

## **1. Úvod**

Tato část dokumentace zpracovává návrh přeložky veřejného vodovodu z důvodu výstavby nového kapacitnějšího propustku na Sendražickém potoku.

V současné době se na zájmové lokalitě nachází veřejný vodovod z PVC d 110, který podchází v ulici Hlavní, rušený trubní propustek. Na obou stranách propustku se na vodovodu nacházejí ŽB armaturní šachty. Šachty vykazují netěsnosti a jsou zaplavovány.

## **2. Technické řešení**

Navržený vodovod bude proveden z materiálu PE100 HDPE d 110 SDR 11, celkové délky 14,0 m, dodávaného v tyčích po 6,0 m. Po celou trasy bude potrubí umístěno v PE flexibilní chrániče d 200 ( požadavek správce povodí vodoteče ). Na potrubí budou vysazovány PE elektrotvarovky a litinové tvarovky včetně litinových armatur s prodlouženou životností. Veškeré poklopy budou dodány v samonivelačním nebo teleskopickém provedení mimo poklopy v nezpevněném povrchu nebo dlažbě. Spojování potrubí je navrženo elektrotvarovkami, přírubovými spoji a svěrnými hrdlovými spoji jištěnými proti posunu. Přírubové a svěrné spoje budou opatřeny ochrannou bandáží.

**Přeložka vodovodu** začíná napojením na stávající potrubí z PVC d 110 osazením svěrné spojky jištěné proti posunu 110/100 v provedení hrdlo – příruba. Následně bude osazeno přírubové sekční šoupě Š 100 se zemní teleskopickou soupravou a samonivelačním litinovým poklopem. Za šoupětem bude umístěn podzemní hydrant DN 80 mm, který bude sloužit pro potřeby odvodu řadu. Sestava bude osazena pomocí T kusu 100/80. Na odbočku bude osazen přírubový uzávěr DN 80 mm se zemní teleskopickou soupravou a samonivelačním litinovým poklopem. Poté bude následovat prodloužené patkové koleno PPL 80 a litinový TP kus DN 80/200, který dorovná jednočinný podzemní hydrant DN 80 mm, výšky 1,5 m, do úrovně upraveného terénu. Hydrant bude doplněn o hydrantový drén zbytkové vody a litinový hydrantový poklop umístěný na podkladní desce. Spojení T kusu s navrženým potrubím bude provedeno přírubovým spojem pomocí PP příruby DN 100 mm s ocelovým jádrem, PE lemového nákržku a PE elektrokolena 110/30°, které bude sloužit pro výškový lom nivelety. Následně potrubí sestupuje pod niveletu nového propustku a ve staničení M 2,5 bude vysazen lom trasy PE elektrokolenem 110/30° spolu s podzemním hydrantem DN 80 mm, který bude sloužit pro potřeby odkalení řadu. Sestava bude osazena pomocí T kusu 100/08. Následně bude osazen přírubový uzávěr DN 80 mm s prodlouženou zemní teleskopickou soupravou a samonivelačním litinovým poklopem. Poté bude následovat prodloužené patkové koleno PPL 80 a litinové TP kusy DN 80/1000 mm, které dorovná jednočinný podzemní hydrant DN 80 mm, výšky 1,25 m do úrovně upraveného terénu. Hydrant bude doplněn o hydrantový drén zbytkové vody a litinový hydrantový poklop umístěný na podkladní desce. Potrubí bude následně uloženo pod konstrukcí propustku ve vzestupné niveletě do staničení M 10,5, kde dojde k výškovému lomu trasy pomocí PE elektrokolena 110/30°. Ve staničení M 12,5 dojde k lomu trasy o 30°. Přeložka bude ukončena za křížením s přeložkou kabelu sdělovacího vedení, ve staničení M 14,0 sekčním uzávěrem a napojením na stávající řad jako v případě začátku přeložky.

## **Demolice**

Stávající armaturní ŽB šachty o předpokládaných rozměrech 3,0 x 2,0 x 2,0 m budou po přepojení přeložky odbourány a vystrojení demontováno.

Demolice a pokládka nových krytů vozovky v trase výkopů je součástí objektu komunikace. V rámci objektu vodovodu bude výkop dosypán štěrkodrtí po úroveň pláň komunikace.

