

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.- IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby: Predĺženie verejného vodovodu – Záhumnie, Horné Dubové, časť Záhumnie

Miesto stavby: Horné Dubové časť Záhumnie

Charakter stavby: nová

Investor: Obec Horné Dubové

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 časti obce Horné Dubové – Záhumnie a prepojenie = zokruhovanie vodovodnej siete. Napojenie navrhovaného vodovodu bude na existujúci verejný vodovod DN100, ktorý sa nachádza pri bytovom dome a prepojenie s existujúcim vodovodom DN100 na hlavnej ulici.

3.- PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- Územné rozhodnutie o využití územia
- Polohopisné a výškopisné zameranie v mierke 1:500
- Platné STN a súvisiace predpisy

4.-HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

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

Priemerná potreba vody pre 96 obyvateľov :

$$Q_p = 135 \text{ l/os.deň} \times 96 \text{ obyv.} = 12960 \text{ l/deň} = 0,15 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = Q_p \times 1,5 = 0,157 \times 1,5 = 0,225 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody

$$Q_h = Q_m \times 1,8 = 0,405 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody

$$Q_r = Q_p \times 365 \text{ dní} = 4730 \text{ m}^3/\text{rok}$$

5.- PREHĽAD ZÁKLADNÝCH TECHNICKÝCH ÚDAJOV

V rámci navrhovaného vodovodu bude vybudované:

HDPE PE 100 SC/RC SDR 17 PN16 DN100 – 671,7 m

6.-POPIS NAVRHOVANEJ TRASY

Navrhovaný vodovod „V1“ začína napojením na existujúci vodovod DN100 pri existujúcom bytovom dome za existujúcim podzemným hydrantom, ktorý je vedený pod asfaltovou plochou. Trasa navrhovaného vodovodu „V1“ bude vedená pod existujúcou asfaltovou plochou, v zeleni a pod betónovou plochou

a betónovými vjazdami na pozemky. V staničení km 0,2952 bude na vetvu „V1“ napojená vetva „V2“-samostatná PD. Vetva „V1“ bude ukončená v staničení km 0,6717 napojením na existujúci vodovod DN100, ktorý je vedený pri chodníku pri hlavnej ceste.

7.- POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Navrhovaný vodovod bude profilu DN100 (110x10) HDPE PE 100 SC/RC SDR17 PN16 rúr tlakových. Pri prechode na liatinové tvarovky sa osadí prechodový kus Friatec EFL s integrovanou prírubou. Potrubie sa uloží priamo na dno výkopu, 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 požiadavky požiarnej ochrany s požadovaným tlakom min. 0,3 Mpa. Potrubie bude obsypané do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Nad potrubie sa uloží výstražná fólia bielej farby.

Potrubie bude kopírovať stúpajúci a klesajúci terén v hĺbke cca 1,5 pod upraveným terénom, krytie potrubia pod cestou bude 1,4m. Spád potrubia je navrhovaný 0,3-8,3‰ v závislosti od klesajúceho a stúpajúceho 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 potrubia budú umiestnené podzemné požiarne hydranty DN80, ktoré podľa výškového uloženia potrubia budú slúžiť ako vzdušník – PH2. V mieste odbočiek, smerových lomov a pätkových kolien budú vybudované oporné betonové bloky.

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 80-100cm 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 prechádzajúcich cez riešené územie. 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 priamo na dno výkopu 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.