**Technická zpráva**

**„MB Lukášova ul., oprava vodovodu“**

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby: MB Lukášova ul., oprava vodovodu

Obec: Mladá Boleslav

Katastrální území: Mladá Boleslav

Okres: Mladá Boleslav

Objednatel: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav a.s.

Čechova 1151

293 22 Mladá Boleslav

Předložená technická zpráva řeší obnovu části poruchového vodovodního řadu LT 80 v ulici „Lukášova“ v obci Mladá Boleslav, který vede z křižovatky s ulicí Klaudiánovou směrem ke katastrálnímu úřadu (k čp.55). Rozsah výměny je od odbočného šoupěte S179, které odbočuje z LT DN 150 v ulici Klaudiánova až do konce ulice Lukášova, za čp. 55 do míst, kde končí stávající vodovod. Celková délka vyměňovaného vodovodního řadu je 104m (měřeno z GIS) objednatele.Bude použito hrdlové potrubí z tvárné litiny LT DN 80 mm CLASS 100 dl. 6 m s vnitřní ochranou z odstředivě nanesené cementové malty (podrobná specifikace viz. Technické podmínky 1.9), navrtávky potrubí budou prováděny pomocí celolitinových navrtávacích pasů, na které budou osazena celolitinová domovní šoupátka (dodá objednatel). U přípojek větších dimenzí bude na přepojení přípojek použita tvarovka A – kus (80/50, 80/80), na které bude osazeno přírubové šoupátko E2 vevařovací PN16 PE 100 50/63 resp. 80/90, krátký sek potrubí HDPE 100, SDR 11 d 63 resp. d 90 vč. elektrospojky MB, propojení nového krátkého úseku přípojky se stávající přípojkou bude provedeno pomocí mechanické spojky ISIFLO o dimenzi, která bude ověřena po odkrytí potrubí přípojky. . Objednatel předá dodavateli kladečské schéma s podrobným výpisem tvarovek, situaci vodovodu, polohopis a výškopis v místě provádění stavby.

Zásobovaní obyvatel po dobu výstavby nového vodovodu zajistí stávající vodovodu, který bude ponechán ve své trase. Dodavatel si před prováděním prací připraví cca 5 sond v místech stávajících přípojek, kterými ověří stávající trasu vodovodu a výšku, tak aby nedošlo k případné kolizi nového vodovodu se stávajícím vodovodem a ostatními sítěmi. Ze zaslaného vyjádření ostatních správců inženýrských sítí je patrné, že nová trasa vodovodu bude křížit plyn před čp. 102, zde bude provedena jedna ze sond, pro ověření hloubky a směru plynu. Trasa vodovodu bude vedena blíže k obrubníku stávajícího chodníku na západní straně komunikace. Dodavatel si nechá před zahájením pokládky vytyčit všechny sítě, po-té bude teprve trasa vodovodu odsouhlasena. Dodavatel provede pokládku řadu až na roh obruby před č 99. Pokládka bude začínat od uliční vpustě (viz.situace). Z tohoto místa bude vodovod podroben všem požadovaným zkouškám (tlaková zkouška, průchodnost a desinfekce potrubí, odběr vzorků). Napojení na šoupě S 179 bude pomocí E-kusu (viz. kladečské schéma). Propoj mezi místem zkoušek k šoupěti S 179 bude proveden překopem o některém víkendu při propojení odzkoušeného úseku, abychom co nejméně omezili běžný silniční provoz. K šoupěti se dopojíme pomocí směrové etáže z kolen. Dodavatel výměny vodovodu bude mít před zahájením vlastní realizace demontovanou stávající dlažbu, tak aby mohl volně pokládat vodovod v rýze. Zpětnou zádlažbu po provedených pracích na vodovodu provede objednaný dodavatel (SPRÁVA KOMUNIKACÍ s.r.o.) na náklady objednatele. Na stávajícím vodovodu je před směrovým lomem osazený hydrant. Na nově položeném vodovodu bude hydrant umístěný na konci řadu, . Po dokončení pokládky vodovodu proběhne tlaková zkouška potrubí, dle standardů objednatele a následně zkouška průchodnosti. Voda pro potřeby zkoušek bude brána z hydrantu, který je na stávajícím potrubí. Vzhledem k důležitosti vyměňovaného potrubí, bude nutné odstávky vody koordinovat se zástupci provozního střediska P2 a oddělení VRI. Odstávka vody bude muset být odběratelům nahlášena 15 dní před samotnou odstávkou.

