

STAVBY VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A KRAJINNÉHO INŽENÝRSTVÍ



VEDOUCÍ PROJEKTU	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	AUTORIZACE	<div>STAVBY VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A KRAJINNÉHO INŽENÝRSTVÍ</div> <div> ŠINDLAR s.r.o., Na Brně 372/2a, 500 06 Hradec Králové, IČO 260 03 236</div>		
Ing. Roman Bárta	Ing. Roman Bárta	Ing. Jiří Kaplan	Ing. Miloslav Šindlar			
KRAJ: Středočeský kraj		STAVEBNÍ ÚŘAD: MM Mladá Boleslav		FORMÁT		
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Kosmonosy (669857)				DATUM	květen 2019	
INVESTOR: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav				STUPEŇ	DPS	
Kosmonosy, obnova vodovodu a kanalizace Etapa 3				ČÍSLO ZAKÁZKY	20180121	
				SOUŘADNÝ/VÝŠKOVÝ SYSTÉM		
				INTERVAL VRSTEVNIC		
D – Dokumentace objektů Technická zpráva - vodovod				MĚŘÍTKO	ČÍSLO KOPIE	
				Č. VÝKRESU		

D.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ.....	3
D.1.1. SO 01 ULICE SADOVÁ.....	5
D.1.1.1. SO 1.1. VODOVODNÍ ŘAD 11.....	5
D.1.2. SO 02 ULICE BRADLECKÁ.....	6
D.1.2.1. SO 2.1 VODOVODNÍ ŘAD 12.....	6
D.1.3. SO 03 ULICE HRADIŠŤSKÁ	6
D.1.3.1. SO 3.2. VODOVODNÍ ŘAD 13.....	6

D.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Stavba se nachází ve Středočeském kraji v k. ú. Kosmonosy (669857).

Zájmová lokalita zahrnuje ulice Sadová, Bradlecká a Hradištská ve městě Kosmonosy.

Rekonstruované vodovodní řady jsou umístěny v místních asfaltových komunikacích a v komunikaci III tř. ve správě KSÚS.

Veškeré použité materiály a způsob výstavby vodovodu, rozsah zkoušek, zaměřování a další, musí být provedeno v souladu s technickými podmínkami. Vodovodu a kanalizací Mladá Boleslav a.s. (viz. příloha G této dokumentace – Technické podmínky)

Stavba je rozdělena dle stavebních prací prováděných v jednotlivých ulicích. Stavba je členěna na níže uvedené stavební objekty a provozní soubory:

SO 01 Ulice Sadová

SO 1.1. Vodovodní řad 11

SO 02 Ulice Bradlecká

SO 2.1. Vodovodní řad 12

SO 03 Hradištská

SO 3.1. Lokální opravy kanalizačních řadů

SO 3.2. Vodovodní řad 13

Situační umístění stavby a jednotlivých stavebních objektů je znázorněno v koordinační situaci C.2. a podrobných situacích D.1.

Tato technická zpráva řeší pouze rekonstrukci vodovodu a souvisejících objektů. Rekonstrukce kanalizace má samostatnou technickou zprávu.

Potrubí a vodovodní přípojky

Potrubí vodovodu bude provedeno z tvárné litiny s cementovou výstelkou třídy class 100, DN 80 a DN 150 s tloušťkou stěny 6,0 mm resp. 10,0 mm. Přípojky budou provedeny celolitinovým navrtávacím pasem pro litinové potrubí 150/5/4" resp. 80/5/4" s vnitřním závitem. Na navrtávací pas bude navazovat litinové šoupátko pro domovní přípojky 1". Propojení se stávajícím potrubím přípojky bude provedeno mosaznou spojkou ISIFLO.

Potrubí vodovodu pro bezvýkopovou pokládku bude z tvárné litiny s návarkem a násuvnými hrdlovými spoji jištěnými proti podélnému posunu a tahu litinovými segmenty (BLS). Hrdla spoju budou chráněna gumovou nebo termosmrštitelnou manžetou a překryvným plechovým límcem.

V případě, kdy není známo vedení vodovodní přípojky, dodavatel stavby při výstavbě ověří vedení přípojky pomocí kopané sondy a následně bude navrženo technické řešení.

