


Objednatel projektu:	MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ Vratislavovo náměstí 103 592 31 Nové Město na Moravě	 Ing. Tomáš Petr Nad Vápenicí 42, 592 42 Jimramov - Benátky tel.: (+420) 605 169 968 email: petr.projekt@gmail.com	
Zodp. projektant:	ING. TOMÁŠ PETR		
Zpracoval:	ING. TOMÁŠ PETR, ADÉLA OBORNÁ		
Akce: REKONSTRUKCE ULICE ŠMETANOVA ÚSEK DROBNÉHO - KŘÍČKOVA SO 101 POZEMNÍ KOMUNIKACE		Stupeň:	PDPS
		Zák. č.:	089
		Datum:	10/2021
		Formát:	12 x A4
Obsah:		Měřítko:	-
		Číslo přílohy:	Číslo paré:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.1.1	

Obsah

1.	Identifikační údaje objektu	2
2.	Technický popis navrženého řešení.....	2
3.	Navržené konstrukce	3
3.1	Chodník.....	3
3.2	Vozovka – plná konstrukce.....	4
3.3	Vjezd.....	4
3.4	Zpevněná plocha.....	4
3.5	Oprava krytu stávající vozovky	5
4.	Dopravní značení	5
4.1	Podmínky při provádění dopravního značení	5
5.	Ochrana inženýrských sítí obecně	5
6.	Seznam použitých norem a předpisů.....	6
7.	Odvodnění	7
D.1.1.1.1.	ÚVOD	7
D.1.1.1.2.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	7
D.1.1.1.3.	ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH	8
D.1.1.1.4.	ÚDAJE O PARCELÁCH DOTČENÝCH VÝSTAVBOU	8
D.1.1.1.5.	ODTOKOVÁ BILANCE	8
D.1.1.1.6.	POPIS NAVRŽENÉHO STAVU	8
D.1.1.1.7.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	9
D.1.1.1.8.	ZÁVĚR	10
D.1.1.1.9.	SEZNAM SOUŘADNIC	11

1. Identifikační údaje objektu

Stavební objekt: 101 Pozemní komunikace

2. Technický popis navrženého řešení

Komunikace:

Dojde k rekonstrukci místní komunikace na celkové délce 139 m. Ve směru staničení km 0,005.00 – km 0,042.00 dojde k opravě povrchu komunikace. Ve směru staničení km 0,041.00 – km 0,143.04 dojde ke kompletní rekonstrukci komunikace včetně podkladních vrstev. Základní šířka komunikace mezi obrubami je tedy 6,00 m. Komunikace bude od okolních poježděných ploch oddělena betonovými silničními obrubníky. Základní příčný sklon komunikace byl navržen jako střechovitý, o velikosti 2,5 %.

Ve směru staničení po levé straně dojde k výměně silničního obrubníku o délce 126 m. Podél obrubníku je navržen odvodňovací proužek o šířce 0,25 m. Odvodňovací proužek bude zhotoven z betonové dlažby (50/25/8) přírodní barvy.

Ve směru staničení km 0,117.50 po levé straně se nachází vjezd na par. č. 1039/2. Dojde k rekonstrukci tohoto vjezdu. Povrch vjezdu bude zhotoven z živice.

Pro zajištění odvodnění dojde k rekonstrukci 7 stávajících uličních vpustí. UV2 a UV3 budou osazeny do nové polohy.

Chodník:

Ve směru staničení km 0,092.00 je navržen přechod pro chodce, ten bude osvětlen (detailní řešení v rámci SO 401). Přechod pro chodce je navržen tak, aby byly zajištěny rozhledové poměry pro přechody pro chodce dle ČSN 73 6510.

Je navržena rekonstrukce chodníku ve směru staničení km 0,089.00 – km 0,094.00 po pravé straně. Rekonstrukce chodníku bude splňovat faktory pro zajištění bezbariérového užívání přechodu pro chodce tzn. v místě přechodu pro chodce bude osazen nájezdový obrubník s podsádkou 2 cm nad povrchem vozovky. Podél sníženého obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z betonové dlažby červené barvy s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem vozovky. V místě přechodu pro chodce bude varovný pás doplněn signálním pásem šířky 0,8 m, který určuje směr přecházení. Bude zhotoven z betonové dlažby červené barvy s reliéfními výstupky a bude kolmo navazovat na varovný pás.

Je zachována základní šířka stávajícího chodníku 2,70 m. Chodník bude od zeleně oddělen chodníkovým obrubníkem s podsádkou 6 cm nad povrchem chodníku, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie.

