



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **Obsah :**

- a) Popis stavby
  - b) Vazba na stávající technickou infrastrukturu
  - c) Požadavky na vybavení a materiály
  - d) Navržené řešení stavby
- Seznam vytyčovacích souřadnic



## **a) Popis stavby**

Projektovaná stavba řeší propojení řadů a tím větší zokruhování vodovodní sítě v obci Choustníkovo Hradiště. Bude umístěná na pozemcích p.p.č. 191/2, 1091/1, 206/2, 206/1, 234/3, st.36/1 k.ú. Choustníkovo Hradiště.

Novým PE potrubím Ø 90 bude propojena dvojice souběžně vedených potrubí Ø 63 v areálu Malusu s ocelovým potrubím vedeným k objektům č.p.26 a 27. Toto ocelové potrubí bude zcela vyřazeno z provozu a v úseku mezi propojem a napojenými objekty bude nahrazeno novým PE potrubím Ø 63.

Na napojení propoje na dvojici řadů budou nainstalované 4 kusy vodárenských šoupátek DN 50 se zemními zákopovými soupravami. Bude tak možné stávající řady uzavíratelně propojit a uzavírat samostatně všechny řady. Uzavíratelná bude i odbočka nového řadu Ø 63.

Konec propojovacího potrubí na pozemku p.p.č.234/3 bude opatřený záslepkou (do budoucna se počítá s prodloužením řadu). Před ní bude navrtávkou s uzávěrem provedená odbočka vodovodní přípojky pro pozemek p.p.č.234/3.

Trasa potrubí Ø 63 bude vedena dle požadavků vlastníka pozemků p.p.č. 206/1 a st.36/1 a bude ukončena ve vodoměrné šachtě, kde budou odbočky vodovodních přípojek pro objekty č.p.27, 28. Vodoměrná šachta bude investicí vlastníků přípojek. Před vodoměrnou šachtou bude navrtávkou s uzávěrem provedená odbočka vodovodní přípojky pro objekt č.p.26.

## **b) Vazba na stávající technickou infrastrukturu**

### **Ostatní podzemní sítě**

Dle vyjádření správců podzemních inženýrských sítí :

- ČEZ ICT Services, a.s.
- ČEZ Telco Pro Services, a.s.  
stavba nepřijde do styku s podzemními vedeními v jejich správě.

Stavba přijde do styku s podzemním vedením inženýrských sítí:

- kabely ČEZ Distribuce, a.s.
- kabely CETIN, a.s.
- GridServices, s.r.o.
- Vodovod a kanalizace ve správě společnosti Vodohospodářské služby RT, s.r.o.
- sítě Obce Choustníkovo Hradiště – vodovod, kanalizace, kabely VO

**Před zahájením prací prověří stavební investor znovu u správců sítí úplnost zakresru inž. sítí v dokumentaci. Prověření se musí týkat všech druhů sítí, ať se v**



**projektu vyskytují nebo ne. Investor (popř. dodavatel) požádá správce inženýrských sítí o jejich vytyčení v terénu, kontrolu jejich zakreslení ve výkresové dokumentaci, případně upřesnění dokumentace.**

**Před zahájením zemních prací budou vytyčené sítě v místech styku ručně odkryty.**

Navrhované řešení předpokládá bezkolizní vykřížení stavby vodovodního potrubí vodárenských a objektů s dosavadními inženýrskými sítěmi. Při křížení inženýrských sítí je nutné v předstihu provést kopanou sondu, aby byla ověřena předpokládaná jejich hloubka uložení a v případě kolize bylo možné navrhnout opatření. Po odkrytí podzemních vedení sítí a zjištění jejich skutečné polohy bude posouzena nutnost jejich přeložek nebo úprava navržené trasy řadu.

**Veškeré práce v blízkosti stávajících podzemních vedení a v jejich ochranných pásmech budou prováděny v souladu s platnými právními předpisy a v souladu s požadavky správců těchto sítí !**

V souladu s požadavkem správce sítě elektronických komunikací (SEK) budou sdělovací kabely v místech křížení s navrženým vedením uloženy do kabelových chrániček, které budou přesahovat 0,5 m na obě strany.

