

Technická správa:

1.Vodovod:

1.1 Vodovodná prípojka (SO 06) :

Riešený objekt má existujúcu vodovodnú prípojku DN80 z verejného vodovodu LT DN300mm. Na základe zvýšenej potreby pitnej vody navrhujeme rekonštrukciu vodovodnej prípojky v tej istej trase a zvýšenie dimenzie na DN100. Navrhovaná prípojka bude slúžiť na zásobovanie objektu pitnou vodou a tiež čiastočne na pokrytie potreby požiarnej vody pre objekt.

Navrhovaná vodovodná prípojka sa napojí prostredníctvom T-kusa DN100/100/100 prírubového so špeciálnymi prírubami Hawle istenými proti posunu.

Vodovodná prípojka k vodomernej šachte sa vybuduje z potrubia HDPE $\Phi 110 \times 6,6$ mm, PE100, PN10, SDR17 (DN 100) o celkovej dĺžke 15,0m a o spáde nad 0,3% smerom k napojeniu. Potrubie sa uloží do ryhy na pieskové lôžko hrúbky 150mm a pred zasypaním sa vykoná obsyp potrubia taktiež pieskom v hrúbke vrstvy 300mm. Po zasypaní ryhy a zhutnení sa terén a cesta uvedie do pôvodného stavu.

Potrubné rozvody od vodomernej šachty k nadzemnému hydrantu a k objektu SO 01 rieši objekt SO 07.

1.2 Vodomerná šachta:

Na mieste existujúcej vodomernej šachty s odberným miestom OM 00035603 sa na prípojke pri objekte na pozemku investora vybuduje vodomerná šachta, v ktorej sa na potrubí zabuduje vodomerná zostava so združeným vodomerom WPV DN80. Pred a za vodomerom sa na potrubí zainštalujú uzatvárací guľový ventil, uzatvárací guľový ventil s odvodnením, spätný ventil, filter, redukčný ventil. Minimálna vzdialenosť uzatváracích armatúr od vodomeru sa rovná 6-násobku svetlosti potrubia.

Prefabrikovaná vodomerná šachta je navrhnutá ako štvorhranný podzemný objekt. Vnútorne pôdorysné rozmery sú 3450 x 1750 mm, svetlá výška min. 1800 mm. Vstup do šachty je zabezpečený liatinovým poklopom 600x600 mm, ktorý je zateplený tepelnou izoláciou. Šachta sa odvodní cez šupátko so zemnou súpravou a poklopom do trativodu.

1.3 Výpočet potreby pitnej vody:

- je vykonaný na základe úpravy č.684/2006 vestníka MP SR z 14.11.2006 podľa jednotlivých spotrebiteľov v objekte:

| | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| zamestnanci..... | 35 os x 60 l..... | 2 100 l/d |
| deti..... | 550 os x 60 l | 33 000 l/d |
| kuchyňa výdaj..... | 1000 os x 25l | 25 000 l/d |
| zamestnanci kuchyne..... | 10 os x 450 l..... | 4 500 l/d |
| | | Spolu: 64 600 l/d |

Max. denná potreba:

$$Q_m = 64\,600 \times 1,3 = 83\,980 \text{ l/d}$$

Max. hodinová potreba:

$$Q_h = (64\,600 \times 1,3 \times 1,8) / 12 = 12\,597 \text{ l/h} = 3,50 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rc} = 64,6 \times 200 = 13\,120 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba požiarnej vody vonkajšieho hydrantu:

$$Q_p = 12 \text{ l/s}$$

1.4 Tlaková skúška

Po vyhovujúcej obhliadke vodovodu a pred tlakovou skúškou je treba potrubie dobre prepláchnuť. Vodovodná prípojka sa skúša v zmysle STN 73 6611 alebo STN 73 6612.

2. Vonkajšia kanalizácia – prípojky (SO 06) :

Nevyužitie vetvy splaškovej a dažďovej kanalizácie budú demontované.

2.1 Splašková kanalizácia

V objekte sa vybuduje splašková kanalizácia, ktorá bude odvádzať splaškovú vodu od zariadení predmetov v objekte cez navrhované areálové rozvody splaškovej kanalizácie (rieši SO 07) do navrhovaných kanalizačných prípojok a následne do existujúcej jednotnej kanalizácie DN300 v areály školy. Napojenie na existujúcu areálovú kanalizáciu sa prevedie osadením šachty na existujúcu kanalizáciu, napojením pomocou REHAU Awadock alebo do existujúcich kanalizačných šacht.

Na splaškové kanalizačné prípojky sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D200 dĺžky cca 37,1m o spáde min. 1%. Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

2.2 Dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy objektu sa budú odvádzať obvodovými strešnými zvodmi s lapačmi strešných splavenín cez navrhované areálové rozvody dažďovej kanalizácie (rieši SO 07) do navrhovaných kanalizačných prípojok a následne do existujúcej jednotnej kanalizácie DN300 v areály školy. Napojenie na existujúcu areálovú kanalizáciu sa prevedie pomocou REHAU Awadock.

