

ODKANALIZOVÁNÍ OBCE VINAŘICE

SO.06 D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA VODOVODNÍ ŘAD ČOV

a)	Popis inženýrských objektů, jejich funkčního a technického řešení	3
b)	Trubní vedení	3
c)	Napojení na stávající řad	3
d)	Trasování	3
e)	Ukládání potrubí	4
f)	Zkoušky a prohlídky	4
g)	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	5

a) Popis inženýrských objektů, jejich funkčního a technického řešení

K ČOV bude ulicí U Rybníka přiveden vodovodní řad. Předpokládaný bod napojení na stávající vodovod je před rodinným domem č.p. 25. Trasa vodovodu bude vedena v souběhu s částí stok B a A. Tlakové poměry v rozvodné síti jsou dány polohou zemního vodojemu (kóty hladin 401,33/397,43 m n.m.).

Výstavba a zprovoznění bude respektovat normu ČSN EN 805 - Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce stávajících sítí o jejich vytýčení a zohlednit souběh a křížení s ostatními sítěmi.

b) Trubní vedení

Vodovodní potrubí bude provedeno z materiálu PE SDR 11 v profilu D63 (DN50). Délka vodovodního řadu je 297 m.

c) Napojení na stávající řad

- Viz. SO.06 D.1.1.b.3
- Na stávající řad bude nově osazen T kus 80/50. Ukončení stávajícího řadu bude provedeno pomocí podzemního hydrantu se šoupětem DN 80.
- Šoupě DN 50 se zemní teleskopickou soupravou bude osazeno také na odbočku řadu W k ČOV.
- Napojení PE na litinová kolena bude provedeno zakusovacími přírubami se zajištěním proti tahu D63/DN50

d) Trasování

- Niveleta trasy vodovodu je navržena tak, aby byla zajištěna minimální hloubka krytí potrubí 1,5 m a minimální sklon 3 ‰.
- Lomy na řadu budou provedeny vyhnutím hadice (o poloměru max. 20xD, 50xD při nízkých teplotách). Lomové body V.1 a V.11 budou provedeny litinovými přírubovými koleny 2x45°. Napojení PE na litinová kolena bude provedeno zakusovacími přírubami se zajištěním proti tahu D63/DN50.
- Spojování jednotlivých potrubí bude provedeno svařováním pomocí elektrospojek.
- Pod přírubovými armaturami budou provedeny monolitické podkladní betonové patky C8/10 o rozměrech 300/300 mm a tloušťce 150 mm.
- Vodovodní řad je zakončen vodoměrnou šachtou umístěnou v areálu ČOV (viz. SO.06 D.1.1.b.5 a C.3.2)

e) Ukládání potrubí

Před započítím musí být veškeré inženýrské sítě vytýčeny. Zákresy v projektové dokumentaci jsou pouze orientační a nemusí odpovídat skutečnému průběhu. **Při křížení se stávající sítí musí být výkop proveden ručně 0,5 m před a 0,5 m za jejím vnějším lícem.**

Plastové potrubí bude do výkopu ukládáno v souladu s přílohou SO.05 D.1.1.b.4.

- Zapažení výkopu v celé délce
- Drenáž ve šterkové vrstvě pod podkladním betonem (**pro případ zastižení HPV**)
- Pískové lože potrubí min tl. 120 mm
- **Potrubí obsypáno po provedení tlakových zkoušek**
- Obsyp písčitou zeminou (min. 300 mm nad záklenkem potrubí)
- Osazení identifikačního vodiče - identifikační vodič pro lokalizaci potrubí musí být vyveden do hydrantových armatur. Jeho případné spojení nebo rozbočení musí být provedeno vodivým spojem (nejlépe proletováním) a poté tento spoj opatřen izolací.
 - Zkouškou se ověřuje celistvost vodiče, izolační stav vodiče proti zemi a vodičů mezi sebou. Ke zkoušce se pořizuje samostatný zápis - protokol, který se dokládá ke kolaudaci stavby.
 - Jako identifikační vodič se vyžaduje dvojvodičový kabel v metalickém provedení s měděnými vodiči průřezu 4 mm² s vývody do poklopů.
- Výstražná fólie
- Zhutěný zásyp nesoudržnou zeminou.
- Hutnění po vrstvách 200 mm na 102% PS **v aktivní zóně komunikace**
- Min. modul pružnosti podloží je 45 MPa.
- Hutnění po vrstvách 300 mm na 96% PS + ohumusování a osetí **v nepevněném terénu**
- Pro zásyp je nutno použít vhodné materiály. Je nutno použít vhodný materiál do spodní stavby komunikace, tzn. písčité až hlinito-písčité hutnitelné nenamrzavé zeminy.

f) Zkoušky a prohlídky

- Během výstavby budou prováděny hutnicí zkoušky.
- Během výstavby budou provedeny tlakové zkoušky dle ČSN EN 805 (ČSN 75 5911). Ke zkoušce se pořizuje samostatný zápis - protokol, který se dokládá ke kolaudaci stavby.
- Po dokončení bude provedena desinfekce s odběry vzorků dle ČSN EN 805 - Bude pořízen samostatný zápis. Protokol a stanovisko KHS, bude doloženo ke kolaudaci stavby.
- Bude provedeno geodetické zaměření skutečného stavu.
- Bude provedena zkouška funkčnosti identifikačního vodiče.
- Bude provedena zkouška armatur.

g) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před započítím musí být veškeré inženýrské sítě vytýčeny. Zákresy v projektové dokumentaci jsou pouze orientační a nemusí odpovídat skutečnému průběhu. Při křížení se stávající sítě musí být výkop proveden ručně 0,5 m před a 0,5 m za jejím vnějším lícem.

- Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů,
- Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou,
- Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu - zajistí dodavatel části,
- Při výkopových pracích venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě.
- Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi.
- Před započítím výkopových prací je nutné vytýčit ostatní sítě (zajistí investor).
- Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.
- Před zasypáním všech sítí je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení.
- Výkopek bude možno použít ke zpětným zásypům, je však nutno zachovat jeho přirozenou vlhkost vhodným uložením na mezideponiích. Do zpětných zásypů však nebude možno použít balvany a kameny s výkopkem. Zpětné zásypy je nutno hutnit na předepsanou hodnotu, zeminu musí být vždy hutněny při jejich optimální vlhkosti.
- Vzhledem k tomu, že část výkopů bude provedena v místních komunikacích, je nutné předejít sedání zásypu. Zásyp je nutno hutnit po vrstvách cca 20 až 30 cm tlustých na úroveň 95% PS. Min. modul pružnosti podloží je 45 MPa.
- Předepsané hodnoty hutnění budou kontrolovány dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

V Praze, duben 2013

Ing. Karel Kříž
Michal Škvára