

Objednatel stavby:



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČ: 000 66 001

Zhotovitel:

## Společnost APIS-PONTEX-SATRA-CR PROJEKT

Vedoucí člen:

Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.  
OHRADNÍ 24b, 140 00 - PRAHA 4



ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH  
STAVEB, s.r.o.  
OHRADNÍ 24B  
140 00 PRAHA 4 - MICHLE

Společníci:

Pontex, spol. s r.o.  
BEZOVÁ 1658/1, 147 00 PRAHA 4



SATRA, spol. s r.o.  
SOKOLSKÁ 32, 120 00 PRAHA 2



CR Projekt s.r.o.  
POD BORKEM 319, 293 01 MLADÁ BOLESLAV



Souřadnicový systém:

S-JTSK

Výškový systém:

Bpv

Číslo zakázky:	20 139 00	HIP:	Ing. Jan BAŽIL 727970803, bazil@pontex.cz	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244462219 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:		
Tech. kontrola:	Ing. Petr Matoušek	Vypracoval:		

Zpracovatel části PD:	 ŠETELÍK OLIVA s.r.o. PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB A PŘÍLOHY
ŠETELÍK OLIVA s.r.o. HELENY MALÍŘOVÉ 11, 169 00 PRAHA 6	
Zodp. projektant části:	
Ing. Jan Šetelík	
Vypracoval:	
Ing. Robert Oliva, Ing. Vladislav Chalupa	oliva@setelikoliva.cz 731 516 866

Objednatel:	KSUS Středočeského kraje	Obec:	Jíloviště	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/11513 Jíloviště most ev.č. 11513-1 přes D4 v obci Jíloviště			Datum:	Stupeň
Objekt:	SO 301 - PŘELOŽKA VODOVODU			10/2024	PDPS
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					01

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
1.2. PODKLADY .....	2
<b>2. SO301 PŘELOŽKA VODOVODU .....</b>	<b>3</b>
2.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	3
2.2. PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE .....	3
2.3. TLAKOVÉ ZKOUŠKY .....	4
2.4. KŘÍŽENÍ A SOUBĚH S OSTATNÍMI IS A DŘEVINAMI .....	4
<b>3. ZÁVĚR .....</b>	<b>4</b>
3.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY .....	5

# 1. Úvod

Projekt pro stavební povolení řeší přeložku vodovodu kvůli rekonstrukci mostu evidenční číslo 11513-1 přes D4 v obci Jíloviště. Přeložka vodovodu je kvůli přestavbě mostu. Nový most v místě stávajícího mostu má jiné založení, které bude v kolizi se stávajícími sítěmi.

Podkladem pro vypracování projektu bylo architektonicko-stavební řešení objektů a situace stavby.

## 1.1. Identifikační údaje

<b>Název stavby</b>	<b>III / 11513 Jíloviště, most ev.č.11513-1 přes D4 v obci Jíloviště</b>
<b>Místo stavby</b>	ulice Pražská a Všenorská obec Jíloviště
<b>Investor</b>	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
<b>Stupeň:</b>	Dokumentace pro stavební povolení
<b>Projektant části:</b>	Šetelík Oliva s. r. o. Heleny Malířové 11 169 00 Praha 6 – Břevnov
<b>Část:</b>	SO 301 Přeložka vodovodu
<b>Zodp. projektant části:</b>	Ing. Jan Šetelík
<b>Datum:</b>	10/2024

## 1.2. Podklady

- Koordinační situace na podkladu zaměření, vč. zakresu navrhovaných a stávajících objektů vč. podzemních resp. nadzemních inženýrských sítí.
- Místní šetření

## 2. SO301 Přeložka vodovodu

### 2.1. Technické řešení

Nový most bude jinak založen. Nové základy budou v kolizi se stávajícím vodovodem PE 110 vedeným z ulice Všenorská do ulice Františka Smolíka.

Nový vodovod V1 bude napojen v ulici Všenorská. Bude veden ve svahu kolem mostu u ulice Františka Smolíka. Projde v silnici pod mostem a bude napojen na stávající potrubí vodovodu. Nový vodovod bude z potrubí PE 100 sdr 11 110x10 mm. Na vodovodu jsou osazeny 2 podzemní hydranty DN 80. Jeden má funkci kalníku a druhý vzdušníku.

Nejdříve se položí nové potrubí vodovodu v nové trase k místům napojení na stávající vodovod. Provedou se zkoušky potrubí. Pak bude přerušeno stávající potrubí a přepojeno na nový vodovod. Odstávka vody bude jen v době přepojení potrubí. Stávající vodovod PE 110 bude v délce 30,7 m zrušen a vykopán při zemních pracích při stavbě mostu. Stávající podzemní hydrant bude zrušen.

Vodovod je na parcele 175/12, 479/1/, 479/2 katastrální území Jíloviště (660175)

<b>V1 - Vodovod</b>	<b>PE 100 sdr 11 110x10 mm</b>	<b>56,23 m</b>
<b>Rušený vodovod</b>	<b>PE 100 sdr 11 110x10 mm</b>	<b>30,7 m</b>

### 2.2. Provádění, zemní práce

Pokládka vodovodu bude realizována v paženém výkopu se svislými stěnami. Výkop bude pažen příložným pažením.