### **Nadzemní sítě**

Na stavbě dojde ke styku s nadzemním vedením společnosti ČEZ Distribuce, a.s..

**Veškeré práce v blízkosti tohoto vedení a v jeho ochranném pásmu budou prováděny v souladu s platnými právními předpisy a v souladu s požadavky správce vedení !**

### **c) Požadavky na vybavení a materiály**

Pro stavbu budou používány především hotové výrobky – potrubí, armatury, které budou v terénu osazovány dle předpisů jejich výrobců.

Navržené zařízení bude sloužit k dopravě pitné vody, a proto musí veškeré použité materiály, které přijdou do styku s pitnou vodou odpovídat vyhlášce Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v platném znění.

Vodovodní potrubí musí být vodotěsné, což bude prokázáno tlakovými zkouškami. Nepropustnost nádrží pramenních jímek, odkalovací jímky a spojné jímky bude prokázána zkouškou vodotěsnosti.

Armatury budou od výrobce opatřeny vrchním ochranným nátěrem a vnitřní výstelkou. Armatury musí být již od výrobce určeny pro použití pro pitnou vodu.



Pro normami požadovanou statickou odolnost potrubí provedl statické výpočty výrobce potrubí a na jejich základě vydal vzorové typy uložení potrubí a předpisy pro provádění. Návrh uložení vychází z těchto podkladů a další statické výpočty již nebyly prováděny.

## **d) Navržené řešení stavby**

### **Vytyčení**

Podkladem pro vytyčení stavby jsou mapové podklady získané geodetickým zaměřením lokality.

Před zahájením stavebních prací bude v terénu vytyčena trasa vodovodu. Poloha vytyčovacími body tras je dána v souřadnicích JTSK (viz příloha této zprávy). Vytyčovací body byly určeny jako průsečíky os potrubí, u jímek jsou to středy objektů.

Použitý výškový systém: Bpv.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení trasy navržených vodovodních řadů kopíruje průběh terénu a vychází z hloubky uložení stávajícího vodovodu.

Výškové vedení odpovídá požadavkům normy na minimální spády a minimální krytí potrubí. Minimální krytí potrubí bude v travnatých plochách min. 1,0 m, v komunikacích a v nezpevněných cestách min. 1,5 m.

### **Příprava staveniště**

Ve štěrkových plochách bude v šířce výkopu sejmut štěrk, který bude dočasně uložený na pozemku p.p.č.191/2 ke zpětnému použití.

Na travnatých plochách bude v tl. 150 mm sejmuta ornice a bude uložena podél výkopu na staveništi. Po ukončení stavby bude zpětně rozprostřena v „pracovním pruhu“.

### **Zemní práce**

Vodovodní řady budou prováděné ve stavební pažené rýze. Výkop bude pažený rozpíraným příložným, příp. zátažným pažením.

Tam, kde bude dno výkopů pod úrovní hladiny podzemní vody, budou stavební rýhy a jámy odvodněné drenáží. Zachycená voda bude přečerpávána do místních recipientů.



## **Montážní práce**

Montážní práce budou prováděny k tomu oprávněnou osobou. Práce na veřejném vodovodu budou v předstihu ohlášeny provozovateli vodovodního systému. Napojení přípojky na veřejný vodovod provede v případě takového požadavku provozovatel. Před zásypem bude zástupce provozovatele pozván ke kontrole provedení.

## **Trubní vedení**

Pro výstavbu bude použito svařované PE potrubí:

- propoj - HDPE PE100RC SDR11 v profilu Ø 90 x 8,2 mm v celkové délce cca 71,8 m;
- boční řad - HDPE PE100RC SDR17 v profilu Ø 63 x 3,8 mm v celkové délce cca 62,6 m.

Potrubí bude v provedení modrém nebo černém s modrými podélnými pruhy. Tento typ potrubí je možné bude ukládat přímo na urovnané dno výkopu zbavené ostrých vyčnívajících kamenů a zasypávat tříděným výkopkem. Spoje potrubí budou buď opatřeny ochrannými manžetami, nebo zapískovány.