Během prací budou na rekonstruovaných řadech provedeny provizorní povrchová vedení. Provizorní vedení budou provedena z potrubí PE d63. Na provizorní povrchová vedení lze použít potrubí v návinu.

Zhotovitel nesmí provést zásyp potrubí před schválením geodetického zaměření potrubí!

TABULKA VODOVODNÍCH ŘADŮ REKONSTRUOVANÝCH OTEVŘENÝM VÝKOPEM

ŘAD	POTRUBÍ	
	LITINA	LITINA
	DN 80	DN 150
	[m]	[m]
Vodovodní řad 11	251,58	-
Vodovodní řad 12	-	170,11
Vodovodní řad 13	-	203,2
Celkem dle DN	251,58	373,31
CELKEM	624,89	

Včetně přepojení 13 vodovodních přípojek.

Zemina z výkopu/náhradní zemina

V místních komunikacích bude pro zpětný zásyp rýhy použita přetříděná vytěžená zemina. Dodavatel bude veškerý přebytečný výkopek ukládat na dočasnou mezideponii zemin, kterou si zajistí co nejblíže stavenišť, přebytečný výkopek bude na deponii strojně třídit popřípadě vápněním zlepšovat jeho vlastnosti a bude jej používat pro zásypy potrubí nebo je použije na jiné projekty investora, kde se bude nacházet výkopek nevhodný. Na mezideponii bude také dodavatel pečlivě třídit vybourané živice, dlažby či kostky.

Písek

Písek frakce 0-4 bude použit jako podsyp a obsyp u přeložek vodovodu.

Podrobněji viz technické podmínky.

Odvodnění staveniště

V případě výskytu podzemní vody bude na dně rýhy provedeno prohloubení výkopu o cca 0,20 m. Do nejnižšího místa bude umístěno flexibilní drenážní potrubí DN 125. Potrubí bude následně obsypáno štěrkem frakce 16/32 na úroveň uvedenou v podélném profilu. V hloubce výkopu uváděném v podélném profilu není započtena hloubka výkopu pro provedení drenážní vrstvy. Na začátku výkopu bude drenážní potrubí zaústěno do čerpací jímky, odkud se bude voda čerpat. Zajištění elektrické energie bude řešeno dodavatelem stavby mobilními zdroji. Dle zkušeností investora s danou lokalitou se hladina podzemní vody nachází poměrně mělko pod úrovní stávajícího terénu.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je dobře přístupná z místních zpevněných komunikací.

Připojení na zdroj elektrické energie bude řešeno mobilními zdroji. Připojení na zdroj vody pro tlakové zkoušky bude řešeno mobilními zdroji.

Pravidla pro provádění prací v místních komunikacích

Před zahájením prací připraví dodavatel stavby dopravně inženýrská opatření v návaznosti na plánovaný harmonogram prací a projedná ho se všemi dotčenými orgány a zajistí označení objízdných tras a uhradit veškeré náklady související s případnou realizací objížďky.

Dopravně inženýrská opatření budou zpracována podle zásad TP 66 („Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“) s přihlédnutím na platnost vyhlášky č. 30/2001

Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, souvisejících technických norem a technických podmínek Ministerstva dopravy. Veškeré provizorní dopravní značení musí být provedeno dle zásad TP 65 s odchylkami stanovenými těmito zásadami. Značky užívané pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, TP 143, VL 6.1, VL 6.2 a těmto zásadám. Všechny svíslé značky k označení pracovních značek budou provedeny v základní velikosti v retroreflexní úpravě třídy min. R1 dle ČSN EN 12899-1. Provizorní dopravní značky a dopravní zařízení související s pracovním místem se musí umísťovat až bezprostředně před začátkem prací s ohledem na dobu potřebnou k jejich instalaci. Není-li to možné, musí být jejich platnost dočasně zrušena zakrytím, tak aby dopravní značení nebylo viditelné z žádného jízdního směru. Značky musí být odpovídajícím způsobem aktualizovány v souladu s postupem prací a stavem stávajícího dopravního značení v době realizace. S pracemi na místech s úpravou provozu je možné započít až po instalaci všech dopravních značek a dopravního zařízení.

