

 <p>STUDENTSKÁ 1133 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU Tel: 566651192, 605407990 e-mail: blaha.stan@gmail.com</p>	ZODP. PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA		AUTORIZACE:	PARÉ	
	PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA				
	STAVEBNÍK:	MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ, VRATISLAVOVO NÁM. 103, 592 31 NOVÉ MĚSTO N.M.		IČO:	00294900
	MÍSTO STAVBY:	NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ			
	KRAJ:	VYSOČINA			
AKCE:			DATUM: 12/2018 STUPEŇ: DPS ZAK. ČÍS: 213-P-2018		
REKONSTRUKCE UL. DROBNÉHO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ ÚSEK SMETANOVA – VÝHLEDY					
ČÁST:	D.1 STAVEBNÍ ČÁST				
OBJEKT:	D.1.3 SO 300 PŘÍPOJKY KANALIZACE				
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
			REVIZE:		
			PŘÍLOHA:	D.1.3.1	

1.3.1.1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší osazení nových uličních vpustí, včetně přípojek od nich, na ulici Drobného v Novém Městě na Moravě, v souvislosti s rekonstrukcí komunikace v této části města, v úseku mezi ulicí Smetanova a Výhledy.

Nové uliční vpustí nahradí 7 stávajících uličních vpustí, které budou kompletně vybourány, včetně přípojek, v rámci akce „Nové Město na Moravě – rekonstrukce kanalizace ul. Drobného (úsek Smetanova – Výhledy)“. Investorem této akce je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Vybourání vpustí je zahrnuto do tohoto projektu z důvodu, že stávající vpustí jsou umístěny v trase rekonstruovaných stok jednotné kanalizace.

12 nových uličních vpustí bude napojeno pomocí přípojek DN 150 z trub kameninových na rekonstruovanou stoku jednotné kanalizace D2 DN 500 z trub kameninových. Stoka jednotné kanalizace bude rekonstruována v rámci akce „Nové Město na Moravě – rekonstrukce kanalizace ul. Drobného (úsek Smetanova – Výhledy)“. Investorem této akce je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Přípojky budou napojeny pomocí kameninových odboček v úseku mezi šachtami č. 440 až 444. Odbočky jsou součástí stoky jednotné kanalizace.

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

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

1.3.1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce ul. Drobného, Nové Město na Moravě úsek Smetanova - Výhledy D.1.3 SO 300 Přípojky kanalizace
Místo stavby:	Nové Město na Moravě
Kraj:	Vysočina
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Investor:	Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
Zpracovatel projektu:	UNI PROJEKT Stanislav Blaha - r.č. ČKAIT 1400047 Studentská 1133 Žďár nad Sázavou

1.3.1.3. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavební objekty:	
SO 300	Přípojky kanalizace

1.3.1.4. 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 a nadzemního vedení nn
7. Digitální data PVSEK, NVSEK a kabelovodů - CETIN
8. Digitální data STL plynovodu
9. Digitální data kabelů veřejného osvětlení
10. Digitální data PVSEK – SATT a.s.
11. Digitální data PVSEK – COMA Polička
12. Digitální data tepelného vedení

13. Generel odvodnění města Nové Město na Moravě
14. Kamerové prohlídky stávajících kanalizačních stok
15. Projektová dokumentace „Nové Město na Moravě – rekonstrukce kanalizace ul. Drobného (úsek Smetanova – Výhledy)“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.
16. Projektová dokumentace „Parkování a zastávka MHD na sídlišti v Novém Městě na Moravě“. Investor Město Nové Město na Moravě
17. Projektová dokumentace „Nové Město na Moravě – rekonstrukce kanalizace ulice Drobného (U Enpeky)“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.

1.3.1.5. ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH

Kanalizační přípojky – DN 150 – kamenina 34,3 m

1.3.1.6. 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. **1009** – Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
2. **1003** - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
3. **1008/1** – Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
4. **1007/3** - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě

1.3.1.7. ODTOKOVÁ BILANCE

ODTOKOVÁ BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 147 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 0,5 (1 x za 2 roky) a při 15 min. době deště.

Komunikace, parkoviště, chodníky 0,168 ha
 $Q = -x_{ss} \times q_s = (147 \times 0,168 \times 0,8) = 19,8 \text{ l/s}$

1.3.1.8. POPIS NAVRŽENÉHO STAVU

Celkem bude osazeno 12 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.

Navržené vpusti budou napojeny na rekonstruovanou stoku jednotné kanalizace, která je řešena v rámci akce „Nové Město na Moravě – rekonstrukce kanalizace ul. Drobného (úsek Smetanova – Výhledy)“. Investorem této akce je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Napojení přípojek DN 150 z trub kameninových od vpustí bude provedeno v úseku mezi šachtami č. 440 a 444 na stoku DN 500 z trub kameninových. Pro napojení navržených vpustí budou na stoce vysazeny kameninové odbočky DN 500 / DN 150 / 90°. Odbočky jsou součástí kanalizační stoky. Přípojky od vpustí 1, 2, 3, 5 a 6 budou napojeny z boku, přípojky od vpustí 4, 7 a 8 budou napojeny z boku pod úhlem 45° a přípojky od vpustí 9, 10, 11 a 12 budou napojeny shora. V místě napojení přípojek na odbočky budou osazena kameninová kolena 3 x DN 150 / 45° a 4 x DN 150 / 90°. Při napojení přípojek shora budou navíc použity kameninové trouby DN 150 o délce 0,5 m – 4 ks. Přípojky DN 150 z trub kameninových budou napojeny na vpusti pomocí přechodu z trub PVC na KT a PVC potrubí DN 150 SN 10 o délce 0,5 m.

Přípojky budou v celé délce vedeny v opravované místní komunikaci, u které bude provedena celoplošná oprava konstrukce v tl. 0,41 m.

1.3.1.9. 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 120°. 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 vodorozpuštěné 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 dřívkem 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 pláni (včetně zásypu) je u jemnozrné soudržné zeminy 45 Mpa, na parapláni. V úrovni pláne komunikace je hodnota modulu přetvárnosti u jemnozrné 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.

1.3.1.10. 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.

1.3.1.11. SEZNAM SOUŘADNIC

SEZNAM SOUŘADNIC		
označení bodu	Y	X
UV1	631 985,50	1 115 201,08
UV2	631 981,90	1 115 196,96
UV3	631 977,81	1 115 209,17
UV4	631 973,59	1 115 205,47
UV5	631 971,01	1 115 216,93
UV6	631 966,75	1 115 213,19
UV7	631 943,98	1 115 247,73
UV8	631 939,85	1 115 244,11
UV9	631 915,92	1 115 279,71
UV10	631 914,59	1 115 272,89
UV11	631 896,14	1 115 302,26
UV12	631 894,81	1 115 295,44