

TECHNICKÁ SPRÁVA

SO 02 VODOVODNÁ PRÍPOJKA.

Existujúci stav:

Na západ od pozemku investora sa nachádza uličná komunikácia, v ktorej sú vybudované inžinierske siete, vrátane verejného vodovodu. Navrhovaná nehnuteľnosť spolu s existujúcim objektom investora sa napojí na verejný vodovod cez spoločnú novú prípojku vody. Pôvodná trasa časti vodovodnej prípojky do existujúceho objektu bude zrušená.

Účel objektu

Účelom toho objektu je priviesť pitnú vodu do navrhovaného aj existujúceho objektu a pripojiť sa na vnútorný vodovod, ktorý privedie pitnú vodu k jednotlivým zariadeným predmetom a k zásobníku teplej vody. Pôvodná trasa časti vodovodnej prípojky do existujúceho objektu bude zrušená.

Navrhované riešenie:

SO02a Vodovodná prípojka – verejná časť:

Bod napojenia : verejný vodovod DN110, ktorý sa nachádza v komunikácii na západnej strane od pozemku investora.

Vodovodná prípojka bude spoločná pre dva objekty investora: existujúcu budovu a novostavbu.

Na potrubie verejného vodovodu sa pripojí navrhovaná vodovodná prípojka cez navrtávací pás DN100/40 .

Trasa verejnej časti prípojky bude vedená od bodu napojenia v dĺžke 2,7 m do vodomernej šachty, ktorá bude umiestnená pod telesom prístupovej cesty k novostavbe. Vo vodomernej šachte bude osadená vodomerná zostava s fakturačným vodomermom, ktorý bude spoločný pre existujúci a navrhovaný objekt investora. Potrubie verejnej časti prípojky bude križovať uličnú kanalizačnú stoku. Pôvodná trasa časti vodovodnej prípojky do existujúceho objektu bude zrušená.

Materiál, dimenzia: HDPE DN40 2,7m

Objekty – vodomerná šachta je navrhnutá ako betónová prefabrikovaná o vnútorných rozmeroch 2,05 x 1,4 x 1,8 m. Objekt je osadený na 12cm hrubom zhutnenom štrkovom

lôžku, 15cm hrubom podkladnom betóne a 3cm pieskovom lôžku. Vstup do šachty bude cez oceľový poklop Ø600 mm. V stene budú osadené poplastované stúpačky.

Vo vodomernej šachte bude osadená vodomerná zostava s fakturačným vodomermom Qn 2,5 DN20, s uzávermi pred a za vodomermom a spätným ventilom.

Vodovodná prípojka – vnútroareálová časť

Za vodomernou šachtou bude pokračovať vodovodná prípojka ako vnútroareálová časť smerom k navrhovanej novostavbe spolu v súbehu s prípojkou NTL plynovodu, elektrickou prípojkou a kanalizačnou prípojkou.

Trasa vnútroareálovej časti prípojky bude pokračovať za vodomernou šachtou priamym smerom na východ k novostavbe. Vo vzdialenosti 17,5m od bodu napojenia bude na potrubí osadená odbočka DN32 s uzáverom pre napojenie existujúcej nehnuteľnosti. Za odbočkou sa zmení dimenzia potrubia na DN32. Vo vzdialenosti 44,5m od bodu napojenia v lomovom bode LB1 trasa potrubia zmení smer o 90°doprava a bude pokračovať do bodu LB2, kde znovu zmení smer doľava o 90°a vo vzdialenosti 59m od bodu napojenia pred západnou stenou novostavby sa pripojí na navrhovaný vnútorný vodovod.

Vodovodná prípojka bude vedená v celej svojej trase v súbehu s ostatnými navrhovanými prípojkami inžinierskych sietí pre novostavbu (NTL plynovod, elektrická NN prípojka). Priemerná hĺbka uloženia - 1,5 m pod upraveným terénom

Dimenzia a materiál: plastové tlakové potrubie DN40 17,5m , DN32 41,5m +9 , celková dĺžka 68 m

Meranie spotreby vody: spoločná vodomerná šachta

Potreba pitnej vody:

Existujúci objekt:

6 zamestnancov a´60 l/os.deň

Novostavba:

Byt – 4 osoby a´135 l/so.deň

1 zamestnanec a´60 l/os.deň

Priemerná denná potreba vody:

$Q_p = 4 \text{ os} \times 135 \text{ l/os.deň} + 7 \text{ zam} \times 60 \text{ l/zam.deň} = 960 \text{ l/deň}$

Maximálna denná potreba vody:

$Q_{\max d} = 960 \times 1,6 = 1536 \text{ l/deň}$

Maximálna hodinová potreba vody:

$Q_{h \max} = \{(864:24) + (672:8)\} \times 1,8 = 216 \text{ l/h} = 0,06 \text{ l/s}$

$Q_{\text{ročné}} = 302 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zemné práce

Zemné práce je nutné vykonať podľa ustanovení STN 73 3050, pričom výkopy rýh je nutné pažiť príložným pažením. Zemné práce budú vykonávané strojom . Šírka rýhy 1,1m. Potrubie bude uložené na pieskovom lôžku 0,15m hrubom, zhutnenom, nad potrubím 30cm bude pieskový zhutnený obsyp a potom zhutnený zásyp.

Uloženie potrubia v ryhe sa urobí podľa priložených typových uložení potrubí HDPE.

Z dôvodu zníženia sadania zásypu rýh, je nutné uvedené zásypy hutniť, pričom hrúbka jednej hutnenej vrstvy nesmie byť väčšia ako 300 mm! Na potrubie sa uchyťí vyhladávací vodič nekovového potrubia.

Po ukončení zemných prác je potrebné komunikáciu a terén dať do pôvodného stavu.

Pred začatím prác na stavenisku je nutné vytýčiť všetky jestvujúce inžinierske siete.

Vytýčenie sietí urobia ich správcovia, na základe objednávky od investora alebo dodávateľa stavby. Ak sa pri vytyčovaní jestvujúcich inžinierskych sietí zistia nezrovnalosti, je nutné o uvedenom informovať investora a projektanta, ktorí zväžia ďalší postup výstavby, prípadne sa upraví projekt stavby tak, aby nedošlo k poškodeniu sietí.

Pri pochybnostiach o polohe podzemnej siete je nutné vykonať kopané sondy za prítomnosti správcu príslušnej siete! Výkopové práce, vo vzdialenosti 1,0 m pred a 1,0 m za príslušnou križovanou inžinierskou sieťou je nutné robiť ručne.

V Bobrovci 01/2018

Vypracoval: Ing Viera Brestovská