Stavba si při provádění vyžádá dočasné omezení dopravy na místních komunikacích. Při provádění prací v komunikacích s možností objíždky budou určeny objíždné trasy. V případě slepých ulic bude dočasně zamezen přístup vlastníkům nemovitostí. Po dokončení pracovní směny bude vždy staveniště uklizeno, výkopová rýha oplocena pevným plotem výšky 2,0 m a kromě rozpracovaného úseku stoky bude vždy umožněn příjezd vozidlům IZS a majitelům domů. Dodavatel bude mít k dispozici ocelové desky či jiné typy lávek pro dočasné přemostění výkopů za účelem umožnění příjezdu majitelů domů se sníženou pohyblivostí apod.

Některý materiál pro objekty vodovodu bude dodávat objednatel. Jeho rozsah je určen v soupisu prací.

Veškeré materiály budou použity v souladu s technickými podmínkami VAK Mladá Boleslav a.s.

D.1.1. SO 01 ULICE SADOVÁ

D.1.1.1. SO 1.1. VODOVODNÍ ŘAD 11

Výkresová dokumentace: D.1.2.1., D.3.1., D.3.2., D.2.1., D.4.1.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího vodovodního řadu. Rekonstrukce začíná napojením na litinové potrubí za stávajícím armaturním uzlu v zeleném pásu v ulici Lípy mezi křížením chodníku u nemovitostí čp. 16. Stávající armaturní uzel zůstane zachován a nebude převystrojen. Řad dále pokračuje severně směrem ke kostelu do ulice Sadová. Řad kříží 3x příjezd k nemovitostem. Tyto plochy jsou zpevněny dlažbou. U kostela přechází řad do místní asfaltové komunikace. Ve vrcholovém bodu bude osazen automatický vzdušník. Za T kusem bude před před vzdušníkem osazeno šoupě. V trase stávajícího vodovodu je nepoužívaná armaturní šachta A60. Tato šachta bude bez náhrady zrušena. Stěny armaturní šachty budou vybourány 0,7 m pod terén. Zrušená šachta bude následně zasypana drceným kamenivem fr. 0-63. Propojení s řadem v ulici Hradištská bude zrušeno. Řad bude ukončený podzemním hydrantem před křižovatkou s ulicí „Hradištská“.

Během stavby nebude nutné vybudovat povrchové provizorní vedení.

V trase rekonstrukce dochází ke křížení s vedením plynovodu a podzemním kabelem NN.

Celková délka řadu	251,58 m
DN řadu	DN 80
Počet přípojek	4

D.1.2. SO 02 ULICE BRADLECKÁ

D.1.2.1. SO 2.1 VODOVODNÍ ŘAD 12

Výkresová dokumentace: D.1.2.2., D.3.1., D.3.2., D.2.1., D.4.2.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího vodovodního řadu v ulici Bradlecká. Z větší části bude uložení potrubí provedeno bezvýkopově metodou řízeného horizontálního vrtání s výplachem a zatažením litinového potrubí do vrtu.

Řad bude začínat napojením na stávající LT potrubí v zeleném pásu v křižovatce Sadová. Dále kříží dlážděný chodník a přechází do komunikace III. tř. ve správě KSÚS. Do staničení 15,0 bude potrubí uloženo do otevřeného výkopu. Od staničení 15,0 až na konec řadu bude potrubí uloženo bezvýkopovou technologií. V trase řadu bude část potrubí provedena do oblouku. Poloměr oblouku bude 100 m. Před započítáním vrtání budou provedeny startovací a cílová jáma. Startovací jámy budou mít rozměry 1,0 x 1,0 m a 1,5 x 2,5 m. Cílová jáma bude provedena u armaturní šachty A 69. Jáma bude mít rozměry 6,0 x 1,5 m. Z cílové jámy bude provedeno zatahování potrubí od vrtu. Potrubí bude z tvárné litiny s návarkem a násuvnými hrdlovými spoji jištěnými proti podélnému posunu a tahu litinovými segmenty (BLS). Hrdla spojů budou chráněna gumovou nebo termosmrštitelnou manžetou a překryvným plechovým límcem. Při zatahování potrubí budou v trase vrtu vyhloubeny dvě kontrolní jámy o rozměrech 1,5 x 1,0 m pro odčerpání výplachu. Tyto jámy nejsou nezbytně nutné a je na posouzení prováděcí firmy jejich realizace.

