

i5 projekt s.r.o.
Dunajská 1060/31
931 01 Šamorín

Zapísaná v ORSR Trnava, odd. Sro, vl.č.40946/T
IČO: 51 148 528 | IČ DPH: SK21 206 113 50
i5.imrichsanka@gmail.com

Technická správa

Názov akcie	:	Revitalizácia budovy a areálu bývalého Gymnázia Mateja Bela vo Zvolene
Investor	:	Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja Námestie SNP 23, 974 01 BB
Miesto stavby	:	k.ú.: Môťová, č.p.:1361/1,1361/229-232,1361/511-514,1361/574
Vypracoval	:	Ing. Vojtech Izsmán
Zodp. Projektant	:	Štefan Koczó
Časť	:	301 Jednotná kanalizačná prípojka a areálová kanalizácia 302 Vodovodná prípojka a areálový rozvod vody

1/ ÚVOD

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie rieši kanalizačnú a vodovodnú prípojku spolu s areálovými rozvodmi pre objekt „Revitalizácia budovy a areálu bývalého Gymnázia Mateja Bela vo Zvolene“. Technická správa popisuje objekt 301-Jednotná kanalizačná prípojka a areálová kanalizácia.

Projekt bol vypracovaný na základe výkresovej dokumentácie stavebnej časti.

2/ PODKLADY

Ako podklady k vypracovaniu projektovej dokumentácie boli použité :

- výkresy stavebnej časti objektu,
- projektová dokumentácia pre stavebné povolenie,

STN 73 6660 - Vnútorné vodovody
STN 73 6760 - Kanalizácia v budovách
STN EN 752 - Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budovy
STN EN 805 - Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budovy
STN EN 806 - Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov
STN EN 12056 - Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- Typizačná smernica KaBa 2021,
- ďalšie spolúsúvisiace normy a predpisy.

3/ VONKAJŠIA SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Kanalizačná prípojka

Kanalizačná prípojka je navrhovaná. Splaškové vody budú odvádzané navrhovanou kanalizačnou prípojkou DN 200, 2% do verejnej kanalizácie, v dĺžke 34m, cez navrhovanú hlavnú kanalizačnú šachtu. Kanalizačná prípojka bude napojená na verejnú kanalizáciu DN300.

Areálová kanalizácia

Areálová kanalizácia bude delená na splaškovú a dažďovú. Všetky kanalizačné splaškové vody z objektu budú zaústené do areálovej splaškovej kanalizácie. Areálová splašková kanalizácia bude prevedená z kanalizačného nemäkčeného PVC typu OSMA KG-Systém a bude vedená smerom ku hlavnej kanalizačnej šachte v spáde minimum 1%, ideálne 2%. Na areálovej kanalizácii sa nachádzajú revízne šachty po určitých vzdialenostiach podľa projektovej dokumentácie DN800-DN1000. Šachty umiestnené pod spevnenou plochou musia byť zakryté pojazdným poklopom s triedou zaťaženia D400.

Presná dimenzácia rozvodov bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Kanalizačná prípojka

Kanalizačná prípojka bude odvádzat' okrem splaškových vôd, čiastočne aj dažďové vody a to s maximálnym prietokom 10 l/s.

4/ VONKAJŠI VODOVOD**Vodovodná prípojka**

Jestvujúca vodovodná prípojka bude rekonštruovaná vzhľadom na poruchový stav jestvujúceho liatinového potrubia. Liatinové potrubie DN 80 bude zrušené a nahradené potrubím z HDPE D90x8,2mm (DN80). Rekonštrukcia vodovodnej prípojky bude prebiehať pomocou uzáverov vody na vodovode. Vodovodná prípojka bude ukončená navrhovanou vodomernou šachtou, kde budú umiestnené dve vodomerné zostavy DN80. Jedna vodomerná zostava bude slúžiť pre objekt telocvične (PD nerieši), druhá vodomerná zostava bude určená pre polyfunkčný objekt.

Areálový vodovod

Z navrhovanej vodomernej šachty budú vyvedené 2 vetvy vodovodných potrubí. Jedna vetva bude vchádzať do objektu telocvične, druhá vetva HDPE D90 bude zásobovať pitnou vodou polyfunkčný objekt a naplňať požiaru nádrž v objeme 35m². Požiarna nádrž bude naplnená mimo odberovej špičky v nočných hodinách. Na vstupe prírodného potrubia studenej pitnej vody v miestnosti č. C011 sa umiestni hlavný objektový uzáver vody - uzatvárací ventil DN80, spätná klapka DN80, odkaľovací filter s manometrom. Prestupy vodovodného potrubia cez konštrukcie v požiarnych úsekoch je potrebné previesť podľa *Vyhlášky MVS SR č.94/2004*.

