO 411 Rozšírenie verejnej kanalizácie).

#### 5.2. OCHRANNÉ PÁSMO

Predmetná stavba sa nenachádza v ochrannom pásme vodných zdrojov.

### 6. VODNÉ HOSPODÁRSTVO

#### 6.1. BILANCIA POTREBY PITNEJ VODY

Bilancia je prebratá z časti zdravotníctva.

priemerná denná potreba vody	$Q_p = 43,36 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,502 \text{ l/s}$
maximálna denná potreba vody	$Q_m = 52,03 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,602 \text{ l/s}$
maximálna hodinová potreba vody	$Q_h = 2,17 \text{ m}^3/\text{hod} = 1,265 \text{ l/s}$
ročná potreba vody	15 824,4 m <sup>3</sup> /rok

Požiarna potreba bude zabezpečená z požiarnej nádrže 35 m<sup>3</sup>, dopúšťanie do 36 hodín 0,27 l/s.

Vnútrotná požiarna ochrana bude pomocou hadicových navijákov na 1 l/s.

#### 6.2. BILANCIA VÔD Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Bilancia vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch bola vykonaná na základe výdatnosti  $q_{15(0,2)} = 201,1 \text{ l/s.ha}$  interpolované zo zrážkomerných staníc Bratislava.

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  $p = 0,2$ .

Koeficient odtoku je pre spevnené plochy uvažovaný 0,9, pre štrkové plochy striech 0,7 a pre intenzívne plochy striech 0,5.

Odvodňovaná plocha :

	Plocha	Povrchový odtok
Spevnené plochy striech	1 247,04 m <sup>2</sup>	22,57 l/s
Štrkové plochy striech	238,47 m <sup>2</sup>	3,35 l/s
Intenzívna zeleň striech	2 161,18 m <sup>2</sup>	21,73 l/s
spolu:	3 646,69 m <sup>2</sup>	47,65 l/s

### 6.3. BILANCIA POTREBY VODY NA POLIEVANIE

Na polievanie bude realizovaná studňa, ktorej nameraná výdatnosť je  $Q = 0,5$  l/s. Celkový ročný odber nepresiahne 15 000 m<sup>3</sup>, mesačný odber nepresiahne 1 250 m<sup>3</sup>.

### 6.4. MNOŽSTVO A DRUH ODPADOVÝCH VÔD

Množstvo splaškových vôd vyplýva z bilancie potreby pitnej vody:

priemerné denné množstvo: 43,36 m<sup>3</sup>/deň = 0,502 l/s

maximálne hodinové množstvo:  $Q_{hmax} = Q_{24} \times k_{hmax} = 0,502 \times 4,4 = 2,21$  l/s

ročné množstvo: 15 824,4 m<sup>3</sup>/rok

## 7. VYPÚŠŤANIE VÔD A NÁROKY NA ČISTENIE

Podzemné parkovacie plochy budú odvodňované pomocou odparovacích žľabov, alebo pomocou vyspádovania suterénu vedené do žľabov a jímok. V podzemnom parkovacom priestore sa neuvažuje s výskytom vody, preto bude navrhnuté ORL pre potreby vypúšťania čistiaceho vozidla parkoviska. Čistiace vozidlo by malo byť navrhnuté tak, aby jeho výkon pokryl plochu parkoviska cca 2900 m<sup>2</sup>. Priemerne čistiace vozidlo s plošným výkonom 3150 m<sup>2</sup>/hod má objem špinavej vody 110 litrov (0,00028 l/s).

Voda z uvažovaných jímok bude čistená na odlučovacom zariadení ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL/l navrhnutých podľa zásad STN EN 858 pre návrh odlučovacích zariadení ľahkých kvapalín.

Uvedeným spôsobom návrhu zariadení na odlučovanie ľahkých kvapalín za účelom čistenia vôd z povrchového odtoku sa splnila požiadavka na uplatnenie najlepšej dostupnej techniky zabezpečujúcej vysoký stupeň ochrany vôd stanovení v § 31 ods. 4 písm. a) 1. bod zákona č. 364 / 2004 Z. z. o vodách.

## 8. POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV

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

SO 403 Areálové rozvody vodovodu

## 8.1. SO 403 AREÁLOVÉ ROZVODY VODOVODU

Areálový vodovod vetva V<sub>1</sub> z PE 100 SDR 17 DNo 90x5,4 mm dĺžky 5,6 m, bude napojený vo vodomernej šachte VŠ na prípojku vodovodu (SO 302) a bude smerovaná k objektu, kde sa napojí na vnútorné rozvody ZTI.

Z požiarnej nádrže umiestnenej pod rampou do podzemných garáží (rieši časť architektúra), bude vyvedené potrubie suchovodu vedľa vjazdu na terén. V požiarnej nádrži bude potrubie opatrené vtokovým košom DN100, potrubie nad terénom bude opatrené spojkou A110 na napojenie požiarnej techniky.

Nad potrubím bude vedený vyhľadávací vodič CuFe 6mm<sup>2</sup>. Spoje na PE potrubí sú elektro spojkami GF.

## 9. 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.

## 10. ULOŽENIE POTRUBIA

Potrubie gravitačných stôk a prípojok do profilu DN400 sa ukladá na 15 cm pieskové alebo štrkopieskové zhutnené lôžko s max. zrnom 16 mm. Potrubie gravitačných stôk a prípojok nad profilom DN400 sa ukladá na 20 cm pieskové alebo 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.

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 uchyť vyhľadávací 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.

## 11. 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 správcami a overenie polohy a profilu kopanými sondami.

## 12. SKÚŠKA VODOTESNOSTI A TLAKOVÁ SKÚŠKA

Stoky sa skúšajú na vodotesnosť podľa EN STN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.

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  $\Delta p = 20 \text{ kPa}$ .

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.

Retenčná nádrž sa skúša na vodotesnosť podľa STN 75 0905 Skúšky vodotesnosti vodárenských a kanalizačných nádrží.

### **13. 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.

### **14. 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 Ocelové 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 prúdení

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 šácht



Číslo zákazky: 2110109

Názov akcie: **Bytový súbor Terchovská**

Stupeň dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Súbor: Technická správa

Revízia: R00

Dátum vydania: 06/2023

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

V Bratislave 02/2023

Ing. Patrik Čeginik