

## OBSAH

1	POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.	2
1.1	Navrhované kapacity .....	2
1.2	Popis technického řešení .....	2
2	TECHNICKÉ PODMÍNKY .....	2
2.1	Odvedení vody z rýhy a stabilizování podloží .....	3
2.2	Podsyp pod potrubí .....	3
2.3	Obsyp potrubí .....	3
2.4	Zásyp potrubí .....	4
3	VYTYČOVACÍ BODY .....	4
4	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE .....	4
5	ZEMNÍ PRÁCE .....	4

## SO 340 Přeložka vodovodu

**Před samotnou stavbou je nutné vytýčit veškerá podzemní vedení!!! Inženýrské sítě jsou zakresleny do podrobné situace orientačně dle předaných podkladů správců sítí.**

Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemcích určených k výstavbě vodovodu. Před zahájením stavebních prací je nutno vymezit staveniště a dohodnout s investorem umístění zařízení staveniště. Následně zajistit vytyčení jednotlivých prvků stavby – lomové body a napojovací místa.

Jedná se o vyvolanou přeložku vodovodu z důvodu rekonstrukce mostu.

### 1 POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 1.1 Navrhované kapacity

Délka 27,3 m – PE100RC – D90 – SDR 11;  
chránička délky 16,2 m – PE100RC – D160 – SDR 11;  
počet oblouků 30°- 4 ks;  
rušené potrubí délky 26,1 m – PVC – D90;  
rušená chránička délky 14,0 m – IPE – D160;

#### 1.2 Popis technického řešení

Vodovodní potrubí bude uloženo do chráničky až za nově rozšiřující se silniční násyp. Stávající chránička z IPE D160 (160x14,6 mm) a úsek potrubí z PVC D90 budou nahrazeny potrubím PE100RC – D90 – SDR11 a chráničkou PE100RC – D160 – SDR11. Napojení PVC a PE potrubí bude přes spojky jištěné na tah (např. WAGA spojky hrdlo/hrdlo, Synoflex aj.).

Na začátku úseku může do výkopu zasahovat kořenový systém stromu (vzdálenost hranice výkopu od osy stromu bude 2,46 m). V průběhu stavby je nutno zachovat a respektovat všechny dřeviny, rostoucí v okolí stavby tak, aby ochrana dřevin před poškozením byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stávající potrubí bude zrušeno a v rámci stavby odstraněno, materiál bude předán do výkupny druhotných surovin nebo odstraněn dle platné legislativy.

Celková délka chráničky PE100RC – D160 – SDR11 pod komunikací bude 16,2 m. V chráničce se nasadí kluzné objímky po vzdálenostech 1,5 m s výškou 15 mm. Vstup a výstup chráničky se uzavře koncovými manžetami. K potrubí bude přisazen identifikační vodič CY 6 mm<sup>2</sup>.

Změna trasy vodovodu bude řešena tvarovkami z PE100 – SDR11 (30° oblouk), které budou spojeny s potrubím elektrospojkami.

S ohledem na trasu vodovodu mimo prostor hlavních stavebních prací (most) nebude převedení pitné vody zajištěno suchovodem. Budou provedeny přípravné práce, následně bude vodovod odstraněn a zhotoven nový.

### 2 TECHNICKÉ PODMÍNKY

Zhotovitel bude při provádění respektovat aktuální Technické standardy provozovatele. V rámci stavby vodovodu bude zajištěna účast technika provozovatele na kontrolních dnech.

Veškeré manipulace na vodovodní síti mohou provádět oprávnění pracovníci provozující společnosti. Výjimkou jsou havarijní stavy, které mohou vést ke zhoršení kvality vody, omezení množství vody a tlaku při případném požáru.

Doprava, manipulace, ukládání, pokládka a provedení napojení budou prováděny dle pokynů výrobce potrubí, armatur aj. **Při výkopu se bude postupovat proti sklonu řadu.**

Potrubí bude ukládáno do výkopu s urovnanou základovou spárou na pískové lože frakce 0-4 mm o tl. 10 cm a bude obsypáno štěrkopískem 30 cm nad vrch potrubí v souladu s technologickými pokyny výrobce potrubí. Výkop musí být při pokládce odvodněný. K potrubí bude přiložen identifikační vodič CY 6 mm<sup>2</sup> (min. Ø 3 mm) a na úroveň obsypu se položí modrobílá výstražná páska. V prostorech zeleně bude zásyp z vytěžené zeminy, v prostorech zpevněných ploch bude vytěžená zemina nahrazena štěrkodrtí frakce 0-32 mm. Zásyp bude hutněn po výšce 25 cm s minimální mírou hutnění 95% PS. Povrchy území poškozené stavbou budou uvedeny do původních stavů, obnova povrchů součástí SO 201. Výkop bude nesvahovaný, rýha bude pažena např. pažícím boxem.