Ve směru staničení km 0,084.00 – km 0,094.00 je navržen nový chodník. Chodník bude zhotoven z betonové dlažby 20/10/8, přírodní barvy. Základní šířka chodníku je navržena 2,10 m s příčným sklonem 2,0 %. Chodník je oddělen od přilehlých poježděných ploch silničním obrubníkem s podsádkou 12 cm nad povrchem vozovky. V místě přechodu pro chodce a místa usnadňující přecházení bude osazen nájezdový obrubník s podsádkou 2 cm nad povrchem

vozovky. Podél sníženého obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z betonové dlažby červené barvy s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem vozovky. V místě přechodu pro chodce bude varovný pás doplněn signálním pásem šířky 0,8 m, který určuje směr přecházení. Bude zhotoven z betonové dlažby červené barvy s reliéfními výstupky a bude kolmo navazovat na varovný pás.

Ve směru staničení km 0,100.00 se nachází stávající vstup na pozemek par. č. 1039/1. Je navržena rekonstrukce vstupu. Navržená rekonstrukce respektuje stávající šířku zpevněné plochy 1,6 m. Zpevněná plocha bude oddělena od přilehlé pojížděné plochy silničním nájezdovým obrubníkem s podsádkou 2 cm nad povrchem vozovky. Po bočních stranách zpevněné plochy se nachází zeleň. Zpevněná plocha bude od zeleně oddělena chodníkovým obrubníkem s podsádkou 6 cm nad povrchem chodníku.

3. Navržené konstrukce

Skladby jsou navrženy jako referenční dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Dodavatel stavby může nahradit zde níže navržené referenční skladby vozovek dle platné TP 170 při dodržení všech požadovaných parametrů a na základě stejných nebo vyšších užitných vlastností, řádně doložených předepsanými zkouškami a dodržením kontroly prací při výstavbě, které jsou podrobně specifikovány v odpovídajících ČSN a TKP.

3.1 Chodník

Konstrukce je navržena s návrhovou úrovní porušení konstrukce D2, s očekávanou třídou dopravního zatížení O, dle ČSN 73 6114:

Katalogový list D2-D-1-O-PIII

Betonová dlažba 20/10/8, přírodní barva	80 mm	dle ČSN 73 6131
Lože dlažby	40 mm	
Štěrkodrt' ŠD _B	min. 200 mm	dle ČSN 73 6126-1
Celkem	min. 320 mm	

$E_{\text{def}, 2}$ na vrstvě ŠD = min. 50 Mpa.

$E_{\text{def}, 2}$ na pláni = min. 30 Mpa.

3.2 Vozovka – plná konstrukce

Konstrukce je navržena s návrhovou úrovní porušení konstrukce D1, s očekávanou třídou dopravního zatížení IV, dle ČSN 73 6114:

Katalogový list **D1-N-2-IV-PIII**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11	50 mm	dle ČSN 73 6121
Spojovací postřík PS-C (CP) 0,3 - 0,6 kg/m ²		dle ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACP 16+	70 mm	dle ČSN 73 6121
Infiltrační postřík emulzí PI-E 1,0 kg/m ²		dle ČSN 73 6129
Štěrkodrt' ŠD _A	150 mm	dle ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' ŠD _B	min. 150 mm	dle ČSN 73 6126-1
Celkem	min. 420 mm	

$E_{\text{def}, 2}$ na vrstvě ŠD = min. 90 Mpa.

$E_{\text{def}, 2}$ na pláni = min. 45 Mpa.

3.3 Vjezd

Konstrukce je navržena s návrhovou úrovní porušení konstrukce D2, s očekávanou třídou dopravního zatížení VI, dle ČSN 73 6114:

Katalogový list **D2-N-3-VI-PIII**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11	50 mm	dle ČSN 73 6121
Spojovací postřík PS-C (CP) 0,3 - 0,6 kg/m ²		dle ČSN 73 6129
Recyklovaná asfaltová směs R-mat	50 mm	
Infiltrační postřík emulzí PI-E 1,0 kg/m ²		
Štěrkodrt' ŠD _B	min. 200 mm	dle ČSN 73 6126-1
Celkem	min. 300 mm	

$E_{\text{def}, 2}$ na vrstvě ŠD = min. 50 Mpa.

$E_{\text{def}, 2}$ na pláni = min. 30 Mpa.