Na dažďové kanalizačné prípojky sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D160 dĺžky cca 2,8m o spáde min. 2%. Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

2.3 Produkcia odpadných vôd:

Produkcia splaškovej vody je zhodná s potrebou vody, t.j.

$$Q_{ww} = 64,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Max. odtokové množstvo dažďovej vody zo strechy

$$Q_d = 3925,99 \times 0,025 \times 1,0 = 98,15/\text{s}$$

Dažďové vody zo strechy objektu a spevnených plôch budú odvádzané cez systém retenčných nádrží s regulovaným odtokom pomocou šachty Rigolimit. Celkovo sú v areáli navrhnuté štyri retenčné nádrže, každá s regulovaným odtokom 5 l/s.

2.4 Kanalizačná šachta:

Na lomoch, na vstup, čistenie, revíziu a odvetranie sú navrhnuté na jednotnej areálovej kanalizácie prefabrikované kanalizačné šachty DN1000. Šachta sa uloží na betón, ktorý sa uloží na podkladnú konštrukciu šachty. V dne budú zabudované potrubné prechody s vytvarovanou kynetou. Najvrchnejšia prefabrikovaná skruž bude rovná s otvorom pre vstupný poklop. Do otvoru pre poklop sa osadí liatinový poklop s rámom ϕ 600mm.

2.5 Plastová kanalizačná šachta

Osadí sa na vyústení kanalizácie z objektu, na lomoch. Použije sa šachta priemeru DN400 a DN600 s poklopom a teleskopickou rúrou pre úpravu na požadovanú výšku vzhľadom na upravený terén.

3. Bezpečnosť práce:

Pri realizácii stavby treba dodržiavať zásady bezpečnosti práce v zmysle zákona č. 124/2006 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, najmä časti týkajúce sa bezpečnosti pri zemných prácach vykonávaných strojmi, montážne práce, práce vo výškach, lešenárske práce atd. Investor musí zabezpečiť pred zahájením stavby vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa § 4 odst. 2 písm. b. Naradenia vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

4. Zemné práce

Pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác platí STN 73 3050 a STN 73 66005.

Podsyp v ryhe sa musí vykonať a zhutniť tak, aby sa potrubie oprelo o lôžko z piesku celým povrchom. Pred obsypom previesť geodetické zameranie. Hĺbka podsypu najmenej 150 mm, hrúbka zásypu najmenej 200 mm nad vonkajším priemerom prípojky. Uzávěry a armatúry sa zasypávajú pieskom až do výšky podkladových betónových poklopov, ale až po tlakovej skúške.

5. Montážne práce

Zásadne pred začatím montážnych prác sa musí vykonať kontrola priechodnosti rúr a ich čistenie, kontrola označenia, rozmerov, povrchu a tvaroviek. Poškodenie povrchu rúr nesmie prekročiť 10% menovitej hrúbky steny. Montážne práce s rúrami, tvarovkami a uzávermi okrem zvárania je možné vykonať len do teploty ovzdušia +5°C. Neodporúča sa vykonať montážne práce pri teplote vzduchu pod 0°C. Ak sú rúry, tvarovky a armatúry premiestnené z priestoru, v ktorom je teplota nižšia ako 0°C, je potrebné ich temperovať aspoň 2 hod. pred začiatkom montáže. Zváranie rúr sa vykonáva na teréne. Iba tam, kde je to technicky odvodnené, možno zvärať v ryhe. Pri zváraní musí byť použité predpísané upevňovacie náradie. Pri montážnych prácach a pred položením potrubia do výkopu musia byť voľné konce tesne uzavreté. Potrubie sa po uložení do výkopu nesmie opierať o iné tvrdé predmety. Zakázané je vykonávať montážne práce vo výkopoch zaplavených vodou. Armatúry montovať do potrubia až po jeho uložení vo výkope.

KATEGORIZÁCIA ODPADOV POČAS VÝSTAVBY :

ZATRIEDENIE ODPADU

ZNEŠKODNENIE

Č. 08 01 11 - odpadové farby a laky obsahujúce

org. rozpúšťadlá a iné nebezpečné látky

č. 08 01 12 - odpadové farby a laky iné ako uvedené
v 08 01 11

č. 08 04 09 - odpadové lepidlá a tesniace materiály

obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezp. látky

č. 08 04 10 – odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako
uvedené v 08 04 09

č. 15 01 01 – obaly z papiera a lepenky

č. 15 01 02 – obaly z plastov

DOPORUČENÉ

/ oprávnená organizácia/

/ riadená skládka /

/ oprávnená organizácia/

/ riadená skládka /

/ riadená skládka /

/ riadená skládka /

- č. 17 06 01 – drevo / riadená skládka /
- č. 17 06 04 – izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 / riadená skládka /
- č. 17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné
ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 / riadená skládka /