Zák. číslo : 5530-04-000-16-90
Arch. číslo : 9537
Stavba : Zberný dvor Šútovce
Objekt : SO 201 - Prípojka vodovodu
2.1 Inžinierske objekty

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Úvod

Projekt rieši prípojku vody a areálový rozvod vody pre „Zberný dvor Šútovce“ z verejného vodovodu. Projekt pre stavebné povolenie je spracovaný na základe objednávky investora, digitálneho zamerania. Pred zahájením výstavby je nutné overiť v mieste napojenia polohu, hĺbku, profil a materiál jestvujúceho vodovodu.

2. Popis riešenia

Prípojka bude napojená na jestvujúci vodovod. Pre napojenie je potrebné vykopať jímku 1,5x1,5m v hĺbke 0,5m pod jestvujúcim potrubím a overiť materiál, profil a hĺbku potrubia a upraviť výškové napojenia uvedenom v projekte. Napojenie bude prevedené vysadením odbočky T so šupátkom a so zákopovou súpravou a liatinovým poklopom. Uchytenie T-kusu na jestvujúce potrubie bude tvarovkami, ref. výrobok ULTRAGRIP, ktoré zabezpečia istenie proti posunu.

Prípojka vody bude z potrubia HDPE PE100 PN10 D90x5,4 ktorá bude ukončená vo vodomernej šachte s vodomernou zostavou a následne bude pokračovať areálový rozvod vody k požiarnému hydrantu a k sociálnemu kontajneru.

Výkopová ryha v zemine kat. 3 bude šírky 1000 mm s priemernou hĺbkou 1,5 m. Potrubie bude uložené na pieskovom lôžku hr. 150 mm a bude opatrené vodičom AY 6 mm². Obsyp potrubia bude štrkopieskom. Prefabrikovaná vodomerná šachta 2450/2050/1800, ref. výrobok, s vybavením je podrobne vypísané vo výkrese č. 3. Potrubie zdravotechniky kontajnera bude napojené z areálového rozvodu redukciou na HDPE PE100 PN10 D32x2,0.

3. Výpočet potreby vody

Potreba vody pre dvoch pracovníkov v priemysle pre čistú prevádzku.

Priama potreba:	q(l/os.sm)	spotr.jednot.	počet		
-pitie	5	l/zam.	2	10	l/deň
-záv.kuchyňa	25	l/stravnik	0	0	l/deň
Potreba na umývanie					
-horúca a špinavá prevádzka súčasne(bane, elektr.,spalovne)	220	l/zam.	0	0	l/deň
-špinavá, prašná a čistá prevádzka(stav.výroba, autodielne, priem.)	120	l/zam.	2	240	l/deň
-čistá prevádzka	50	l/zam.	0	0	l/deň

technologická osobitne

Bilancia potreby vody pre priemysel - C2:

Qd	**250**	l/deň
Qp	**0,0029**	Lt/s
Qm (50% z dennej potreby */smeny* počas 1 hod.na konci smeny)	**0,0347**	Lt/s
Qh (60% z dennej potreby */smeny/* počas 1/2 hod na konci smeny)	**0,0833**	Lt/s

4. Materiál

V HDPE PE100 PN10 D 90x5,4 dĺžky 83,52 m
V HDPE PE100 PN10 D 32x2,0 dĺžky 3,77 m

5. Objekty na sieti

Vodomerná šachta VŠ1 je prefabrikovaná s rozmermi 2450/2050/1800 mm(vnútorný). Viď. v.č. 3.
Nadzemný hydrant H1, DN80

Pri realizácii je potrebné z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení pri práci postupovať v zmysle vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 374/1990 zo 17.8.1990. Potrebné je hlavne dodržať základné povinnosti dodávateľa stavebných prác, jeho povinnosti voči pracovníkom a ďalej dodržiavať podmienky vyplývajúce z prípravy výstavby na stavenisku vrátane vytýčenia inžinierskych sieti, zemných, betonárskych a murárskych prác a pri prácach so strojmi a mechanizmami.

Ďalej je potrebné dodržiavať podmienky BOZ pri práci, vyplývajúce zo zákona NR SR č. 124/2006 Z.z., najmä povinnosti zamestnávateľa, spolupráca zamestnávateľa a zamestnancov, ich práva a povinnosti, bezpečnosť stavieb, komisie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a výber služieb v oblasti bezpečnosti a zdravotníctva. Z hľadiska minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na stavenisko je povinnosťou stavebníka rešpektovať Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z.

6. Zemné práce

Ryha nad 1 m hĺbky bude istená príložným pažením. Vodovodné potrubie bude uložené do 15 cm hrubého lôžka z kremičitého piesku. Obsyp potrubia bude realizovaný štrkom 4 až 8 mm, 30 cm nad vrchol potrubia. Obsyp bude zhutňovaný po vrstvách hrúbky 20 cm. Zhutňovanie priamo nad potrubím je zakázané až kým vrstva nad potrubím nebude 20 cm a viac. Minimálne krytie vodovodného potrubia od terénu musí byť 1,5 m. Zásyp ryhy bude realizovaný. Počas otvorených stavebných jám a rýh tieto nesmú byť zneužívané na nelegálnu likvidáciu tuhých a tekutých odpadov.
Všetky obnažené inžinierske siete budú zaistené proti posunu vo vzdialenosti 2,5 m. Prebytočná zemina bude odvezená do vzdialenosti 10 km.

Pred zahájením zemných prác je investor povinný vytýčiť všetky jestvujúce inžinierske siete v predmetnom území.

7. Tlaková skúška

Vodovodná prípojka bude podrobená tlakovej skúške podľa STN 73 6611 nasledovne:

- Potrubie sa naplní vodou a pozvoľne sa natlakuje na skúšobný pretlak.
- Potrubie sa natlakuje na tlak 1,3 pracovného tlaku. Sleduje sa pokles za 15 min.

Skúška vyhovuje, ak pokles tlaku neklesne viac ako o 0,04 MPa.

8. Záver

Počas všetkých stavebných prác je potrebné dodržiavať normy a vyhlášky súvisiace s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci. Zvýšenú opatrnosť je potrebné venovať pri zemných prácach v blízkosti podzemných vedení.

Pri realizácii stavby je potrebné z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení pri práci postupovať v zmysle vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práve a Slovenského banského úradu č. 374/90 z 14.8.1990.
Potrebné je hlavne dodržať základné povinosti dodávateľa stavebných prác, jeho povinnosti voči pracovníkom a povinnosti pri odovzdávaní staveniska v zmysle § 3 - § 10. Z hľadiska staveniska a skládok na stavenisku je nutné dodržať § 15 - § 16. Pri zemných prácach je potrebné postupovať na základe výsledkov, geologických prieskumov a nevyhnutné si nechať investorom zistiť a vytýčiť všetky inžinierske siete a ďalšie prekážky pod a nad zemou. Pri výkopových prácach je nutné postupovať podľa § 19 - § 22 včítane § 26 a § 27.
Projekt bol spracovaný podľa podkladov, požiadaviek objednávateľa a v súlade s platnými normami. V zmysle platných noriem je potrebné dodržať stavebno - montážne práce.

Trenčín 06/2015

Vypracoval: Ing. Martin Vozatár
Zodpovedný projektant: Ing. Patrik Ružič