**Technická zpráva**

**„Koryta – přeložka vodovodu“**

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby: Koryta, přeložka vodovodu

Obec: Koryta

Katastrální území: Koryta u Mnichova Hradiště

Okres: Mladá Boleslav

Objednatel: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav a.s.

Čechova 1151

293 22 Mladá Boleslav

**2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Předložená technická zpráva řeší obnovu zásobního vodovodního řadu PE41 v obci Koryta, který vede nevhodně v pozemcích nad PČS Koryta až do silnice směrem k čp. 19. Objednatel bude řešit obnovu stávajícího vodovodu v koordinaci s obcí, která chce přistoupit k rekonstrukci vozovky plánovanou na rok 2020, ve které vede stávající vodovod až k nemovitostem čp. 23 a 27. Délka přeložky vodovodu bude 143,0 m (odměřeno z GIS objednatele). Pro výměnu vodovodu bude použito potrubí TLT DN 80 CLASS 100 dl. 6 m s vnitřní ochranou z odstředivě nanesené cementové malty (podrobná specifikace viz. Technické podmínky 1.9). Výměna vodovodu bude začínat v armaturní šachtě A 19 a povede jihozápadním směrem do místní komunikace, kde bude umístěn v pravé části vozovky směrem od PČS Koryta. Potřebu provizorního zásobování v trase výměny v asfaltové komunikaci bude dodavatel nejdříve projednávat s objednatelem, ten odsouhlasí do stavebního deníku.

Termín zahájení prací: **od 11/2019**

Termín dokončení prací: **do 04/2020**

**Průběžná lhůta výstavby nesmí přesáhnout 5 týdnů od předání staveniště.**

**3. PODKLADY**

technická zpráva

fotodokumentace

situace z GIS VAK MB

kladečské schéma

vzorové uložení potrubí

**3.1 INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM**

Inženýrskogeologický průzkum v trase přeložky nebyl prováděn. Z oprav poruch současného vodovodu, je výkopový materiál v trase vodovodu zatříděn podle normy ČSN 73 3050 takto:

0 – 2,0 m tř. 1 – 4 (písčitá zemina, štěrkopísky, zvětralé horniny)

> 2.0 m tř. 5 – 7 (skalní podloží)

Pro potřeby PD je uvažováno se zatříděním výkopového materiálu v objemu 90 % v tř. 1 – 4 a 10 % v tř. 5 – 7.

Přítomnost podzemní vody (přítoky do výkopové rýhy) objednatel nepředpokládá. V případě výskytu podzemní vody, bude tato skutečnost zapsána do stavebního deníku a čerpání odsouhlaseno objednatelem. Případný výskyt tř. 5 – 7 bude zapsán do stavebního deníku a odsouhlasen objednatelem.

**4. ČÍSLA DOTČENÝCH PARCEL**

Celá stavba je umístěna na katastrálním území Koryta u mnichova Hradiště na této parcele:

**789/2** k.ú. Koryta u Mnichova Hradiště ve vlastnictví Obce Koryta.

**5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Stávající zásobní řad z PČS Koryta je veden nevhodně nad PČS Koryta v obecních pozemcích. Dále se jedná o nevyhovující materiál Pe 41, a proto se objednatel rozhodl přistoupit k úpravě trasy vodovodu z šachty A 19 a výměně vodovodu ve stávající asfaltové komunikaci, kterou se chystá Obec Koryta v roce 2020 rekonstruovat.

Zhotovitel je povinen dodržovat podmínky dodavatele materiálu; trubky, tvarovky, armatury a příslušenství před vlastní montáží zkontrolovat a vyčistit. Při skladování, manipulaci a montáži musí být potrubí zabezpečeno proti poškození, proti vnikání vody a nečistot.

Veškerý spojovací materiál bude v provedení nerez, závit šroubů smí přesahovat **max. o 2 závity**. **Šrouby nerez ocel A2**, **matky z nerez oceli A4**. Veškeré přírubové spoje budou 2x ovinuty izolační bandáží. Před záhozem bude potrubí zkontrolováno a provedena zkouška funkčnosti armatur. Zhotovitel požádá objednatele vždy před zahrnutím položeného úseku potrubí o provedení kontroly před zahrnutím a zajistí geodetické zaměření potrubí podle metodiky objednatele. Průběžné geodetické zaměření bude zasíláno objednateli ke kontrole. Podrobněji uvedeno v Technických podmínkách 1.9.

**5.1 TRASA**

Trasa přeložky vodovodu bude vycházet z armaturní šachty A19 v místě stávajícího prostupu východním směrem – viz foto šachty. Dále trasa vodovodu povede ve zpevněné komunikaci v jejím pravém pruhu až do křižovatky s asfaltovou komunikací pod nemovitost č.p. 28. Jelikož zde je v nejnižším místě pokládky, bude zde vysazen zemní hydrant, který bude plnit funkci odkalení. Dále bude trasa vodovodu stoupat severním směrem a povede v pravém okraji asfaltové komunikace, kde bude kopírovat trasu stávajícího vodovodu. V případě kolize se starým vodovodem, bude použito provizorní zásobování obyvatel, případně bude proveden bypass na stávajícím vodovodním řadu. Na konci řadu budou na nový vodovod přepojeny stávající přípojky a za přípojkami se osadí automatická zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava, jelikož zde se nachází nejvyšší místo vodovodu. Celkově bude na vodovod přepojeno 9 ks přípojek, dodavatel obdrží pasport přípojek od objednatele. Dodavatel zajistí částečnou průjezdnost komunikace v průběhu pokládky potrubí. Po dokončení pokládky vodovodu dodavatel zajistí rýhu tak, aby byla sjízdná. Dodavatel zasype rýhu zhutnitelným materiálem do výšky stávající komunikace. Zpevněná komunikace, která vede od armaturní šachty A19 se obnoví štěrkem frakce 0-63 do hloubky -150 mm a zhutní se. Dodavatel provede na trase pokládky vodovodu 3 hutnící zkoušky na pláni, kde dosáhne hodnoty min. 45 Mpa. Místa hutnících zkoušek určí předem objednatel.

