

Projekt pre stavebné povolenie.

HLAVNÝ PROJEKTANT	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	PROJEKTANT		Ing. Martin Boledovič, PhD. Slnecná 12 951 01 Štitáre ☎ +421 904 515 511 ✉ kbprojekt@kbprojekt.sk © www.kbprojekt.sk
Ing. arch. D. Kubiš	Ing. M. Boledovič, PhD.	Ing. M. Boledovič, PhD.		
Ing. arch. M. Kadák				
INVESTOR	950, s. r. o., Znievska 3149/40/Bratislava, PSČ 85106, SR, IČO: 52803007		FORMÁT	
NÁZOV	Centrum občianskych a komunitných aktivít obec Most pri Bratislave, parc.č.: 1220/738, 2500/32, 2500/33, k.ú. Most pri Bratislave		DÁTUM	03/2025
MIESTO			STUPEŇ	SP
PROFESIA	ZDRAVOTECHNIKA TECHNICKÁ SPRÁVA		MIERKA	Č.VÝKR.
OBSAH VÝKR.				ZTI-TS

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SÚČASŤOU ARCHITEKTONICKÉHO DIELA A PODLIEHA AUTORSKÉMU ZÁKONU Č.383/1997 Z.z. PREZENTOVANÉ TECHNICKÉ VÝKRESY A VŠETKY TEXTOVÉ SÚČASTI PROJEKTU DEFINUJÚ DIELO, ALEBO JEHO ČASŤ. Z TOHO TITULU JE PROJEKT DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A PRETO POUŽÍVAŤ, ROZMNOŽOVAŤ A PUBLIKOVAŤ HO MOŽNO IBA SO SÚHLASOM AUTORA. ZMENY V PROJEKTE JE MOŽNÉ VYKONAŤ IBA S PÍSMOŇNÝM SÚHLASOM AUTORA !

OBSAH

1.	Všeobecne	1
2.	Prípojka vody	1
3.	Prípojka splaškovej kanalizácie.....	2
4.	Vnútorňý vodovod.....	2
5.	Vnútorňá kanalizácia	3
6.	Dažďová kanalizácia	3
7.	Zariadenie predmety	4
8.	Bezpečnosť a ochrana zdravia.....	4
9.	Bilancia potreby vody	4
10.	Poznámka	4

1. Všeobecne

Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu projektu pre stavebné povolenie. Ako podklady na vypracovanie projektovej dokumentácie boli použité stavebné výkresy objektu, príslušné normy a technické podklady výrobcov, konzultácie s autorom projektu a požiadavky investora.

Projekt rieši zdravotnícké inštalácie novostavby centra občianskych a komunitných aktivít v obci Most pri Bratislave, parcela č.: 1220/738, 2500/32, 2500/33, k.ú.: Most pri Bratislave, okres Senec.

Navrhovaný objekt centra občianskych a komunitných aktivít má jedno nadzemné podlažie a nie je podpivničený. Podrobný stavebný návrh a popis vid'. projektová dokumentácia časť architektúra.

2. Prípojka vody

Zdrojom pitnej vody pre navrhovaný objekt bude existujúci verejný vodovod HDPE D110 (DN100) vedený v ulici pred pozemkom stavebníka. Zásobovanie navrhovaného objektu vodou bude realizované existujúcou vodovodnou prípojkou HDPE D32 (DN25), vid'. v.č. ZTI-01. Existujúci verejný vodovod s vodovodnými prípojkami bol vybudovaný v rámci výstavby inžinierskych sietí pre IBV v danej lokalite. Existujúca vodovodná prípojka začína bodom pripojenia sa na verejný vodovod a končí na hranici pozemku stavebníka v mieste osadenia existujúcej vodomernej šachty. Vodovodná prípojka je už existujúca s ukončením na hranici pozemku stavebníka a preto nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.

Existujúca prefabrikovaná vodomerná šachta s liatinovým poklopom je osadená na hranici pozemku stavebníka pred objektom. Vo vodomernej šachte bude osadená normou odporúčaná vodomerná zostava príslušnej svetlosti. Odber vody bude meraný domovým vodomermom napr. Sensus DN20 ($Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$), ktorý bude osadený vo vodomernej šachte, pred a za vodomermom budú osadené uzatváracie ventily, vid'. v.č. ZTI-03.

