

Rekonštrukcia viacúčelovej budovy kultúrneho domu a obecného úradu, súp.  
č. 190,

Investor: Obec Záriečie, Záriečie č. 190, 020 52 Záriečie,

miesto stavby: Záriečie č.s. 190, č.p. 3/2,

1

**SO 03 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA (2x - vlastná studňa)**

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

**Názov dokumentácie:** Rekonštrukcia viacúčelovej budovy  
kultúrneho domu a obecného úradu,  
súp. č. 190

**Objekt:** SO 03 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA  
(2x - vlastná studňa)

**Charakter dokumentácie:** **NOVOSTAVBA**

**Účel dokumentácie:** dokumentácia na vydanie stavebného povolenia

**Miesto stavby:** Záriečie č.s. 190, č.p. 3/2

**Investor:** Obec Záriečie,  
Záriečie č. 190, 020 52 Záriečie

**Zodpovedný projektant:** **ing. Marián PAPP**

**Spracovateľ:** **Ing. Arch. Jozef SOBČÁK,**  
Bytčická 16,  
010 01 ŽILINA

**Dátum spracovania:** máj 2017

**Členenie stavby na stavebné objekty :**

SO 01 - VIACÚČELOVÁ BUDOVA  
SO 02 - KOTOLŇA  
SO 03 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA (2x - vlastná studňa)



## 1. Východiskové podklady

Vodné hospodárstvo bolo vypracované na základe požiadaviek príslušných platných noriem a predpisov, najmä STN EN 1717, STN EN 12828, STN EN 476, STN EN ISO 717, STN 73 6660, STN 73 6760, STN EN 12056, STN EN 12056-1, STN EN 12056-2, STN EN 12056-3, STN EN 752, STN 75 6101 a STN EN 1825-2, na základe hygienických predpisov, na základe podkladov stavebných výkresov, na základe obhliadky objektu a na základe požiadaviek investora.

## 2. Riešenie

V časti vodného hospodárstva je navrhnutá vodovodná prípojka (SO 03) pre potreby technologickej vody tepelného čerpadla (voda-voda).

Na pozemku investora sú navrhnuté dve vŕtané studne. Jedna studňa bude ako čerpacia ako zdroj technologickej vody a druhá bude ako regeneračná (vrátna). Hĺbka vŕtaných studní bude cca 11,0m. V čerpacej studni bude osadené ponorné čerpadlo GRUNDFOS SP14A-5, ktoré bude zásobovať vodou tepelné čerpadlo v objekte SO 02 potrubím HDPE SDR17 PN16 63x5,8. Prívodný el. kábel k čerpadlu je navrhnutý CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup> v chráničke FXPØ25/v zemi a bude napojený od riadiacej jednotky umiestnenej v objekte SO 02.

## 3. Vodné hospodárstvo

### 3.1. SO 03 Vodovodná prípojka – 2x vlastná studňa na vodu

Vodovodná prípojka pre objekt SO 02 na potreby technologickej vody je navrhnutá z HDPE SDR17 PN16 63x5,8, ktorá bude napájaná z vlastnej navŕtanej studne – viď výkres.

Na trase potrubia prípojky vody je navrhnutá betónová armatúrna šachta THB 100-25 (1KS), THB 100-50 (3KS) a zákrytová doska dvojdielna THB 6-100.

Spád potrubia bude smerom do studne z SO 02 a to 3,0‰.

Navrhovaný zdrojom technologickej vody bude pre potreby technologickej vody tepelného čerpadla (voda-voda) navrhnutá na pozemku investora. Vo vŕtanej studni bude osadené ponorné čerpadlo GRUNDFOS SP14A-5. Úžitková voda bude dopravovaná potrubím HDPE SDR17 PN16 63x5,8 cez armatúrnu šachtu do objektu SO 02. Betónová armatúrna šachta je navrhnutá s vnútornými rozmermi 1000x1000x1600mm so vstupným komínom výšky 500mm a budú v nej umiestnené vodomerné armatúry s vodomermom (viď výkres č. 01 - VH).

### 3.2. Realizácia výkopov a uloženie vodovodného potrubia

Vodovodné potrubie sa uloží do zapaženej ryhy šírky min. 0,9m. Ukladanie a spájanie rúr je nutné realizovať podľa postupu stanoveného pre daný rúrový materiál. Rúry sa uložia na štrkopieskové lôžko hrúbky 100mm, s max. veľkosťou zrna 8mm tak, aby spočívali na dne ryhy celou svojou dĺžkou. Tým istým materiálom sa vykoná obsyp do výšky min. 300mm nad vrchol potrubia. Časť ryhy nad obsypom sa zasype výkopkom resp. nesúdržnou zeminou. Zásypový materiál nesmie obsahovať predmety, ktoré by svojou hmotnosťou alebo tvarom mohli poškodiť potrubie pod ním. Zásyp ryhy nad obsypom potrubia je potrebné vykonávať po 150mm vrstvách za súčasného hutnenia. Pod komunikáciami a parkoviskami na úroveň 95 % PS (Proctor štandard), a vo voľnom teréne na 93% PS. Vnútri bezpečnostného pásma - 0,3 m nad hornou hranou potrubia sa smie použiť iba ľahká zhutňovacia technika, napr. vibračné stláčacie zariadenie. Ťažká hutniaca technika sa používa až od 1m nad potrubím.

