

ODKANALIZOVÁNÍ OBCE VINAŘICE

SO.05 D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA TLAKOVÁ STOKOVÁ SÍŤ

a)	Popis inženýrských objektů, jejich funkčního a technického řešení	3
b)	Trubní materiál	3
c)	Ukládání potrubí	3
d)	Ukládání šachet	5
e)	Zkoušky a prohlídky	5
f)	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	5

a) Popis inženýrských objektů, jejich funkčního a technického řešení

Tlakové stoky budou dopravovat splaškové vody z ČS1, ČS2 a ČS3 do výše položených uklidňovacích šachet.

Návrh respektuje ČSN EN 1671 Venkovní tlakové systémy stokových sítí

b) Trubní materiál

Výtlaky budou provedeny v materiálu PE SDR 11 v profilech D90 a D63.

Na jednotlivé koncové stoky tlakové kanalizace budou dle potřeby osazovány armatury (viz. SO.05 D.1.1.b.3) Toto osazení bude provedeno přechodem z potrubí PE SRD 11 pomocí „zakusovacích“ přírub se zajištěním proti tahu. Niveleta tras tlakové kanalizace je navržena tak, aby byla zajištěna minimální hloubka krytí potrubí 1,5m a minimální sklon 3 ‰.

Název stoky	D [mm]	DN [mm]	délka [m]
V.1	90	80	279
V.2	90	80	89
V.3	63	50	177

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce stávajících sítí o jejich vytýčení.

Minimální krytí stoky v komunikaci bude 1,8 m.

- Spojování jednotlivých potrubí bude provedeno svařováním pomocí elektrospojek.
- Lomy na řadu budou provedeny vyhnutím hadice potrubí (o poloměru max. 20xD, 50xD při nízkých teplotách), popř. budou provedeny litinovými přírubovými koleny. Napojení PE na litinová kolena bude provedeno zakusovacími přírubami se zajištěním proti tahu D63/DN50.
- Pod přírubovými armaturami budou provedeny podkladní betonové patky C8/10 o rozměrech 300/300 mm a tloušťce 150 mm.

c) Ukládání potrubí

Před započítáním zemních prací 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 štěrkové vrstvě pod podkladním betonem (pro případ zastižení HPV)*
- Pískové lože potrubí min tl. 120 mm
- Obsyp písčitou zeminou (min. 300 mm nad záklenkem potrubí)

- Osazení identifikačního vodiče - identifikační vodič pro lokalizaci potrubí bude vyveden do hydrantových armatur. Jeho případné spojení nebo rozbočení musí být provedeno vodivým spojem (nejlépe proletováním) a poté tento spoj opatřen izolací.
 - 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 nezpevněném 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.
 - Příčné přechody komunikace budou prováděny protlaky v hloubce min. 1,2 m od horní hrany chráničky při uložení ve vozovce, v příkopu 1,6 m.
 - Chráničky budou vyvedeny až za silniční pozemek. Startovací a koncové jámy mimo vozovku tj. v chodníku, nezpevněném terénu nebo v otevřeném výkopu.
 - Tam, kde dojde k zásahu do tělesa komunikace, bude provedena úplná homogenizace silnice, tj. obnovena celá šířka obrusných vrstev vozovky a ve výkopech provedena obnova konstrukčních vrstev podle TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací“, odpovídající kategorii silnice.
- Hutnění po vrstvách o max. tl. 200 mm.
- Spáry mezi novým asfaltem a stávajícím povrchem silnice budou zality asf. Emulzí, vrchní vrstva ABS s přesahem 300 mm od stěn výkopu
- Výkopové práce v komunikacích ve správě KSÚS budou prováděny mimo období zimní údržby (1.11. – 31.3.).

Tabulka protlaků

Číslo protlaku	Název stoky	Úsek		Délka [m]	Ø chráničky [mm]
		od šachty	do šachty		
2	V.1	ČS1	V.1.11	12	160
5	V.1	V.1.7	V.1.8	10	160

Ukládání stok v komunikacích ve správě KSÚS

<u>silnice II/118</u>	<u>Kladno-Vinařice-Slaný</u>	<u>km staničení</u>	<u>délka trasy</u>	<u>pozn.,způsob oprav</u>
STOKA V.1	PROTLAK č.5	87,596-0,000	12bm	přechod na silnici III/2387. V prostoru kříž. bude provedena homog. ½ vozovky
STOKY H+V.3	vlevo ve voz., souběh STOKA H. +1 přípoj. vlevo	88,268-88,333 dtto	65bm 4bm	homog. ½ vozovky

d) Ukládání šachet

Uklidňovací šachty na výtlaku z prefabrikovaných skruží DN 1000 budou ukládány dle vytyčovacíh bodů (SO.04 D.1.1.c.1) a podélných profilů (SO.04 D.1.1.b) na podkladní betonovou vrstvu.

Lomové body výtlaků jsou uvedeny v části SO.05 D.1.1.a.2.

Obecné technické zásady pro provedení šachet na výtlaku jsou uvedeny v části SO.04 D.1.1.d.8

e) Zkoušky a prohlídky

- Během výstavby budou prováděny hutnicí zkoušky dle ČSN EN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin.
- Po dokončení stavby budou provedeny tlakové zkoušky s postupem dle prEN 805.
- Bude provedeno geodetické zaměření skutečného stavu.
- Bude vyzkoušena funkčnost proplachovacích systémů.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

- Před započítím zemních prací musí být veškeré inženýrské sítě vytyčeny. 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 vytyčit 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,
- stoky budou ukládány do zhutněného pískového lože minimální mocnosti 100 mm tam, aby dno potrubí odpovídalo příslušným hloubkám dle podélných profilů,
- dále je nutno provést před předáním veškeré zkoušky dle platných ČSN.
- 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