Z vodomernej šachty bude ďalej do objektu privádzaná voda objektovým rozvodom vody HDPE D32 (DN25). Na rozvod vody pod terénom a v základoch sú navrhnuté potrubia PE100 PN16 d32x3,0. Objektový rozvod vody bude uložený vo výkope podľa projektu s krytím 1,2 - 1,5 m, uložený v pieskovom lôžku a obsypaný pieskom. Pri realizácii objektového rozvodu vody vedeného v zemi je potrebné rešpektovať jestvujúce podzemné vedenia, v mieste prípadného križovania potrubia s podzemnými inžinierskymi sieťami je potrebné výkop robiť ručne. Výkopy sa urobia kolmé zapažené prílohným pažením.

V prípade súbehu, alebo križovania podzemných vedení je potrebné dodržať STN 73 6005.

Pre montáž a prevádzku vodovodu je potrebné rešpektovať STN 75 5402.

3. Prípojka splaškovej kanalizácie

Odkanalizovanie objektu sa prevedie delenou kanalizačnou sústavou, t.j. splaškové a dažďové vody sa odvedú z objektu oddelene.

Odvádzanie splaškových vôd navrhovaného objektu bude realizované existujúcou kanalizačnou prípojkou PVC D160 (DN150), ktorá odvádza odpadové vody do existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie PVC DN300, ktorá je vedená v ulici pred pozemkom stavebníka. Existujúca verejná splašková kanalizácia vrátane kanalizačných prípojek bola vybudovaná v rámci výstavby inžinierskych sietí pre IBV v danej lokalite. Kanalizačná prípojka je už existujúca s ukončením tesne pred hranicou pozemku stavebníka v existujúcej revíznej plastovej kanalizačnej šachte DN400 a preto nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.

Existujúca prípojka splaškovej kanalizácie začína bodom pripojenia sa na verejnú splaškovú kanalizáciu a končí pred hranicou pozemku stavebníka v mieste osadenia existujúcej revíznej kanalizačnej šachty, vid'. v.č. ZTI-01.

Materiál splaškovej kanalizácie je PVC-U. Spoje potrubia sú hrdlové s gumovým tesnením.

Pri realizácii objektovej splaškovej kanalizácie vedenej v zemi je potrebné rešpektovať existujúce podzemné vedenia, v mieste prípadného križovania potrubia s podzemnými inžinierskymi sieťami je potrebné výkop robiť ručne. Výkopy sa urobia kolmé zapažené príložným pažením.

V prípade súbehu, alebo križovania podzemných vedení je potrebné dodržať STN 73 6005.

4. Vnútny vodovod

Vnútny vodovod rieši zásobovanie kuchyne, kúpeľne a WC objektu pitnou vodou.

Do objektu bude privádzaná voda objektovým rozvodom vody HDPE D32 (DN25) vedeným pod terénom a pod základmi do miestnosti č. 1.08 "Šatňa personál". Po prestupe potrubia cez podlahovú konštrukciu bude na hlavnom stúpacom potrubí osadený hlavný domový uzáver vody UV25. Na rozvod vody v zemi a v základoch budú použité potrubia PE100 PN16 d32x3,0, napr. Pipelife. Na rozvod vody v objekte sa použijú plasthliníkové potrubia Herz-HT materiálu PE-RT/Al/PE-HD (hr. Al 0,4 mm), spájané násuvnou objímkou lisovaním. Rozvody vody budú vedené v podlahe a vo zvislých stavebných konštrukciách vedené v sadrokartónovej (SDK) inštaláčnej predstene. Pri prechode potrubia cez stavebnú konštrukciu (napr. cez stenu) sa potrubie vloží do ochrannej rúrky.

Všetky rozvody vody (teplá aj studená voda) musia byť chránené účinnou tepelnou izoláciou, preto bude celý rozvod izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou Armacell Tubolit DG hrúbky 20 mm.

Príprava teplej vody bude v objekte zabezpečená zvislým nástenným elektrickým tlakovým ohrievačom vody Dražice OKCE 125 s objemom 122 litrov. Elektrický ohrievač vody bude umiestnený v m.č. 1.08 "Šatňa personál" zavesený na stene nad automatickou práčkou. Špecifikácia a popis navrhnutého zásobníkového ohrievača teplej vody vid'. legenda v.č. ZTI-02.

Pred vstupom potrubia studenej vody do zásobníkového ohrievača teplej vody bude na potrubí osadená poistná a zabezpečovacia zostava: guľový uzáver, spätný ventil, poistný ventil o.p. 6 bar, expanzná nádoba Reflex Refix DD8 s objemom 8 litrov a manometer príslušnej dimenzie, vid'. príložená projektová dokumentácia v.č. ZTI-02.

