

REVIZE: PŘEDMĚT ZMĚNY:

VYPRACOVAL:

DATUM:

1

2

3

OBJEDNATEL:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

STŘEDOČESKÝ KRAJ



AF-CITYPLAN s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13  
140 00 PRAHA 4tel.: +420 277 005 526  
fax.: +420 224 922 072

www.af-cityplan.cz

ZBOROVSKÁ 11  
PRAHA 5  
150 21

www.afconsult.com

**II/101 Kralupy n. Vltavou, rekonstrukce mostu ev. č. 101-054**

NÁZEV PROJEKTU:

ČÁST / NÁZEV DOKUMENTU:

STAVEBNÍ ČÁST

STAVEBNÍ OBJEKT:

SO 301 PŘELOŽKA DN 200, SV a.s.

PŘÍLOHA:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

ING. I. BÁLIK

Č. ZAKÁZKY:

14-9-170

KOPIE Č.:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

ING. P. HOFMANN

STUPEŇ:

PDPS

VYPRACOVAL:

ING. P. HOFMANN

ČÁST:

C.2

KONTROLA:

ING. P. HOFMANN

PŘÍLOHA Č.:

1

MĚŘÍTKO:

...

POČET A4:

...

REVIZE:

...

DATUM:

02/2018



## Obsah:

<b>1. SEZNAM OBJEKTŮ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. POPIS OBJEKTŮ .....</b>	<b>3</b>
2.1 VŠEOBECNĚ .....	3
2.1.1 Zakládání .....	3
2.1.2 Všeobecné požadavky na vodovody .....	3
2.1.3 Materiály .....	3
2.2 POPIS OBJEKTŮ .....	3
2.2.1 SO 301 – Přeložka DN 200, SV a.s. ....	3
2.3 VYTÝČENÍ STAVBY .....	5
2.4 DOTČENÉ POZEMKY .....	6



## 1. Seznam objektů

Stavba řeší přeložku stávajícího vodovodu OC DN 200. Důvodem přeložky je rekonstrukce mostu (obj. SO 201) přes Zákolanský potok v Kralupech nad Vltavou.

Stavba přeložky vodovodu tvoří jeden stavební objekt - SO 301 – Přeložka DN 200, SV a.s.

## 2. Popis objektů

### 2.1 Všeobecně

#### 2.1.1 Zakládání

Výkopové práce budou prováděny v pažených výkopech. Pažení příložné. Práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 5030. V místě přechodu recipientu bude výkop prováděn pod ochrannými hrázkami a voda bude převedena potrubím OC DN 800.

V trase přeložky vodovodu je uvažováno se zeminou 3. třídy (70 %), 4. třídy (30%).

#### 2.1.2 Všeobecné požadavky na vodovody

Vodovodní řad musí být proveden vodotěsný a vyhovět návrhovému přetlaku. Nesmí docházet k úniku média ve spojích trub, v armaturách, v lomech. Vodovod musí být proveden z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované vody. Materiál musí být biologicky nezávadný. Použitý materiál na stavbu bude v souladu s vyhláškou o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou č. 409/2005 sb.

Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí.

#### 2.1.3 Materiály

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

**Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.**

## 2.2 Popis objektů

### 2.2.1 SO 301 – Přeložka DN 200, SV a.s.

#### Trasa

Trasa přeložky vodovodu je navržena z materiálu PE-HD DN 200 délky 41,6 m. Toto potrubí bude uloženo pod potokem v ocelové chrániče DN 300 v délce 9,8 m a v místech křížení s komunikací v ocelové chrániče DN 300.

Trasa začíná napojením na stávající vodovodní řad OC DN 200 v km 0,000 pomocí multifunkční spojky Waga DN 200. Potrubí přechází silnici II/101 a lomí se pod směrovým a výškovým úhlem směrem k potoku. Potrubí dále podchází potok. Pod potokem je potrubí uloženo v ocelové chrániče DN 300. Na druhém břehu, v km 0,0179, je umístěn podzemní hydrant jako kalník. Odtud potrubí stoupá, následuje směrový lom koleny 2\*45 stupňů, potrubí podchází komunikaci a napojuje se v chodníku na stávající řad, opět multifunkční spojkou.



Na začátku a konci přeložky vodovodu bude osazeno šoupě DN 200.

Provádění potrubí pod potokem bude v otevřeném výkopu. Trasa podchází na obou březích kamenné zídky, které budou v místě prostupu opraveny do původního stavu.

## Materiál

Vodovodní řad bude proveden z materiálu **HDPE DN 200 (PE 100) 225 x 13,4 mm, PN 10, SDR 17 v délce 41,6 m. Pod potokem bude potrubí v délce 9,8 m uloženo v ocelové chráničce DN 300. V místě komunikací pak v chráničce ocelové DN300 v délkách 7,5m a 7,6m.**

Veškeré armatury a většina tvarovek na potrubí jsou navrženy přírubové z tvárné litiny. Veškeré spoje potrubí jsou pomocí elektrotvarovek.

Pro zásobení po dobu stavby bude využíváno stávající potrubí, které bude po celé délce podepřeno konstrukcí, která bude sloužit i pro pohyb pracovníků stavby mostu.

Při přepojování je možná odstávka po dobu 24 hodin.

## Potrubí v terénu

Potrubí v terénu bude ukládáno v pažené rýze šířky 1,1 m na pískové lože tl. 100 mm s pískovým úložným klínem 180° a obsypáno bude pískem 300 mm nad vrchol potrubí. Pod pískovým ložem musí být spodek rýhy urovnán do roviny a zbaven kamení, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Pod hrdly a armaturami je třeba vyhloubit prohlubeniny, aby se vyloučilo bodové uložení potrubí.