Pred zasypávaním sa na potrubie vodovodu plastickou lepiacou páskou pripevní vyhľadávací elektrovodič AYKY 2x4,0mm<sup>2</sup> (CYKY 2x2,5mm<sup>2</sup>). Vodič musí byť vodivo spojený s vodičom na existujúcom kovovom potrubí a vyvedený v objekte na nevodivej

# Rekonštrukcia viacúčelovej budovy kultúrneho domu a obecného úradu, súp. č. 190,

Investor: Obec Záriečie, Záriečie č. 190, 020 52 Záriečie,

miesto stavby: Záriečie č.s. 190, č.p. 3/2,

3

doštičky s mosadznými prípojnými bodmi, resp. na zasúvadlový uzáver. Vo výške min 300 mm nad potrubie sa položí výstražná fólia bielej farby. Potrubie sa smie zasypávať až po vyčistení a úspešnej tlakovej skúške. Tlakovú skúšku je nutné vykonať v zmysle STN EN 805 75 5403.

Potrubie pripravené na skúšku musí byť uložené podľa projektu, čisté a v celom prietokovom priereze voľné. Pri úsekovej tlakovej skúške sa má potrubie skúšať aj s uzávermi, hydrantmi a ostatnými armatúrami, ak tieto vyhovujú skúšobnému pretlaku. Odvzdušňovacie súpravy musia byť otvorené. Konce úsekov musia byť zaslepené a zabezpečené proti osovým silám vyodených skúšobným pretlakom. Skúšky sa nesmú robiť pri vonkajších teplotách pod bodom mrazu. Dĺžku skúšaného úseku pri úsekovej tlakovej skúške treba navrhnuť na miestne pomery, výškové rozdiely a skúšaný rúrový materiál. Skúšaný úsek nemá byť dlhší ako 500m. Pri úsekovej tlakovej skúške sa skúša skúšobným pretlakom = 1,3 násobku hodnoty najväčšieho dovoleného pretlaku potrubia. Úseková tlaková skúška je vyhovujúca, ak pokles skúšobného pretlaku za posledných 15 min nie je väčší ako 0,02 MPa. Celková tlaková skúška trvá 8hod. a počas jej priebehu musia byť namontované všetky armatúry a tvarovky. Celková tlaková skúška je vyhovujúca, ak počas trvania skúšky neklesne pretlak pod 90% hodnoty najväčšieho dovoleného pretlaku potrubia. Pri vlastnej skúške, po dočerpaní na skúšobný tlak, sa kontroluje tesnosť spojenia a pevnosť potrubia. Potrubie vyhovuje, ak nebol zistený viditeľný únik vody. Sledujú sa nezasypané povrchy rúr spájaných potrubí, spojov, tvaroviek a armatúr. O priebehu skúšky sa urobí zápis.

Pri budovaní vodovodu je možné ukladať potrubia do jednej ryhy s ostatnými inžinierskymi sieťami, pričom je potrebné dodržať min. odstupové vzdialenosti vedení podľa normy STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení, a taktiež v prípade križovania najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti podľa príslušnej normy. Minimálna odstupová vzdialenosť vodovodu a kanalizácie uložených vedľa seba je 0,6m.

## 4. Záver

Všetci pracovníci pred zahájením stavebných prác musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi.

Pracovníci sú povinní ich dodržiavať a kontrolovať po celú dobu výstavby.

Stavebník je povinný pri príprave a realizácii stavby postupovať a zabezpečovať ustanovenia nariadenia vlády č. 510 Z.z. z 21. novembra 2001.

Musí si plniť oznamovaciu povinnosť podľa § 2 odst. 3 inšpektorátu práce.

Všetky práce, týkajúce sa zdravotnej techniky, musia byť robené podľa platných predpisov, noriem STN a predpisov Vyhlášky č. 374/ 1990 Zb., O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe platných noriem a predpisov a svojvoľné úpravy sú neprípustné. Ostatné podrobnosti sú zrejmé z výkresovej časti.

Na celú projektovú dokumentáciu sa vzťahuje autorské právo a môže sa kopírovať iba so súhlasom autorov. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!

Vypracoval: Ing. arch. Jozef SOBČÁK