Stávající armaturní šachta A69 bude bez náhrady zrušena. Stěny šachty budou vybourány 0,7 m pod terén. V místech průchodu potrubí budou stěny vybourány až do úrovně pod potrubí. Stávající armatury budou nahrazeny zemními šoupátky se zemními teleskopickými soupravami. Celý uzel i zrušená šachta budou následně zasypány drceným kamenivem fr. 0-63 mimo obsyp armatur. Obsyp potrubí bude proveden pískem fr. 0-4.

Stávající přípojka k čp. 355 bude nově provedena osazením navrtávacího pasu 150/2" a PE potrubím d63. Potrubí bude v délce 9,0 m protaženo stávajícím litinovým potrubím a v chodníku napojeno na stávající LT potrubí DN 80. Stávající šoupě DN 80 bude bez náhrady demontováno.

V trase rekonstrukce dochází ke křížení potrubí vysokotlaké a nízkotlakého plynovodu a podzemním kabelem VO. Před zahájením prací na pilotním vrtu budou provedeny kopané sondy na kříženém plynovodním potrubí pro ověření jeho hloubky.

Během stavby nebude nutné vybudovat povrchové provizorní vedení.

Celková délka řadu	170,11 m
DN řadu	DN 150
Počet přípojek	1

D.1.3. SO 03 ULICE HRADIŠŤSKÁ

D.1.3.1. SO 3.2. VODOVODNÍ ŘAD 13

Výkresová dokumentace: D.1.2.3., D.2.3., D.3.1., D.4.3.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího vodovodního řadu v ulici Hradištská. Z větší části bude uložení potrubí provedeno bezvýkopovou technologií berstlining. Berstlining je bezvýkopová metoda, která spočívá v trhání, roztlačování a zatahování nového potrubí do potrubí stávajícího. Principem této

metody je stávající potrubí roztrhat a roztláčet pomocí tažné trhací a rozšiřovací hlavy a současně zatahovat potrubí nové. Staré potrubí se vytlačí do okolní zeminy.

Řad bude začínat napojením na stávající LT potrubí v zeleném pásu před čp. 181. Bezvýkopově bude potrubí zataženo až po přípojku k čp. 1031 (zahradnictví). Jáma protlaku s umístěním zatahovací soupravy bude mít rozměry 4,9 x 1,5 m a bude zahloubena 0,2 m pod niveletu potrubí. Před čp. 181 bude jáma protlaku o rozměrech 7,5 x 1,0 m. Z této jámy bude probíhat zatahování potrubí.

Potrubí bude z tvárné litiny s návarkem a násuvnými hrdlovými spoji jištěnými proti podélnému posunu a tahu litinovými segmenty (BLS). Hrdla spojů budou chráněna gumovou nebo termosmrštitelnou manžetou a překryvným plechovým límcem.

V místech jam protlaku a napojení domovních přípojek bude stávající eternitové potrubí přerušeno. Jedná se o práce s nebezpečným odpadem. Tomu musí být přizpůsobeny všechny pracovní postupy a ochranné pracovní pomůcky. Přerušené potrubí zůstane po dokončení prací ve výkopu.

Od jámy protlaku ve staničení 108,8 bude potrubí ukládáno do otevřeného výkopu vedle stávajícího potrubí, které po přepojení řadu zůstane v zemi.

Rekonstrukce řadu končí ve staničení 203,2 napojením na stávající litinové potrubí u hřbitova. V místech vodovodních přípojek v trase bezvýkopové pokládky pokládky potrubí budou provedeny ruční výkopy pro osazení uzávěrů.

V trase rekonstrukce dochází ke křížení potrubí nízkotlakého plynovodu, podzemním kabelem VO a podzemním kabelem VN a NN.

Během stavby bude nutné vybudovat povrchové provizorní vedení v místech s bezvýkopovou pokládkou potrubí. Délka provizorního vedení bude 71 m. Na provizorní povrchové vedení bude přepojeno 6 přípojek.

Celková délka řadu	203,2 m
DN řadu	DN 150
Počet přípojek	8

V Hradci Králové, květen 2019