PE potrubí bude pokládáno na pískový podsyp tl. 100 mm. Tento podsyp bude před zahájením pokládky trub urovnán do předepsané nivelety. Na potrubí bude připevněn signalizační vodič CYY 4 mm<sup>2</sup>. Podle ČSN 73 6006 (8/2003) bude potrubí označeno výstražnou folii nejméně 20 cm nad vrcholem trubky.

Předpoklad: zemní práce budou prováděny v zeminách těžitelnosti II. - III. Tř. Třída těžitelnosti bude určena geologickým průzkumem do úrovně min. nejhlubšího výkopu.

Po úspěšném provedení tlakové zkoušky bude potrubí zasypáno nesedavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm. Pro obsyp potrubí z PE100+ lze použít písek, resp. zeminu bez ostrohranných částic; pro trubky do DN 200 o zrnitosti max. 20 mm, od DN 250 max. 30 mm. O vhodnosti využít výkopek k zásypu rozhoduje geotechnik.

Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 96 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy ID = 0,9. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Přípojky budou uloženy na pískové lože tl. 10 cm, obsypány tříděným obsypem 200 mm nad temeno potrubí.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě – viz vyjádření ostatních správců. Souběh a křížení sítí dle ČSN 73 6005.

Potrubí pro dopravu pitné vody se ukládají do nezamrzne hloubky s přihlédnutím k ustanovení ČSN 73 6005 (chodník a volný terén mimo zástavbu minimálně 1,00 až 1,60 m dle

místních podmínek /druh a vlastnosti zeminy/, vozovka min. 1,5 m). Uložení se řídí ustanoveními ČSN 75 5401. Před započítím výkopových prací bude provedeno sejmutí ornice. Hloubka uložení je uvedena ve výkresové části projektové dokumentace.

PE potrubí může být nahrazeno PE potrubím s ochranou vrstvou např. potrubí PE100RC (SUPERpipe a ROBUST SUPERpipe). V takovém případě se provádění a zemní práce provádějí dle montážního předpisu výrobce.

## 2.3. Tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky úsekové se provádějí při nezasypaném potrubí (viditelný musí být povrch trub a spoje), pokud není výrobcem potrubí stanoveno jinak. Prokazuje se jimi odolnost vůči vnitřnímu přetlaku a vodotěsnost úseku řadu. Délka úseků se u rozváděcích řadů volí do 500 m, u ostatních řadů do 1000 m, přičemž rozdíl nivelety potrubí by v úseku neměl překročit 20 m. Provedení zkoušky při zasypaném potrubí musí být předem schváleno správcem a provozovatelem vodovodu v rozsahu jejich kompetencí.

Potrubí se naplní vodou (plní se zpravidla z nejnižšího místa), odvzdušní se a až do provádění tlakové zkoušky se udržuje pod provozním přetlakem. Vlastní úseková zkouška se může provádět nejdříve po 12 hodinách u potrubí PE,

Zkušební přetlak se volí u potrubí z PE - min. jako 1,3 násobek maximálního provozního přetlaku.

Maximální provozní přetlak nesmí překročit nejvyšší dovolený přetlak daný pro použitý trubní materiál, armatury a tvarovky.

Zkouška má tři fáze:

- kontrola pevnosti a vodotěsnosti - po zvýšení přetlaku na zkušební přetlak se přeruší čerpání na 15 min. a po tuto dobu se sleduje pokles tlaku,
- prohlídka zkoušeného potrubí - opět se zvýší přetlak na zkušební a min. po dobu 30 min se udržuje a přitom se provádí prohlídka zkoušeného úseku, nikde nesmí být viditelný únik vody,
- zkouška pevnosti a vodotěsnosti - opět se zvýší přetlak na zkušební, přeruší se čerpání na 15 min. a kontroluje se pokles tlaku – zkouška vyhoví, pokud v této fázi pokles tlaku není větší než 0,02 MPa.

## 2.4. Křížení a souběh s ostatními IS a dřevinami

Hloubka uvedená v řezech je předpokládána, po odkrytí skutečné polohy řadu bude ověřena případné kolize s navrhovanou stokou – v případě, že nebude možné dodržet křížení, bude provedena konzultace s projektantem na stavbě.

V areálu dochází ke křížení s navrhovanými sítěmi, toto křížení odpovídá požadavkům na vzdálenosti při křížení sítí dle ČSN 736005.

Souběh IS je dle požadavků ČSN 736005 a standardů.

Nově navržené dřeviny jsou přednostně navrhovány mimo ochranné pásmo vodovodu, dřeviny v ochranném pásmu budou opatřeny koši proti rozrůstání kořenů.

## 3. Závěr

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.

Před zasypáním kanalizace je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení.

### **3.1. Použité normy a související předpisy**

#### **České technické normy:**

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 30 50	Zemní práce
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN EN 13331	Systémy pro výkopové pažení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 681-1	Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

#### **Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:**

Zák. 274/2007 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zák. 150/2010 Sb.	Zákon o vodách (Vodní zákon)
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích

#### **Vypracoval:**

Ing. Vladislav Chalupa

#### **Kontroloval:**

Ing. Jan Šetelík