## **Provizorní zásobování vodou**

Po dobu přepojování přeložky na stávající řad budou nemovitosti dotčené odstávkou vody zásobeny z přistavených cisternových vozů pitné vody nebo provizorním vodovodem po terénu.

## **3. Provádění prací**

Potrubí z HDPE bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm. Zásyp musí být do výšky 0,3 m nad vrchol potrubí proveden písčitou zeminou nebo pískem.

Zásyp výkopu musí být hutněn po vrstvách tloušťky max. 300 mm.

Přebytečná výkopová zemina bude odvezena na skládku, popř. bude použita v rámci stavby. Výkopek bude nahrazen štěrkodrtí nebo bet. recyklátem.

Při pokládce potrubí z HDPE bude připevněn pomocí pásky vytyčovací vodič Cu CYKY min. průměr 4 mm<sup>2</sup>, který bude zasmyčkován na armaturách a vyveden pod poklop. Na pískový zásyp potrubí bude následně uložena reflexní fólie s nápisem Pozor vodovod. Potrubí bude uloženo ve sklonu min. 0,3 %.

Poklopy armatur umístěné v nezpevněném terénu budou po obvodu opatřeny řádkou bet. dlažby uložené do betonu.

Výkopy pro všechna potrubí budou provedeny jako rýha se zátažným pažením.

Na vodovodním potrubí a vodovodní přípojce bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 75 5911, u které bude vždy přítomen provozovatel.

Upozorňuji dodavatele prací na nutnost hutnění zásypu rýhy na takovou míru, která odpovídá stavu podloží okolního terénu. Před zahájením prací bude ověřen výskyt podzemních sítí a práce v místě křížení budou prováděny tak, aby nedošlo k jejich poškození. Na kabelech doporučuji provést ruční kopanou sondu. Skladba podloží vozovky musí být hutněna dle požadavků správce komunikace pro stanovený typ komunikace.

Materiály, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat vyhlášku č. 446/2021, kterou se mění vyhláška č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.

## **4. Bezpečnost a ochrana zdraví při stavebních pracích**

- Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb. v platném znění.
- Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MV č. 87/2000 Sb.
- Používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí musí být v souladu s Nařiz. vlády č.378 / 2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezp. provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Poskytování ochranných oděvů a pracovních pomůcek, mycích, čistících a desinfekčních prostředků upravuje Nařiz. vlády č.495 / 2001 Sb.
- Zákazy, příkazy, výstrahy, informace a rizika musí být na pracovišti označeny bezpečnostními značkami podle Nařiz. vlády č.11/2002 Sb. a ČSN ISO 3864
- Při práci s přenosnou řetězovou pilou, křovinořezem a s ručním nářadím s ostřím (sekery, ruční pily, háky, sochory, klíny) platí Nařiz. vlády č.28/2002 Sb.
- Při provozování dopravy musí být s ohledem na zvláštnosti pracoviště a pracovní prostředí dodržováno Nařízení vlády č.168 / 2002 Sb.
- Požadavky na pracoviště řeší Nařiz. vlády č.101 / 2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Při práci ve výškách je nutné respektovat Nařiz. vlády č.362 / 2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Při práci s vibrujícími stroji a v prostředí se zvýšenými hladinami hluku platí Nařízení vlády č.148 / 2006 Sb., kde jsou mimo jiné uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovištích. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB(A) musí být zaměstnanci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky proti hluku.
- Při určení rizik vyskytujících se při jednotlivých činnostech a určení opatření k jejich odstranění nebo snížení postupovat v souladu se zákonem č.262 / 2006 Sb. (Zákoník práce).
- Dodržovat požadavky uvedené v zákoně č.88 / 2016 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy.
- Při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejícími musí být dodrženo Nařiz. vlády č.591 / 2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích vč. příloh.
- Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům Nařiz. vlády č.361 / 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- V případě vzniku úrazů na pracovišti postupovat v souladu s Nařiz. vlády č.201 / 2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

V Žichlítku 05/2023  
 Vypracoval:  
 Zodpovědný projektant:

Petr Studený, DiS.  
 Petr Studený, DiS.  
 Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství  
 a krajinného inženýrství – ČKAIT 0602376