Výkop pro potrubí bude zapažen příloženým pažením (hloubka výkopu > 1,2 m).

Terén v místě výkopu bude uveden do původního stavu včetně konstrukčních vrstev komunikací.

## Způsob provedení

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřením jejich správců. Veškeré zákresy inženýrských sítí byly převzaty z SO 201 a zpracovatel PD vodovodu neručí za jejich správnost. Před zahájením prací musí být všechny sítě vytýčeny jejich správci.

Výkopy budou důsledně paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního krytu vozovky, resp. přilehlých objektů nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Před zasypáním rýhy je nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub, provést dezinfekci potrubí a po naplnění pitnou vodou provést tlakové zkoušky dle ČSN EN 805.

**Vlastní propojení nového vodovodního řadu se stávajícím řadem, vysazení odboček a každou manipulaci na stávajících řadech provedou na objednávku výhradně pracovníci vodárenského provozu.**

**Napojení nového vodovodního řadu na stávající řady bude provedeno až po dezinfekci, tlakové zkoušce a na základě rozborů vody.**

Přebytek zeminy bude odvezen na skládku projednanou v rámci rekonstrukce SO 201, kterou si zhotovitel sám zajistí a projedná.

Trasa vodovodu bude zaměřena do souřadnicového systému JTSK ve formátu GIS.

## Obsyp, zásyp

Obsyp trouby 300 mm nad vrchol bude proveden pískem (frakce 0-4 mm). Nad touto zónou bude rýha zasypána nesedavým materiálem (písek + štěrk) hutněným po vrstvách 200-300 mm na únosnost 45 MPa. U 1. vrstvy se nesmí hutnit přímo nad potrubím.



## Vyhledávání potrubí

Pro případné pozdější vyhledávání detektorem bude na obsyp potrubí tj. minimálně 0,30 m nad vrchol potrubí položena výstražná fólie s popisem Pozor vodovod a vyhledávací vodič CY 6 mm<sup>2</sup>. Vodič bude přes kovové části zemních souprav vyveden do poklopů. Ke kolaudaci bude předložen protokol o vodivosti detekčního vodiče s propojením na zemní soupravy včetně poklopů. Armatury budou označeny tabulkami na sloupcích.

Tlakové zkoušky: Jmenovitý tlak potrubí PN 10 (1,0 MPa); Budou provedeny dle ČSN EN 805, čl. 11.

Zkušební přetlak STP bez výpočtu vodního rázu:

Kóta hladiny vrcholového vodojemu max.	240,00	n. m.
Kóta potrubí v nejnižším místě v km 0,169	179,00	n. m.
Nejvyšší návrhový přetlak MDP (změřený)	0,61	MPa
STP = MDP <sub>a</sub> x 1,5	0,92	MPa
STP = MDP <sub>a</sub> + 0,5 MPa	1,11	MPa
Platí menší z obou hodnot a proto <b>STP</b>	<b>0.92</b>	<b>MPa</b>
Kóta potrubí v nejvyšším místě v km 0,0,00	184,30	m. n. m.
(odpovídá zkušebnímu přetlaku 0,86 MPa > MDP)		

Před zahájením tlakových zkoušek musí být zabezpečeny konce potrubí proti vysunutí působením vodorovných sil. Úseky tlakových zkoušek budou navrženy s ohledem na možnost provizorního zásobení pitnou vodou.

Před zahájením tlakových zkoušek musí být zabezpečeny konce potrubí a místa odboček proti vysunutí působením vodorovných sil. Po dokončení celého potrubí se provede celková tlaková zkouška. Voda pro tlakové zkoušky bude odebírána z vodovodní sítě. Po úspěšné tlakové zkoušce bude potrubí vydezinfikováno. Před uvedením potrubí do provozu se musí provést řádné propláchnutí potrubí a musí být odebrány vzorky vody. Pokud vyhoví požadavkům na pitnou vodu dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. ve znění vyhl. 293/2006 může být potrubí uvedeno do provozu.

## Zkouška průchodnosti

Zhotovitel zajistí pečlivé uzavření konců potrubí při stavbě (hlavně po ukončení pracovní směny) a zkouška průchodnosti se nebude provádět.

## 2.3 Vytýčení stavby

Napojovací body budou určeny na místě stavby před zahájením stavby. Seznam souřadnic vytyčovací bodů:

Ozn.	km	Y	X	Poznámka
301001	0,000	749 593,685	1 026 193,2511	napojení na st. vodovod
301002	0,0084	749 591,8653	1 026 185,0161	
301003	0,0099	749 590,6579	1 026 184,1687	
301004	0,0288	749 571,9330	1 026 186,6060	
301005	0,0325	749 569,7993	1 026 189,6461	
301006	0,0416	749 571,7637	1 026 198,5359	napojení na st. vodovod



## 2.4 Dotčené pozemky

Katastrální území Mikovice u Kralup nad Vltavou

Pozemek	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra v m <sup>2</sup>	Vlastník
<b>2/1</b>	ovocný sad		4572	ČR, přísl. hosp. s majetkem státu, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
<b>629</b>	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	6076	ČR, Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 106/8, Praha 5 Smíchov
<b>564/2</b>	ostatní plocha	ostatní komunikace	3849	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5 Smíchov
<b>567/6</b>	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	56	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1 278 01 Kralupy n. Vltavou
<b>51/3</b>	orná půda		1065	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1 278 01 Kralupy n. Vltavou
<b>563/1</b>	ostatní plocha	silnice	560	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5 Smíchov