3.4 Zpevněná plocha

Konstrukce je navržena s návrhovou úrovní porušení konstrukce D2, s očekávanou třídou dopravního zatížení O, dle ČSN 73 6114:

Katalogový list **D2-D-1-O-PIII**

Betonová dlažba 20/10/8, přírodní barva	80 mm	dle ČSN 73 6131
Lože dlažby	40 mm	
Štěrkodrt' ŠD _B	min. 200 mm	dle ČSN 73 6126-1
Celkem	min. 320 mm	

$E_{\text{def}, 2}$ na vrstvě ŠD = min. 50 Mpa.

$E_{\text{def}, 2}$ na pláni = min. 30 Mpa.

3.5 Oprava krytu stávající vozovky

Bude provedeno frézování v tloušťce 50 mm a následně po vyčištění povrchu a případných vysprávkách v LV provedení spojovacího postřiku PS-C(CP) 0,30-0,60 kg/m² (ČSN 73 6129) a pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 50 mm ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1.

4. Dopravní značení

Navržené dopravní značení je patrné z přílohy C.4 – Dopravní situace.

4.1 Podmínky při provádění dopravního značení

- Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z pozinkovaného plechu s reflexní úpravou třídy min. R1.
- Vodorovné dopravní značky budou provedeny podle rozdělení a významu dle vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb. v barvě bílé.
- Dopravní značky budou provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 294/2015 Sb., umístěny dle zásad TP 65, TP 133 a ČSN 01 8020.
- Osazení místní úpravy na pozemní komunikaci bude v souladu s § 78 zák.č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o provozu na pozemních komunikacích.

5. Ochrana inženýrských sítí obecně

Při provádění zemních prací musí být zajištěna veškerá ochrana inženýrských sítí proti poškození. **Je třeba respektovat podmínky správců inženýrských sítí (viz. příloha – Doklady).** Při stavbě bude dodavatel respektovat ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranná pásma dle zákona č. 222/94 Sb. § 34. Zároveň je třeba při provádění prací nutno dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví dle vyhlášky 324/90 Sb.

Před zahájením výkopových a montážních prací je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit průběh inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací.

Vyskytnou – li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu, způsobu event. úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem, změny úpravy se souhlasem správců sítí písemně nahlášeny stavebnímu úřadu.

V místech křížení se stávajícími sítěmi a v jejich blízkosti budou zemní práce prováděny ručně za odborného technického dozoru správce příslušného technického zařízení.

6. Seznam použitých norem a předpisů

- ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6121 – Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126-1 – Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 – Stavba vozovek – Postřiky a nátěry
- ČSN 73 6131 – Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6425 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN EN 14188-1 – Zálivky a vložky do spár – Část 1: Specifikace pro zálivky za horka
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích - II. vydání
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích - II. Vydání
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- Vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích (ve znění pozdějších předpisů)
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška MDS ČR č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vzorové listy MD VL1 - Vozovky a krajnice
- Vzorové listy MD VL2 2 - Odvodnění

7. Odvodnění

D.1.1.1.1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci 7 uličních vpustí na ulici Smetanova v Novém Městě na Moravě, v souvislosti s plánovanou rekonstrukcí komunikace v této části města.

Stávající uliční vpusti jsou napojeny pomocí betonového potrubí DN 200 na stávající kanalizaci DN 300 z trub betonových a kameninových, která bude rekonstruována v rámci akce „Nové Město na Moravě – rekonstrukce vodovodu a kanalizace ul. Smetanova“. Investorem této akce bude Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Obě tyto akce budou časově zkoordinovány.

7 stávajících uličních vpustí, včetně přípojek DN 200 z trub betonových, bude vybouráno.

Nové uliční vpusti budou napojeny pomocí přípojek DN 150 z trub kameninových na rekonstruovanou stoku jednotné kanalizace DN 300 z trub kameninových. 5 přípojek bude napojeno pomocí kameninových odboček, 2 přípojky od vpustí UV6 a UV7 budou napojeny do koncové šachty č. 1170 stoky jednotné kanalizace.

Stoka jednotné kanalizace je ve správě VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Uliční vpusti a přípojky od nich jsou a budou v majetku Města Nové Město na Moravě.