Nad potrubím bude uložen izolovaný vodič pro zjišťování polohy potrubí. Nad vrcholem potrubí bude ve výšce 200 až 300 mm umístěna plastová výstražná fólie v barvě bílé.

Výkopy budou zasypávány tříděným dobře hutitelným výkopkem. Z důvodu minimalizace negativních vlivů stavby na místní hydrogeologické podmínky (drénování území zasypaným výkopem) budou při zasypávání výkopů prováděny po cca 30÷50 m příčné těsnící jílové přepážky tl. 0,5 m v celém příčném profilu výkopu (s výjimkou vrchních humusových vrstev). V případě, že výkopek bude mít charakter jílovitých zemin nebo zemin s příměsí jílu, není třeba těsnící přepážky dělat.

Pro změnu směru trasy vodovodu a přípojek je možné využít pružnost navrženého potrubí a v místech, kde mají být lomy trasy, potrubí ohnout v poloměrech doporučených výrobcem. V ostatních případech budou použity tvarovky – oblouky.

Potrubní vedení bude v lomech trasy zajištěno pomocí betonových bloků. Dále budou bloky vybetonované i pod armaturami (šoupata, hydranty) a u odboček prostřednictvím T-kusů.

V nejnižších a nejvyšších místech tras řadů musí být zajištěné odkalování a odvodušňování potrubí. V nejnižším místě propojovacího řadu před podchodem komunikace bude instalovaná odbočka s nadzemním odkalovacím hydrantem, který bude umístěný až u oplocení sousední zahrady.

Konec propojovacího potrubí na pozemku p.p.č.234/3 bude opatřený záslepkou (do budoucna se počítá s prodloužením řadu). Před ní bude odbočka vodovodní přípojky pro pozemek p.p.č.234/3. Vzhledem k tomu, že konec potrubí bude tvořit dočasný vrchol trasy, bude jeho provizorní odvodušnění řešené buď ve vodoměrné šachtě na přípojce pro pozemek p.p.č.234/3, nebo bude před záslepkou instalované odvodušnění formou navrtávacího pasu pro vrchní navrtávku, uzavíratelný zemním rohovým ventilem se samočinným odvodušením (DN 5/4" x 1") . Odvodušňovací potrubí PE Ø 32 bude vyvedené k terénu pod hydrantový poklop, kde bude uzavřené svěrnou zátkou.



Na podchodu pod komunikací bude vzhledem k těžké dopravě bezvýkopově uložená chránička DN 150 dl. 12 m. Buď se bude jednat o ocelovou chráničku uloženou protlakem, nebo PE chráničku uloženou podvrtem. Konce chráničky budou opatřené manžetami. Poloha potrubí v chráničce bude zajištěná vymezovacími objímkami.

Před uvedením všech nových částí vodovodu do provozu musí být proveden proplach potrubí a následně jejich desinfekce.

### **Odbočky přípojek**

Pro napojení domovních přípojek z PE potrubí Ø 32 na nová potrubí budou instalovány navrtávací pasy se šoupátkovými ventily se zemními teleskopickými zákopovými soupravami.

### **Zkoušky vodotěsnosti**

Po uložení jednotlivých úseků potrubí budou provedeny tlakové zkoušky dle ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství – Požadavky na vnější síť a jejich součásti.

### **Dokončovací práce**

Po ukončení stavebních prací budou provedeny dokončovací práce:

- Na travnatých plochách bude urovnán povrch, bude ohumusován a oset travním semenem;
- Konstrukce zpevněných ploch budou obnoveny v původní skladbě;
- V případě poškození plotů bude provedena jejich oprava;
- Případně budou opraveny ostatní poškozené plochy mimo vlastní stavební rýhu, včetně ploch použitých jako mezideponie výkopku.

V Lánově 05/2020

Ing. Eva Gebrtová



## SEZNAM VYTYČOVACÍCH SOUŘADNIC PROPOJOVACÍHO ŘADU

	X	Y
ZÚ	1 018 523.77	635 148.04
L1	1 018 524.68	635 147.58
L2	1 018 550.80	635 141.86
L3-HN-K	1 018 570.73	635 130.75
L4	1 018 584.42	635 120.61
L5	1 018 587.85	635 121.25
KÚ	1 018 588.46	635 120.99