Potrubí a tvarovky budou spojeny svařováním pomocí elektrotvarovek. Zhotovitel musí doložit doklad o certifikaci svářečky (její pravidelné servisní prohlídky) a platný průkaz svářeče.

Po uložení vodovodu se provede tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Potrubí se vydezinfikuje, propláchne a odebere se vzorek vody ke stanovení kvality vody podle vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění. Dále se provede kontrola ovladatelnosti armatur a kontrola funkčnosti identifikačního vodiče. Protokoly budou předány provozovateli vodovodu.

Na všechny použité materiály přicházející do styku s pitnou vodou budou zhotovitelem předloženy doklady o zdravotní nezávadnosti a před uvedením stavby do provozu bude hygienické stanici předložen doklad o nezávadnosti pitné vody z přeložky vodovodu.

Po zhotovení stavby bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení stavby a bude předáno provozovateli.

## 2.1 Odvedení vody z rýhy a stabilizování podloží

Dno výkopu bude suché, odvodněné a bude se jednat o nerozmáčený podklad, kde se konečné urovnání provede lopatou do požadovaného spádu. Šířka rýhy musí být dostatečně široká, aby bylo možné potrubí dostatečně ztuhnout po obou stranách.

## 2.2 Podsyp pod potrubí

Dno výkopu nesmí být zmrzlé. Případně sníh, led nebo kameny je třeba odstranit před položením nosného lože. Před pokládkou potrubí bude lože ztuhněno. Před započatím obsypávání potrubí se ručně napěchuje obsypový materiál pod potrubí.

## 2.3 Obsyp potrubí

Obsyp se provede po vrstvách max. tloušťky 0,3 m v případě mechanického hutnění, po 0,15 m v případě ručního hutnění. Hutnění bude provedeno na 95% PS nebo na min. ulehlost Id 0,85. Obsypový materiál se nesmí vyklápět přímo na potrubí, ale zahazovat opatrně. Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm (písek, štěrkopísek, lomová výsevka), navržená frakce 0-8 mm. Při používání lomové výsevky je nutné, aby obsahovala i jemnou frakci pro snadnější hutnění, ideální je např. frakce 0-8 mm. Maximální frakce u drceného kameniva je 16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm, což je maximální přípustná velikost drceného kameniva. Obsypový materiál viz vzorové řezy. **Hutnění se do výšky 0,3 m nad vrchol potrubí provádí lehkým hutnicím strojem (hmotnost do 100 kg).**

## 2.4 Zásyp potrubí

Zásyp se provede po vrstvách max. tloušťky 0,3 m s požadavkem na zhutnění 95% PS nebo indexu ulehlosti  $I_d$  0,85. Hutnění se do výšky 1 m nad vrchol potrubí provádí střední hutnicím strojem (hmotnost do 300 kg). Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím. Při obsypu, zásypu a hutnění obsypu nesmí nastat výškové ani směrové vybočení stoky z původní polohy.

## 3 VYTYČOVACÍ BODY

Bod	Y	X
ZÚ	635 917,416	1 071 569,174
Začátek chráničky	635 918,914	1 071 568,598
V1	635 934,430	1 071 562,627
V2	635 938,858	1 071 566,021
V3	635 939,947	1 071 568,908
KÚ	635 940,293	1 071 569,190

## 4 PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE

Stavební práce musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob, ke vzniku požáru anebo k nekontrolovatelnému porušení stability stavby. Nesmí dojít k ohrožení stability nebo poškození jiných staveb ani technických sítí.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 26. 8. 2009 „O technických požadavcích na stavby“ a tím splňuje i obecné požadavky na bezpečnost a užití vlastnosti staveb i ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí. Pro zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení je třeba v průběhu výstavby i vlastního provozování dodržovat základní požadavky stanovené předpisy pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, tj. zejména

- zákona č. 309/2006 Sb. „o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“;
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. „o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“;
- nařízení vlády č. 362/2005 „o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“
- a nařízení vlády č. 101/2005 Sb. „o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.

Dodavatel stavby je povinen pracovníky, kteří stavbu řídí, provádějí a kontrolují vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Je povinen je vybavit vhodným nářadím, pomůckami a osobními ochrannými prostředky.

## 5 ZEMNÍ PRÁCE

Budou prováděny běžnou výkopovou technikou. Stěny výkopu budou zajištěny pažením proti sesunutí nebo otevřeným zářezem. Vykopané rýhy a jámy budou paženy zátažným pažením nebo pažícími boxy a to od hloubky 1,2 m v zastavěném území a od hloubky 1,5 m v nezastavěném území.

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050, EN 1610 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy.

V uvažované lokalitě nebyl v místě výstavby proveden podrobný inženýrsko – geologický průzkum, proto se vychází z nejbližšího geologického vrtu v databázi České geologické služby. Zatřídění těžitelnosti zemin dle ČSN 73 6133 je v soupisu prací uvažováno s třídou těžitelnosti I.

V Rybitví, 31. března 2021  
Ing. Magdaléna Komorová  
Ing. Ladislav Roušar