

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba : **Rekonštrukcia bývalého rodinného domu na komunitné centrum**

Investor : Obec Viničky

Časť **SO 03 Vodovodná prípojka**

VŠEOBECNE :

Prípojka studenej vody je napojená z verejného vodovodu, vodovodná prípojka bude ukončená na hranici súkromného pozemku. Na tejto prípojke je nutné vybudovať vodomernú šachtu 900 x 1200 mm, v ktorej sa osadí vodoměr a potrebné armatúry.

Prípojka je z rúr HD-PE 100 d 32x 2,9. Minimálny spád 0,3%.

Uloženie potrubia min.-1,5m pod terénom.

Meranie pre daný objekt bude umiestnený v navrhovanej vodomernej šachte 1200x1500x1600.

Z vodomernej šachty je vodovodné potrubie vedené zemou k navrhovanému objektu.

Východiskové podklady

Ako podklad pre spracovanie dokumentácie slúžila:

- príslušné technické normy a predpisy

STN 75 61 01 – stokové siete a kanalizačné prípojky

STN 73 66 55 – vnútorné vodovody

STN 73 30 50 – zemné práce

STN 75 54 01 – Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí

Výpočet potreby vody:

Počet zamestnancov : 15

Potreba vody na zamestnanca: 80 l/deň

Priemerná denná potreba vody 1,2 m³/d

ZEMNÉ PRÁCE :

Vodovodné potrubie navrhujem uložiť do paženej ryhy (príložené paženie). Po hrubom výkope sa dno ryhy vyrovná do predpísaného spádu tak, aby rúra spočívala celou dĺžkou na dne ryhy. Prehlbené miesta na dne ryhy sa vyplnia štrkopieskom a zhutnia. Potrubie navrhujem uložiť do zhutneného štrkopieskového lôžka (zrno max. 10 mm), miera zhutnenia, t.j. Relatívna uľahlosť $I_p = 0,80$. Lôžko bude mať po zhutnení hrúbku 150 mm. Na vytvorenie lôžka sa môže použiť piesok, piesčitá alebo hlinitopiesčitá hlina. Ak zemina obsahuje väčšie zrná, je potrebné ju preosiať. Potrubie sa pred uložením prekontroluje, či nie je poškodené. Skontroluje sa tiež dno ryhy (lôžko) a odstráni sa hrubozrný materiál padnutý do výkopu. Potrubie sa ukladá tak, aby po celej dĺžke ležalo na dne ryhy (lôžku). Bodové podopretie nie je prípustné. Uložené potrubie z HDPE sa musí pred intenzívnym slnečným žiarením a proti poškodeniu chrániť (napr. obsypom, slamenými rohožami). Rúry a kompletizačné časti z HDPE sú pri nízkych teplotách krehké a môžu sa poškodiť. Neodporúčam ukladať potrubie pri teplotách nižších ako $+3^{\circ}\text{C}$, ak sa nevykonajú také opatrenia, ktoré zabezpečia potrebnú kvalitu vykonaných prác..

Obsyp potrubia (300 mm nad vrchol rúry) bude urobený z preosiatej zeminy (zrno max. 20 mm), ktorý bude zhutňovaný po vrstvách hrubých 150 mm. Na obsyp musí byť použitá nesúdržná zemina. Materiál na obsyp sa rozprestrie po oboch stranách potrubia vo vrstvách 150 mm hrubých a zhutňuje sa súmerne po oboch stranách rúry. Nad potrubím sa obsyp nesmie zhutňovať. Pri skúške vodotesnosti musia byť všetky spoje voľné, nezasypané. Obsyp sa zhotoví iba medzi spojmi. Vzdialenosť obsypu od spoja má byť 300 mm. Po úspešnej skúške sa obsyp dokončí.

Zásyp ryhy nad obsypom sa zhotovuje podľa STN 73 3050, po vrstvách hrubých 300 mm a zároveň sa zhutní. Pred skúškou vodotesnosti sa ryha zasype iba medzi spojmi rúr, do výšky 600 mm nad vrchol rúry. Po úspešnej skúške potrubia a zhotovení obsypu v okolí spoja sa najprv zasype ryha nad spojmi. Na zásyp bude použitá vyťažená zemina. Miera zhutnenia musí byť prekontrolovaná nezávislou organizáciou. Stavebný dozor zabezpečí pravidelnú kontrolu mechanických vlastností zemín a kvalitu prevedených prác. Po ukončení montážnych prác sa urobí tlaková skúška podľa STN 75 5911.

Pri križovaní s inými podzemnými inžinierskymi sieťami musí byť dodržaná minimálna vzájomná vzdialenosť v zmysle STN 73 6005:

Najmenšie dovolené vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení

- | | |
|--|-------|
| - silové káble 1kV – vodovodné potrubie | 0,4 m |
| - vodovodné potrubie –kanalizačné potrubie | 0,6 m |
| - vodovodné potrubie- plynovod do 0,3MPa | 0,5 m |

Najmenšie dovolené vzdialenosti pri križovaní podzemných vedení

- | | |
|---|--------------------|
| - silové káble 1kV – vodovodné potrubie | 0,4 m – nechránené |
| | 0,2 m – chránené |

- vodovodné potrubie –kanalizačné potrubie 0,1 m
- vodovodné potrubie- plynovod 0,15m

POZNÁMKA PRE INVESTORA A DODÁVATEĽ STAVBY:

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné vedenia a tieto zabezpečiť proti poškodeniu v zmysle predpisov.

Pri prácach vykonávaných v ochranných pásmach v podzemných aj vzdušných vedení, je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, hlavne zemné práce vykonávať ručným spôsobom. Počas realizácie stavby sa musia urobiť také opatrenia, aby nedochádzalo k poškodeniu životného prostredia, zdravia občanov a pracovníkov. Počas montáže sa musia dodržiavať zásady ochrany zdravia a života pracovníkov a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými predpismi a najmä s Vyhl.č. 374/1990, bezpečnostné a hygienické predpisy a najmä STN 34 3108, STN 73 3050.

Stará Ľubovňa, december 2015

Vypracoval: Ing. Alžbeta Volaříková

