

TECHNICKÁ SPRÁVA

SO 15.03 Areálová studňa

Pre účely polievania zelene v navrhovanom polyfunkčnom objekte je navrhnutá nová vŕtaná studňa úžitkovej vody. Odber úžitkovej vody zo studne bude len pre účely polievania.

Pre prietok $Q = 1 \text{ l/s}$ a výtlačnú výšku $H = 60\text{m}$ je navrhnuté čerpadlo firmy Grundfos typ SP 3A-18 (3x400 V; 1,1 kW; 50Hz), ktoré sa osadí do predvŕtanej studne D200mm. Čerpadlo bude umiestnené do vopred zarazenej rúry d200mm. Nad vrtom sa vybuduje armatúrna šachta s vnútornými rozmermi 1500x1400x1800 mm, v ktorej sa na potrubí DN32 osadí guľový uzáver, filter, vodoměr. Za uzáverom a vodoměrom sa na potrubie napojí automatické zariadenie pre ovládanie závlah. Toto zariadenie nie je predmetom návrhu objektu studne. Úžitková voda zo studne bude využívaná na polievanie zelene obytného súboru.

Doporučené maximálne množstvo úžitkovej vody pre polievanie zelene podľa hydrogeologického prieskumu:

$$Q_{\max} = 15.000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Situovanie studne je zrejmé z doloženého výkresu Situácia.

Detail osadenia čerpadla v studni a šachty nad vrtom je zrejmý z výkresu Studne.

Skúšanie vnútorného vodovodu

Každý vnútorný vodovod musí byť pred pripojením na verejný vodovod obhliadnutý a odskúšaný. Prehliadku je možné vykonať po častiach alebo vcelku. Prevedenie vnútorného vodovodu musí byť v súlade s projektom a s STN 73 6660.

Tlaková skúška

Po vyhovujúcej obhliadke vodovodu a pred tlakovou skúškou je potrebné potrubie dobre prepláchnuť. Vnútorný vodovod v objekte sa skúša pretlakom rovným 1,5 násobku pracovného pretlaku, najmenej však pretlakom 1 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 15 min. viac než o 0,05 MPa. Vnútorný vodovod skúša montážna organizácia za prítomnosti skúšobného orgánu.

K meraniu sa používajú manometre s presným odčítaním najmenej po 0,001 až 0,002 MPa. O výsledku tlakovej skúšky sa urobí zápis. Ak je výsledok skúšky priaznivý, môže sa vnútorný vodovod pripojiť na verejný. Vodu z verejného vodovodu možno vpustiť až po pripojení vodoměru.

Po tlakovej skúške pred odovzdaním do užívania sa vykoná dezinfekcia vodovodu a min.3x prepláchnutie. Pre rozvody mimo budovu platí STN 73 661.

O tlakovej skúške musí byť vyhotovený písomný záznam a musí byť pri nej prítomný aj kontrolný orgán.

Zemné práce:

Výkop ryhy pre vodovodné potrubie, vedené v zemi je predpokladaný v zemine tr.3. Potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hr. 15 cm a obsype sa po úroveň 30 cm nad potrubie štrkopieskom. Ryha bude počas montáže potrubia zapažená prílohným pažením pri hĺbke ryhy nad 1,5 m. Zásyp ryhy sa urobí vykopanou zemínou so zhutnením.

Na potrubí z materiálu HDPE sa vysadí nad potrubím vyhľadávací kábel Cu 6 mm² vodivo vyvedený na poklopy uzáverov.

Bezpečnosť pri práci:

Organizácie poverené realizáciou stavby sú povinné riadiť sa platnými bezpečnostnými smernicami

- vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. - novelizované č.435/2012 z.z , 389/2013 z.z
- zákon 124/2006 BOZP - novelizované 309/2007 z.z, 140/2008 z.z, 470/2011 z.z, 154/2013 z.z

Upozornenie:

Pred zahájením zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri realizácii stavby je neoddeliteľnou súčasťou dokumentácie projekt pre stavebné povolenie a kompletná dokladová časť rozhodnutia o povolení stavby a vytýčenie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí.

Výkopy je nutné realizovať tak aby sa zaistila bezpečnosť pracujúcich pod stenami výkopov, zabránilo sa poklesu okolitého územia, znemožnilo zosúvanie stien výkopov a aby sa zabránilo ohrozeniu stability hotových objektov v susedstve.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Ochranné pásma vodohospodárskych vedení a zariadení

Na ochranu verejných vodovodov a verejných kanalizácií pred poškodením sa vymedzuje podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach pásmo ochrany :

- 1,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm,
- 2,5 m pri priemere nad 500 mm.

V Bratislave 12/2021

Vypracoval: Ing. L.Ferko