Trasa potrubí je vyznačena na přiložené situaci. Zhotovitel po provedení stavebních prací uvede staveniště do původního stavu před započetím stavby. Před zahájením pokládky provede dodavatel nivelaci terénu a sondy na ověření hloubky a polohy stávajícího vodovodu, po které si odsouhlasí s objednatelem spád a přesnou trasu pokládky potrubí. Objednatel předá dodavateli podklady, které obdržel od Obce, o plánované rekonstrukci asfaltové komunikace.

Objednatel předá dodavateli vyjádření ostatních správců inženýrských sítí, které si nechá dodavatel vytýčit před zahájením stavby.

**5.2 MATERIÁL A ULOŽENÍ POTRUBÍ**

Pro přeložku budou použity tlakové hrdlové trouby z tvárné litiny DN 80, CLASS 100, dl. 6m s vnitřní ochranou z odstředivě nanesené cementové malty.

Potrubí bude uložené do pažené rýhy šířky 1,0 m na lože ze štěrkopísku tl. 100 mm, min. tl. krytí potrubí bude 1,5 m. Obsyp potrubí tl. 250 mm bude proveden z drceného kameniva frakce 0-4 mm. Betonové opěrné bloky budou na všech lomových bodech trasy – v místech vložených kolen a T kusů, provedeny budou z prostého betonu C12/15 do pomocného bednění. Veškeré armatury a tvarovky budou provedeny uvnitř i vně těžkou protikorozní povrchovou ochranou práškovým epoxidem dle směrnic GSK-RAL-GZ-662 min. tl. 250 μm v provedení v modrém odstínu. Budou provedeny v tlakové řadě PN16.

Pro ochranu potrubí při zemních pracích bude do výkopu uložena výstražná folie bílé barvy podle ČSN EN12613 a ČSN736006, která bude položena nad obsypem, viz. vzorový řez uložení potrubí.

Součástí technické zprávy jsou i „Technické podmínky VaK MB\_1.9“, podle kterých se řídí vodohospodářské stavby firmy Vodovody a Kanalizace Mladá Boleslav a.s.

**Dodavatel nejprve vytyčí sítě, s investorem odsouhlasí trasu a následně zahájí práce.**

**5.3 PŘIPOJENÍ ŘADU**

# Připojení v ZÚ km 0,000 (Šachta A19)

V šachtě A19 bude mít dodavatel připravené místo, kde se napojí na přívod z PČS Koryta, pravděpodobně volný konec LT DN 80, na který se napojí E kusem, dále bude položen T– kus DN 80/80 z kterého směrem k nemovitosti č.p. 29 bude osazeno šoupě, na které se napojí X-příruba se závitem odpovídající dimenzi potrubí, které zásobuje nemovitost čp.29. Následně se na X-přírubu napojí stávající potrubí PE 35 přes příslušnou ISIFLO spojku. Na T-kus DN80/80 směrem do zpevněné komunikace bude osazeno šoupě DN 80 a sek potrubí s přítlačnou jištěnou přírubou na litinové potrubí. Dodavatel využije stávající prostup. Jelikož je stávající prostup vybouraný pro Pe 110 dodavatel dokonale zatěsní prostup pro potrubí DN 80 tak, aby nedocházelo k nátoku balastních vod do šachty pomocí Vandex těsnících bobtnajících pásku a zabetonování prostupu. Na stěnu šachty bude osazená kotevní příruba, která zajistí potrubí proti posunu. Detail napojení ze šachty bude podrobněji uveden v kladečském schématu. Před zahájením prací v šachtě A19 budou veškeré práce prokonzultovány s objednatelem na místě.

**5.4 TLAKOVÉ ZKOUŠKY A DEZINFEKCE POTRUBÍ**

Před propojením nově položeného potrubí se stávajícím řadem je nutno provést tlakovou zkoušku potrubí na zkušební přetlak PN 10 (1,0 Mpa) dle technických požadavků VaK MB. Dále je nutné provést zkoušku průchodnosti potrubí volným nástrojem, proplach a dezinfekci. Před napojením nového vodovodu na stávající řad bude nutné provést laboratorní rozbor vzorků vody.

**6. UPOZORNĚNÍ PRO INVESTORA A DODAVATELE**

V technické zprávě byly použity dostupné podklady provozovatele VaK Mladá Boleslav, které nemusí přesně odpovídat skutečnosti. V případě větších směrových či výškových odchylek od projektovaného stavu je třeba provedení konzultovat s objednatelem (VaK MB.).

V Mladé Boleslavi Ing. Petr Doškář

Listopad 2019

**7. Přílohy:**