V objekte nie je navrhnutá cirkulácia teplej vody vzhľadom na krátke vzdialenosti rozvodu od zásobníka k výtokom.

Všetky zariadenia budú pripojené na rozvod teplej a studenej vody cez príslušenstvo odporúčané výrobcom. Pri inštalácii je treba dodržať pokyny výrobcu.

Celý vnútorný rozvod vody musí byť prevedený, odskúšaný a prevádzkovaný v zmysle STN EN 806-1 až -5 (73 6670) - Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov, STN 73 6660 - Vnútny vodovod, STN 75 5401 - Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí, a podľa ďalších súvisiacich noriem a predpisov.

Po ukončení montáže celého vnútorného rozvodu vody sa prevedie preplach, dezinfekcia a tlaková skúška systému (pod pretlakom 1 MPa, ktorý nesmie poklesnúť po dobu 15 minút) v súlade s STN 73 6660 a skúšobným predpisom výrobcu použitých potrubí a zariadení.

5. Vnútna kanalizácia

Vnútna kanalizácia rieši odvod splaškových vôd z kuchyne, kúpeľne a WC objektu.

Potrubný materiál vnútornej kanalizácie je PP – HT odpadový systém (napr. Pipelife). Pripojovacie, odpadové a vetracie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných noriem a predpisov z hrdlových PP rúr s gumovým tesnením. Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom, pri menších dimenziách sú spoje lepené. Pripájacie potrubia od zariadení budú uložené s minimálnym spádom 3%. Pripájacie a odpadové potrubia budú vedené v inštalčných SDK predstenách alebo SDK priečkach. Voľne vedené potrubie sa obloží sadrokartónovým obkladom s vhodnou povrchovou úpravou.

Súčasťou kanalizácie je aj vtokový lievnik HL21 pre poistný ventil na privode studenej vody do zásobníkového ohrievača teplej vody.

Vnútné klimatizačné jednotky budú napojené na odvod kondenzátu do kanalizácie cez zápachový uzáver pre klimatizačné jednotky HL138.

Odpadové potrubia sú vedené v SDK inštalčných predstenách alebo v SDK priečkach. Odpadové potrubie prechádza do zvodového potrubia cez dve 45° kolená, medzi ktoré sa odporúča vložiť upokojujúci priami kus dĺžky 250 mm. Odpadové potrubia sa vyvedú nad strechu, kde budú ukončené vetracou hlavou od výrobcu typu KADH alebo privzdušňovacím ventilom HL905N príslušnej dimenzie podľa PD osadeným na odpadovom potrubí v interiéri. Jednotlivé odpadové potrubia budú opatrené čistiacou tvarovkou, osadenou 1 m nad podlahou prízemí, v nika s oceľovými dvierkami s bielym povrchovým náterom resp. obkladačkami s magnetovým kovaním. Trasa, dimenzia potrubí, typ tvaroviek a riešenie vnútornej a objektovej splaškovej kanalizácie vid', priložená projektová dokumentácia v.č. ZTI-02.

Zvodové kanalizačné potrubie uložené v zemi sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z tvrdého polyvinylchloridu PVC-U bez zmäkčovadiel – KG kanalizačný systém (napr. Pipelife). Hlavné zvodné potrubie sa uloží do výkopu so zhrutneným pieskovým lôžkom hrúbky min. 150 mm. Podklad pod ležaté kanalizačné potrubie treba zhrutniť minimálne na stupeň ID = 0,7. Zvodové kanalizačné potrubie sa obsype pieskom do výšky min. 150 mm nad horným okrajom hrdla. Potom nasleduje zasypanie ryhy pieskom, alebo triedenou zemínou o zrnitosti max. 20 mm do výšky min. účinnej vrstvy (30 cm nad horným okrajom rúr). K ďalšiemu zasypaniu sa použije hrubozrnná alebo zmiešaná zemina vhodná na zhrutnenie. Zemina musí byť triedená, nesmú v nej byť tuhé časti, ktoré by mohli mechanicky poškodiť potrubie. Minimálny sklon potrubia do D160 (DN150) je 2%. V miestach zmeny smeru a pripojenia vedľajšieho zvodného potrubia treba potrubie v ryhe zabezpečiť proti posunu. Minimálne krytie potrubia na výstupe z budovy je 1000 mm.

