

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.- IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby: Predĺženie verejného vodovodu, lokalita Od kostola, Zvončín
p.č. 138/2,137/2,134/2,132/2,130/2,128/2,125/2,173/2,123/4,120/4,119/6,115/2
Miesto stavby: lokalita Od kostola, Zvončín
Charakter stavby: nová
Investor: Obec Zvončín
Zodp. projektant: Ing. Lucia Adamcová, Lomonosovova 6, Trnava
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

2.- ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Predmetom dokumentácie je návrh zásobovania pitnou vodou budúcej obytnej zóny – 18 RD. Napojenie bude na existujúci verejný vodovod D110, ktorý sa nachádza pod chodníkom v uličke Od kostola za existujúcim podzemným hydrantom. Vodovod je navrhovaný ako zokruhovanie s napojením na existujúci vodovod z ulice Dolinka. Súčasťou vodovodu budú jednotlivé prípojky k rodinným domom.

3.- PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- Územné rozhodnutie o využití územia
- Polohopisné a výškopisné zameranie v mierke 1:250
- Platné STN a súvisiace predpisy

4.-HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Výpočet potreby vody podľa vyhlášky MP SR č. 684/2006 z 1.1.2008:

Priemerná potreba vody pre 72 obyvateľov:

$$Q_p = 135 \text{ l/os.deň} \times 72 \text{ obyv.} = 9720 \text{ l/deň} = 0,11 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = Q_p \times 1,3 = 0,156 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody

$$Q_h = Q_m \times 1,8 = 0,26 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody

$$Q_r = Q_p \times 365 \text{ dní} = 3548 \text{ m}^3/\text{rok}$$

5.- PREHĽAD ZÁKLADNÝCH TECHNICKÝCH ÚDAJOV

V rámci navrhovaného vodovodu bude vybudované:

Vetva „V1“ HDPE D110 – 210,9 m

Prípojky HDPE D32 – 115 m

6.-POPIS NAVRHOVANEJ TRASY

Navrhovaný vodovod začína napojením na existujúci vodovod D110, ktorý je vedený pod chodníkom (km 0,000). V tomto bode sa bude potrubie lomiť o 45°. Trasa navrhovaného vodovodu „V1“ bude vedená pod spevnenou poľnou cestou, v zeleni a pod asfaltovou cestou. Od staničenia km 0,0125 po km 0,170 bude potrubie vedené v súbehu s budúcimi parcela vo vzdialenosti min 1m od hraníc pozemkov. V staničení km 0,170-1719 bude navrhovaný vodovod obchádzať existujúci objekt – 2 x 30°. Potrubie vodovodu bude kopírovať mierne klesajúci terén s krytím potrubia 1,4m (hĺbka potrubie 1,5m). Na potrubí budú osadené príslušné armatúry a v staničení km 0,0965 podzemný hydrant. Vodovod „V1“ bude na konci úseku km 0,2109 prepojený s existujúcim vodovodom D110. Zabezpečí sa tak zokruhovanie vodovodu.

Súčasťou navrhovaného vodovodu budú aj vodovodné prípojky k rodinným domom z HDPE trubiek D32 v počte 18 ks. Prípojky sa osadia pomocou navrtávacieho pásu s ventilovou súpravou. Prípojky sa ukončia na hranici pozemkov v max vzdialenosti 1m uzáverom vody DN25, v mieste ukončenia si každý majiteľ umiestni vodomernú šachtu. Šachty budú vybudované ako betónové s liatinovými poklopami s vnútornými rozmermi 900x1200x1800 mm.

7.- POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Navrhovaný vodovod bude profilu D110 z HDPE SDR17 PE100 / PN16 rúr tlakových. Pri prechode na liatinové tvarovky sa osadí prechodový kus Friatec EFL s integrovanou prírubou. Potrubie sa uloží do štrkopieskového lôžka hrúbky 100 mm, nad potrubie sa uloží vyhľadávací vodič CYKY 6mm² pripevnený na potrubie samolepiacou páskou. Vodič bude vyvedený / uzemnený / k liatinovým armatúram. Dimenzia vodovodného potrubia D110 je stanovená aj pre požiadavku požiarnej ochrany objektu s požadovaným tlakom min. 0,3Mpa. Potrubie bude obsypané do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Nad potrubie sa uloží výstražná fólia bielej farby. Spád potrubia je navrhovaný min 0,7-4,7% v závislosti od klesajúceho terénu.