Pro propojení stávajících přípojek bude použit tyčový HDPE

Dodavatel bude ve své nabídce uvažovat s případnou výměnou nevyhovujícího výkopku, geologický průzkum nebyl v dané lokalitě prováděn.

Po ukončení zemních prací budou provedeny 2 statické zkoušky hutnění. Předepsané hodnoty pro zdárnou zkoušku hutnění je min. 80Mpa na štercích.

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.

**Zadavatel předpokládá, že si uchazeč o veřejnou zakázku sestaví svůj výkaz výměr na základě poskytnutých podkladům do soutěže a zaslané PD.**

Termín zahájení prací ve lhůtě od: **04.03. 2019**

Termín dokončení prací nejpozději do: **19.04. 2019**

**3. PODKLADY**

technická zpráva

fotodokumentace

situace z GIS VAK MB

kladečské schéma

vzorové uložení potrubí

situace

**4. 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 80 % v tř. 1 – 4 a 20 % v tř. 5 – 7. Předpokládá se, že pokud nebude výkopek vhodný k zásypu, provede dodavatel výměnu výkopku pro zásypy. Tuto skutečnost zváží dodavatel ve své nabídce. Přítomnost podzemní vody se v trase výkopu nepředpokládá, pokud se při pokládce vodovodu vyskytne podzemní voda, bude dodavatel používat čerpadlo a hodiny, které bude čerpat se zapíšou do stavebního deníku.

Případný výskyt tř. 5 – 7 bude zapsán do stavebního deníku a odsouhlasen objednatelem.

**5. ČÍSLA DOTČENÝCH PARCEL**

Celá stavba je umístěna v katastrálním území Mladá Boleslav na pozemku p.č. **1229/1 k.ú** Mladá Boleslav.

**6. 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 0,8 m na lože ze štěrkopísku tl. 100 mm, min. krytí potrubí bude 1400 mm. Obsyp potrubí bude proveden ze šterkopísku frakce 4-16 mm.  do úrovně 150mm nad vrchol trouby. Betonové opěrné bloky budou na všech lomových bodech trasy – v místech vložených kolen a na PPL u koncového hydrantu. 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 ŋm v provedení v modrém odstínu. Pro ochranu potrubí při zemních pracích bude do výkopu uložena výstražná folie bílé barvy podle ČSN EN12613 a ČSN736006..

