

Investor : MESTO TRENČÍN
Stavba : REVITALIZÁCIA PRIESTORU ÁTRIA
Objekt : SO 08 - STUDŇA ÚŽITKOVEJ VODY

TECHNICKÁ SPRÁVA

Všeobecne :

Projekt rieši zriadenie vrtanej studne pre zásobovanie akumuláčnej nádrže na polievanie zelených plôch a vodné atrakcie pre areál revitalizovaného átria na Brezine.

Technické riešenie :

Pre zásobovanie akumuláčnej nádrže na polievanie zelených plôch a vodné atrakcie úžitkovou vodou bude zriadená vrtaná studňa DN 150, hl.29,0m.

Voda bude zo studne čerpaná ponorným čerpadlom Aquamont STE 1818 (1,5 kW) s tlakovou nádobou a plavákovým spínačom.

Voda bude zo studne prečerpávaná do navrhovanej podzemnej akumuláčnej nádrže KL SN 0,6 pb z ktorej bude voda odberaná pre ručné čerpadlá vodných atrakcií a v oddelenej časti nádrže bude osadené čerpadlo pre kvapkovú závlahu (rieši projekt zavlažovania).

Čerpadlo v studni bude spínané a vypínané plavákovým spínačom v navrhovanej akumuláčnej nádrži, prípadne ručne.

Osadenie ponorného čerpadla, kontrolných jednotiek, plavákových spínačov a príslušnej technológie a musí byť prevedené podľa montážnych pokynov výrobcu.

Plocha okolo studne do vzdialenosti 10,0m nesmie byť akokoľvek znečisťovaná a nesmú na nej byť prevádzané činnosti, ktoré by mohli zhoršovať akosť podzemnej vody.

Okolo studne bude do vzdialenosti 2,0m od jej plášťa vodotesná dlažba vypádovaná v sklone 2,0% od studne. Povrchové vody musia byť odvádzané mimo studňu a jej okolie.

Ak bude voda odoberaná zo studne potrubím uloženým pod úrovňou terénu, je nutné toto potrubie opatriť ílovým tesnením nadväzujúcim na tesnenie studne a siahajúcim do vzdialenosti 3,0m od plášťa studne. Studňu je nutné chrániť krytom, ktorý nesmie byť drevený, musí byť zaistený proti posunutiu a musí zamedziť vnikaniu akýchkoľvek nečistôt do studne. Kryt musí byť upravený tak, aby voda z neho nemohla stekať za plášť. Jeho povrch musí mať sklon k okraju.

Sacie otvory odberného zariadenia v studni musia byť v takej hĺbke, aby zamedzili

-nasávaniu vzduchu pri najväčšom prípustnom znížení hladiny

-nasávaniu kalu zo studne

Pri šachtovej studni majú byť nasávacie otvory najmenej 0,5m nad povrchom pieskovej vrstvy na dne studne, pri vrtanej studni najmenej 0,5m nad horným okrajom kalníka.

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!

Pred zahájením zemných prác zabezpečí investor vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a vykopávky v mieste ich križovania sa prevedú ručne.

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 150mm, 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.

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 vyvođených 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 križovaní najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti podľa príslušnej normy. Minimálna odstupová vzdialenosť vodovodu a kanalizácie uložených vedľa seba je 0,6m.

Tlaková skúška

Po dokončení montáže sa musí rozvod vodovodného potrubia, ešte pred napojením na verejnú sieť alebo zdroj vody, vizuálne prehliadnúť a vykonať tlaková skúška. Prehliadkou sa kontroluje, či je vodovod postavený podľa projektovej dokumentácie v súlade s hygienickými predpismi a podmienkami stanovenými pri povolení stavby.

Pred vykonaním tlakovej skúšky je potrebné potrubie prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a súčasne sa musí odkaliť na najnižšom mieste. Vodovodné rozvody sa skúšajú zdravotne nezávadnou vodou na 1,5 násobok prevádzkového tlaku, najmenej však pretlakom 1,0 MPa. Samotná tlaková skúška sa vykonáva podľa platných predpisov organizáciou, ktorá stavbu realizuje. O prehliadke a tlakovej skúške vodovodného rozvodu sa spracuje zápis v súlade s platnými predpismi.

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 nepripustné. 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!

Pred zahájením zemných prác zabezpečí investor vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a vykopávky v mieste ich križovania sa prevedú ručne.

INVESTOR : SYNOT W, a.s.,
TOVÁRENSKÁ ŠTVRŤ 1467/24, 059 51 POPRAD– MATEJOVCE
MIESTO STAVBY : TRENČIANSKÉ TEPLICE
OKRESNÝ ÚRAD : TRENČÍN
MESTSKÝ ÚRAD : TRENČIANSKE TEPLICE

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

**STAVBA : VŔTANÁ STUDNA –
VILA MC TRENČIANSKÉ TEPLICE**

OBJEKT : SO 01 STUDŇA

OBSAH :

1. TECHNICKÁ SPRÁVA
2. SITUÁCIA
3. STUDŇA
4. TECHNOLOGICKÁ SCHÉMA
5. PONORNÉ ČERPADLO
6. VÝKAZ VÝMER

ZÁKAZK.ČÍSLO :
ARCHIV.ČÍSLO :

DÁTUM : 07/2017

INVESTOR : SYNOT W, a.s.,
TOVÁRENSKÁ ŠTVRŤ 1467/24, 059 51 POPRAD– MATEJOVCE
MIESTO STAVBY : TRENČIANSKÉ TEPLICE
OKRESNÝ ÚRAD : TRENČÍN
MESTSKÝ ÚRAD : TRENČIANSKE TEPLICE

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

**STAVBA : KOPANÁ STUDNA –
VILA MC TRENČIANSKÉ TEPLICE**

OBJEKT :

**OBSAH : SO 01 STUDŇA
SO 02 PRÍPOJKA NN**

ZÁKAZK.ČÍSLO :
ARCHIV.ČÍSLO :

DÁTUM : 10/2016