Na smerovom lome navrhovanej objektovej splaškovej kanalizácie bude na pozemku stavebníka vedľa objektu osadená navrhovaná revízná kanalizačná šachta RŠ DN400/160 (napr. Rehau Awašachta), vid'. v.č. ZTI-01, ZTI-02 a ZTI-04.

V prípade súbehu, alebo križovania podzemných vedení je potrebné dodržať STN 73 6005.

Celá vnútorná kanalizácia musí byť prevedená a odskúšaná v zmysle STN 73 6760 - Kanalizácia v budovách, STN EN 12056-1 až -5 (73 6762) - Gravitačné systémy vo vnútri budov, a s montážnym predpisom výrobcu rúr a ďalších súvisiacich noriem STN EN 476, STN EN 752, STN EN 1610, STN 75 6101, STN 73 6716... Po ukončení montáže sa prevedie skúška vodotesnosti a plynutesnosti podľa príslušných predpisov.

Pred zasypaním výkopu sa vykoná tlaková skúška kanalizácie, naplnením ležatého zvodového potrubia vodou až po úroveň povrchu priľahlého terénu, pod ktorým je potrubie uložené.

Po úspešnej tlakovej skúške sa ležaté potrubie môže zasypať.

6. Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia rieši odvod zrážkových vôd z plochej a šikmej strechy objektu odkvapovým potrubím vedeným po obvodovej stene priamo na zatravnený terén. Podrobný návrh je v stavebnej časti (vid'. PD časť architektúra).

Alternatívne riešenie je odvod zrážkových vôd zo strechy objektu napojený na dažďové zvodové potrubia vedené ďalej v zemi cez lapač strešných naplavenín so zaústením do vsakovacieho systému napr. Ekodren umiestneného v zatravnenej časti pozemku za objektom.

7. Zariadenie predmety

Presné typy zariadení predmetov, armatúr a ostatných zariadení si dohodne pred inštaláciou investor s dodávateľom v realizačnej fáze.

8. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Montážna organizácia musí mať platné oprávnenie na montáž vyhradených technických zariadení tlakových v zmysle § 4 Vyhl. MPSvR SR č. 508/2009 Zb. a Vyhl. MPSvR SR č. 398/2013 Zb. Dodávateľ stavby pri vykonávaní stavebných montážnych prác musí plne rešpektovať Vyhl. MPSvR SR č. 147/2013 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

9. Bilancia potreby vody

Centrum občianskych a komunitných aktivít (predpoklad pre výpočet: 4 zamestnanci)			
Priemerná denná potreba vody $Q_p = 80 \text{ l/zamestnanec.deň}$ - VI. Služby obyvateľstva: 1. prevádzkarne miestneho významu, kde sa voda nepoužíva na výrobu (podľa vyhl. č. 684/2006 MŽPSR)	<u>Q_p</u>	<u>320,0</u>	l/deň
Maximálna denná potreba vody Q_m ($k_d=1,6$)	<u>Q_m</u>	<u>512,0</u>	l/deň
Maximálna hodinová potreba vody Q_h ($k_h=1,8$)	<u>Q_h</u>	<u>38,4</u>	l/h
Výpočtový prietok studenej vody Q_d	<u>Q_d</u>	<u>0,61</u>	l/s
Výpočtový prietok splaškov Q_{ww}	<u>Q_{ww}</u>	<u>2,12</u>	l/s
Predpoklad. ročná potreba vody a produkcia splaškov Q_{rok}	<u>Q_{rok}</u>	<u>116,8</u>	m ³ /rok

10. Poznámka

Pri realizácii jednotlivých častí zdravotníckych inštalácií je potrebné dodržať príslušné technické normy a technologické predpisy výrobcov.

Polohu, veľkosť dimenzií a materiál všetkých existujúcich inžinierskych sietí je potrebné overiť.

Pred realizáciou zamerať skutočné rozmery na stavbe, disproporcie oproti projektovej dokumentácii konzultovať s projektantom.

Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať dotknutých správcov podzemných vedení za účelom ich vytýčenia.

Projekt neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú zmenené akékoľvek potrubia, zariadenia alebo nastavenia uvedené v projekte stavby, bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom.

Tento projekt je spracovaný na stupni projektu pre stavebné povolenie, neslúži ako realizačný projekt, nemožno podľa neho stavbu realizovať.

V Štitároch, marec 2025

vypracoval: Ing. Martin Boledovič, PhD.