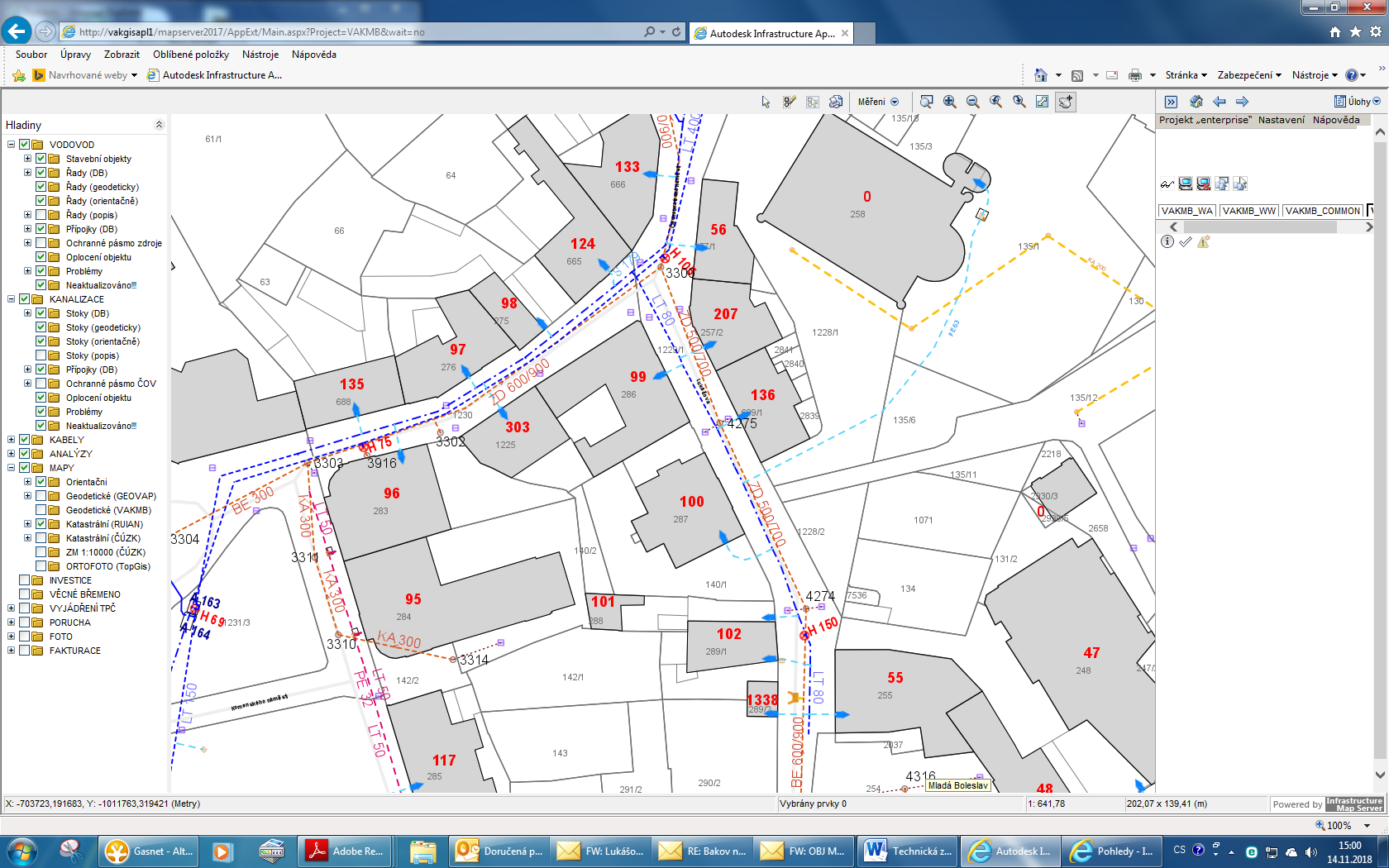
Součástí technické zprávy jsou i „Technické podmínky VaK MB\_1.9“, podle kterých se řídí vodohospodářské stavby firmy Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

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

**7. OBNOVA KOMUNIKACÍ**

Dodavatel bude mít před začátkem pokládky demontovanou dlažbu v místě budoucí trasy vodovodu v šíři 1,0 m. Dlažba bude rozebrána do takové míry, aby nebyl omezen průjezd osobních vozidel. V případě potřeby si dodavatel kus dlažby rozebere, ale směrem blíže k obrubě chodníku, nesmí dojít ke ztrátě dlažebních kostek, demontované kostky budou předány správě komunikací. Způsob demontáže dlažby bude dojednán se zesmluvněným dodavatelem na obnovu komunikací.

Dodavatel obnovy vodovodu bude realizovat zásyp výkopové rýhy postupně po vrstvách tl. max 300 mm se systematickým hutněním těžkou vibrační deskou nebo vibračním válcem, konstrukční vrstvy komunikace budou provedeny z drceného kameniva fr. 0-63 mm v tl. 300mm do úrovně 200 mm pod niveletu vozovky. Obnovu dlažby provede správce komunikace následně po ukončení prací na vodovodu.



Hydrant

Rozsah pokládky potrubí

Začátek pokládky potrubí