D.1.1.1.2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace z katastru nemovitosti
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data dešťové, splaškové a jednotné kanalizace
5. Digitální data vodovodu
6. Digitální data nn a vn kabelů
7. Digitální data PVSEK, NVSEK - CETIN
8. Digitální data STL plynovodu
9. Digitální data kabelů veřejného osvětlení
10. Digitální data PVSEK – SATT a.s.
11. Digitální data PVSEK – PODA
12. Digitální data tepelného vedení

13. Digitální data PVSEK – město Nové Město na Moravě

14. Generel odvodnění města Nové Město na Moravě

15. Kamerové prohlídky stávajících kanalizačních stok

16. Projektová dokumentace „Nové Město na Moravě – rekonstrukce vodovodu a kanalizace ul. Smetanova“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.

D.1.1.1.3. ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH

SO 101.1 Kanalizační přípojky – DN 150 – kamenina 20,1 m

D.1.1.1.4. ÚDAJE O PARCELÁCH DOTČENÝCH VÝSTAVBOU

Všechny uvedené parcely se nachází v katastrálním území 706418 Nové Město na Moravě.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

1. 335/1 – Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 592 31 Nové Město na Moravě
2. 1031 - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 592 31 Nové Město na Moravě

D.1.1.1.5. ODTOKOVÁ BILANCE

ODTOKOVÁ BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Navrženou rekonstrukcí ulice Smetanova nedojde k navýšení množství dešťových vod odváděných do jednotné kanalizace.

D.1.1.1.6. POPIS NAVRŽENÉHO STAVU

Celkem bude osazeno 7 uličních vpustí.

Uliční vpust' DN 500 je navržena s kalištěm a odtokem DN 150 pro napojení plastového potrubí. Vpusti budou vybaveny zápachovou uzávěrkou z důvodu napojení do jednotné kanalizace. Vpust' bude zhotovena z prefabrikovaných betonových dílů a opatřena mříží pro zatížení 40 t. Vpust' bude osazena na štěrkopískové lože tl. 100 mm.

Uliční vpusti budou napojeny pomocí přípojek DN 150 z trub kameninových na rekonstruovanou stoku jednotné kanalizace DN 250 a DN 300. Stoka jednotné kanalizace bude rekonstruována v rámci akce „Nové Město na Moravě – rekonstrukce vodovodu a kanalizace ul. Smetanova“. Investorem této akce je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.

5 přípojek bude napojeno pomocí kameninových odboček, 2 přípojky od vpustí UV6 a UV7 budou napojeny do koncové šachty č. 1170 stoky jednotné kanalizace. Odbočky jsou součástí kanalizační stoky. Celkem bude osazena 1 x odbočka DN 300 / 150 / 45o a 4 x odbočka DN 300 / 150 / 90o. Odbočka u vpustí UV4 bude natočena do strany, u vpustí UV1 bude natočena pod úhlem 45o a u ostatních vpustí bude natočena nahoru.

V místě napojení přípojek na stoky budou osazena kameninová kolena 2 x DN 150 / 45o a 3 x DN 150 / 90o. Přípojky DN 150 z trub kameninových budou napojeny na vpustí pomocí přechodu z trub PVC na KT DN 150 a PP potrubí DN 150 SN 10 o délce 0,5 m.

D.1.1.1.7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Kanalizační přípojky jsou navrženy z trub kameninových DN 150, které budou těsněny pomocí pryžového těsnění – spojovací systém F.

Kameninové potrubí bude uloženo do betonového sedla z betonu min. C12/15 s úhlem uložení 120o. Tloušťka betonového sedla je u potrubí DN 150 150 mm. Potrubí bude dále opatřeno bočním a krycím zhutněným štěrkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Pro obsyp bude použit štěrkopísek 0 – 22 mm u potrubí do DN 200.

Boční a krycí obsyp tvoří účinnou vrstvu uložení potrubí. V celé účinné vrstvě je dle ČSN EN 1610 nutno použít pouze zeminu hutnitelnou, neagresivní vůči materiálu potrubí a bez velmi ostrohranných částic.

V účinné vrstvě lze použít stejnozrný štěrk, zrnitý materiál s odstupňovanou zrnitostí, písek, netříděný zrnitý materiál a drcené stavební materiály.

V účinné vrstvě nelze použít materiály, které mohou během doby měnit objem a konzistenci, zeminu obsahující kusy dřeva, kameny, led, promočenou soudržnou zeminu, organické či vodorozpustné materiály, zeminu smíchanou se sněhem nebo kusy zmrzlé půdy, zeminu citlivou na mráz.

Při použití drcených stavebních materiálů nebo při stejnozrném složení je vhodné zrnitost snížit na ½ doporučené maximální velikosti.