Polyfunkčný objekt bude prepojený s objektom posilňovne. Teplá voda bude dodaná z objektu posilňovne z jestvujúcej OST. Rozvody teplej vody a cirkulácie budú pretrasované medzi objektami v zemine pomocou predizolovaných potrubí.

Z akumuláčnej nádrže dažďových vôd prečerpávaním bude dodaná úžitková voda na zavlažovanie na strechu polyfunkčného objektu. Trasa bude vedená v zemine z potrubia HDPE.

Presná dimenzácia rozvodov bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

5/ VÝPOČTOVÁ ČASŤ

Priemerná denná spotreba vody	$Q_p =$	28 800 l/deň t.j. 0,333 l/s
Maximálna denná spotreba vody	$Q_m =$	40 320 l/deň t.j. 0,466 l/s
Maximálna hodinová spotreba vody	$Q_{hod} =$	8 467,2 l/hod t.j. 2,352 l/s
Ročná spotreba vody		10 512 m ³ /rok
Výpočtový prietok vody	$Q_d =$	6,07 l/s

6/ MONTÁŽNE PRÁCE A SÚŠKY

Zemné práce

Zemné práce budú prevedené v zmysle STN 73 3050. *Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť podzemné vedenia!!!* K uložení potrubí budú zriadené zapažené ryhy. Výkopy je potrebné zaistiť zábradlím a za zníženej viditeľnosti aj osvetlením!! Potrubie bude uložené do ryhy o šírke 60 cm na zhutnené pieskové lôžko o hrúbke 15 cm. Do výšky cca 30 cm sa zasype zhutneným obsypem. Na zhutnený obsyp sa uloží výstražná fólia šírky 40 mm bielej alebo modrej farby. Ostávajúca ryha sa zasype vyťaženou zeminou. Terén bude opravený do pôvodného tvaru, chodníky budú zabetónované.

Pri súbehu a križovaní navrhovaných vedení s existujúcimi plynárenskými zariadeniami dodržať minimálne odstupové vzdialenosti v zmysle STN 73 6005 a TPP 906 01. Konkrétne pri križovaní vodovodného potrubia s plynovodom dodržať odstup min. 20 cm.

Skúška tesnosti kanalizácie

Skúška vodotesnosti sa zvodového (ležateho) potrubia sa vykoná v celku, celý rozvod musí byť prístupný, skúša sa vodou bez mechanických nečistôt s pretlakom min. 3 kPa, skúška trvá 1 hodinu, sleduje sa pokles úrovne hladiny vody v potrubí v mieste najnižšie položenej čistiacej tvarovky, prípadné dolievanie sa meria. Vodotesnosť potrubia je vyhovujúca ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m² vnútornej plochy potrubia nepresiahne 0,5 l vody za 1 hodinu.

Skúšanie dažďovej kanalizácie

Pred zasypaním výkopu sa vykoná tlaková skúška dažďovej kanalizácie podľa STN EN 1610, naplnením ležateho zvodového potrubia vodou až po úroveň povrchu príslušného terénu, pod ktorým je potrubie uložené. Po úspešnej tlakovej skúške sa ležaté potrubie už môže zasypať.

O výsledkoch skúšok vodotesnosti a plynotesnosti sa vykoná zápis, prípadne sa zaznačí ich priebeh a významné parametre použité k výkonu skúšky.

Je potrebné vykonať skúšky vodotesností dažďových kanalizačných šachiet podľa STN EN 1610.

7/ ZÁVER

Všetky montážne práce je potrebné prevádzať v súlade s technologicko-montážnymi predpismi výrobcov resp. dovozcov jednotlivých zariadení. Montážne práce môžu vykonávať len pracovníci, ktorí absolvovali potrebné zaškolenie pre montáž príslušných zariadení a materiálov. Pri vykonávaní montážnych prác je nutné dodržať bezpečnostné predpisy, týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Všetky menované výrobky sú referenčné a môžu byť zmenené na výrobky so zodpovedajúcimi technickými parametrami iba s písomným súhlasom a projektanta.

Apríl 2024

Vypracoval: Vojtech Izsmán