Potreba požiarnej vody podľa STN 92 0400 tab.č.2 bude 12 l/s. Na odber požiarnej vody je dimenzovaný rozvod vody v území, preto minimálna svetlosť potrubia je v súlade s STN 75 5401 čl.6 – D110. Pri výstavbe je nutné dodržať ustanovenia STN 75 5401, 75 5402 a súvisiace predpisy. Na trase bude umiestnený podzemný požiarne hydrant DN80. V mieste odbočiek, smerových lomov a pätkových kolien budú vybudované oporné betonové bloky.

Prípojky vody k jednotlivým nehnuteľnostiam sa vybudujú z HDPE rúr D32. Spád potrubia bude min 0,3% do vodovodu. Vodovodné prípojky budú na vodovod napojené pomocou navrtávacieho pásu s ventilovou súpravou. Budú ukončené za hranicami pozemkov uzávermi vody DN25, kde si budúci majitelia vybudujú vodomerné šachty. Na potrubie prípojok bude uchytený signalizačný vodič a nad potrubím bude uložená výstražná fólia bielej farby.

Po ukončení montážnych prác sa prevedie tlaková skúška a dezinfekcia potrubia. Tlakovú skúšku vodovodného potrubia previesť podľa STN73 6611.

Pri výstavbe je nutné dodržať ustanovenia STN 75 5401, 75 5402 a súvisiace predpisy.

Ryhy pre uloženie vodovodného potrubia budú šírky 80cm so zvislými stenami a s prílohným pažením, hĺbka uloženia potrubia je cca 1,5m pod upraveným terénom – krytie potrubia 1,4m. Obsyp a zásyp potrubia bude prevedený zhutňovaním štrkopiesku. Počas prevádzkovania zemných prác musia byť uskutočnené všetky bezpečnostné opatrenia na zabezpečenie cestnej premávky a chodcov. Výkop musí byť opatrený zábranami, v noci podľa potreby osvetlený.

Zemina vytlačená potrubím, štrkopieskom a obsypom bude rozptýlená v okolí trasy .

8.- PROTIKORÓZNÁ OCHRANA

Vodovodné potrubia v zemi budú v plnom rozsahu z rúr plastových HDPE, ktoré nie je nutné zabezpečovať protikoróznou ochranou. Vyhľadávací vodič umiestnený nad potrubím bude izolovaný.

9.- KRIŽOVANIE TRÁS S INÝMI PODZEMNÝMI VEDENIAMÍ

Pred zahájením výkopu je potrebné zabezpečiť vytýčenie už existujúcich inžinierskych sietí, aby sa predišlo nežiadúcim poškodeniam. Pred riešením projektu nebola známa existencia všetkých inžinierskych sietí. Pre stanovenie min vzdialenosti pri križovaní a súbehu podzemných vedení treba dodržať ustanovenia STN 73 6005.

10.- ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú realizované v súlade s STN 73 3050. Pri výkope sa má postupovať proti sklonu potrubia, pri výkopových prácach treba trvale zaistiť os a výškové uloženie stoky. Šírka ryhy bude 0,8m – 1m. Po hrubom výkope treba odstrániť všetky nerovnomernosti dna ryhy a upraviť dno do predpísaného sklonu. V úsekoch otvorených výkopov rýh so zvislými stenami bude potrubie uložené do pieskového lôžka hr. 100mm a obsypané štrkopieskom zrnitosti do 300mm. Zhutňovanie zásypu bude realizované po vrstvách max. 20cm.

11.- BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas stavebných prác je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti a platné predpisy a to najmä predpisy a zásady vyplývajúce z vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb., o bezpečnosti prác a technických zariadení pri stavebných prácach, pokyny BOZ pri práci vo vodohospodárskych objektoch, Smernica č. 46 Zb., o hygienických predpisoch, o hygienických požiadavkách na prostredie (zv. 39/78).

Všetci zodpovední a ostatní pracovníci priamo zúčastnení musia dbať aby boli dodržiavané predpísané technologické postupy. Nemožno ani podporovať snahy o zjednodušovanie úkonov, ak by sa tým mohlo ohroziť zdravie pracovníkov, prípadne cudzích osôb.

Otvorenú ryhu je potrebné zabezpečiť bezpečnostným zábradlím a v nočných hodinách dostatočne osvetliť.

Za bezpečnosť vykonávaných stavebných prác zodpovedá dodávateľ stavby.

Poznámka:

Všetky vodovodné prípojky k rodinným domom sú zakreslené vo výkresoch situácie, ich polohy sú kreslené informatívne, podľa požiadavky budúcich užívateľov RD je možný ich posun.