Obsyp má zajišťovat dostatečnou postranní podporu pro potrubí, a proto je jej třeba dostatečně zhutnit. Požadavky na zásypový materiál a jeho zhutnění závisí na tom, zda se vedení nachází pod zpevněnou nebo volnou plochou.

Zhutňování krycího obsypu přímo nad potrubím se má v případě potřeby provádět ručně. Stupeň zhutnění v účinné vrstvě musí být v souladu s technickými požadavky výrobce potrubí.

Potrubí nad obsypem bude opatřeno zhutněným zásypem výkopovou zeminou.

Zásyp rýhy bude proveden zhutněný. Provádí se po vrstvách nejvýše 300 mm vysokých za stálého hutnění. Mechanické zhutňování hlavního zásypu přímo nad potrubím smí

následovat, jen je-li provedena alespoň jedna vrstva o nejmenší tloušťce 300 mm nad dřikem trouby. Požadovaná celková tloušťka vrstvy přímo nad potrubím před započítáním mechanického zhutňování závisí na druhu zhutňovacího zařízení. Volba zhutňovacího zařízení, počet zhutňovacích cyklů a tloušťka zhutňované vrstvy musí být v souladu se zhutňovaným materiálem a ukládaným potrubím. Zásyp bude hutněn na 96 % PS.

Pro hutněný zásyp v komunikaci platí kritéria zhutňování podle ČSN 721006, ČSN 736133 a TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Parametr míry zhutnění v aktivní zóně do hloubky 0,5 m od plání (včetně zásypu) je u jemnozrnné soudržné zeminy 45 Mpa, na parapláni. V úrovni pláně komunikace je hodnota modulu přetvárnosti u jemnozrnné soudržné zeminy 60 Mpa.

Klasifikace rýhy dle TP 146: Rozsah prací „C“ Velký, význam rýhy „II“ Střední.

Kategorie kontroly 4, upřednostněna kontrola zhutnění přímými metodami, v případě použití nepřímých metod je definován požadavek na těsnost korelace, zkouška zrnitosti a zhutnitelnosti popř. ulehlosti při změně materiálu.

Četnost zkoušek pro kategorii kontroly č. 4 je uvedena v TP 146 tab. 7. Zkoušky budou prováděny před zahájením zasypávání a při provádění zásypu. Jedná se o vizuální kontrolu, posouzení vhodnosti zeminy a kontrolu zhutnitelnosti. Počet zkoušek bude stanoven na základě místních podmínek, po dohodě s investorem, stavebním dozorem a projektantem stavby.

Výkopy pro uložení kanalizačního potrubí budou prováděny se svislými stěnami. Rýha výkopu pro uložení potrubí bude v zastavěném území od hloubky 1,3 m pažena, v nezastavěném území bude pažena od hloubky 1,5 m. V nesoudržných zeminách bude provedeno pažení od hloubky 0,7 m. Při použití pažení bude šířka výkopu zvětšena na každou stranu o 0,1 m.

D.1.1.1.8. ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována dle ČSN 013463 Výkresy kanalizace.

Před uvedením kanalizace do provozu se provede zkouška vodotěsnosti dle ČSN 756909, kontrola průtočnosti, zkoušky geometrické přesnosti, vytyčení a geodetické zaměření.

Před zahájením stavebních prací musí dodavatel po dohodě s investorem zajistit vytyčení inženýrských sítí a jejich označení na místě dle platných předpisů.

Při výstavbě kanalizace je nutno dodržet ČSN 736005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a vyjádření správců jednotlivých sítí.

Nejmenší vzdálenosti při křížení kanalizace s:

silový kabel do 10kV	0,30m
silový kabel do 35kV	0,50m
sdělovací kabel	0,20m
plynovod do 0,4MPa	0,50m
vodovod	0,10m

Nejmenší vzdálenosti při souběhu vodovodu s:

silový kabel	0,50m
sdělovací kabel	0,50m
plynovod do 0,4MPa	1,00m
vodovod	0,60m
tepelné vedení	0,30m

Před záhozem potrubí kanalizační přípojky bude provedeno geodetické zaměření v souřadném systému S-JTSK.

D.1.1.1.9. SEZNAM SOUŘADNIC

SEZNAM SOUŘADNIC		
označení bodu	Y	X
UV1	631 809,70	1 115 313,33
UV2	631 815,81	1 115 311,20
UV3	631 783,58	1 115 291,94
UV4	631 787,33	1 115 287,90
UV5	631 770,36	1 115 290,70
UV6	631 755,79	1 115 261,70
UV7	631 750,96	1 115 265,22