

III/1130 TISMICE,
REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE
část : DEŠŤOVÁ KANALIZACE

OBSAH DOKUMENTACE

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 KOORDINAČNÍ SITUACE
- 3 PODÉLNÝ PROFIL
- 4 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- 5 KANALIZAČNÍ ŠACHTA
- 6 VÝUSTNÍ OBJEKT
- 7 SOUPIS PRACÍ

III/1130 TISMICE,
REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE
část : DEŠŤOVÁ KANALIZACE

OBSAH DOKUMENTACE

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 KOORDINAČNÍ SITUACE
- 3 PODÉLNÝ PROFIL
- 4 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- 5 KANALIZAČNÍ ŠACHTA
- 6 VÝUSTNÍ OBJEKT
- 7 SOUPIS PRACÍ

PROJEKTANT Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekting Pod rybníčkem 4 , Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720	VEDOUcí PROJEKTANT Ing. Zdeněk Pytelka	PROJEKTANTI Ing. Aleš Kalášek Ing. Zdeněk Pytelka
ZADAVATEL Obec Tismice , Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice		

Akce : III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE	MÍSTO	Tismice
	KATASTR	Tismice
	STUPEŇ	PDPS
	DATUM	05/2014

ČÁST DEŠŤOVÁ KANALIZACE	Č.PARÉ
--------------------------------	--------

PROJEKTANT Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekting Pod rybníčkem 4 , Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720	VEDOUcí PROJEKTANT Ing. Zdeněk Pytelka	PROJEKTANTI Ing. Aleš Kalášek Ing. Zdeněk Pytelka
ZADAVATEL Obec Tismice , Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice		

Akce : III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE	MÍSTO	Tismice
	KATASTR	Tismice
	STUPEŇ	PDPS
	DATUM	05/2014

ČÁST DEŠŤOVÁ KANALIZACE	Č.PARÉ
--------------------------------	--------

PROJEKTANT	VEDOUcí PROJEKTANT	PROJEKTANTI
Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekting Pod rybníčkem 4 , Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720	Ing. Zdeněk Pytelka	Ing. Aleš Kalášek Ing. Zdeněk Pytelka
ZADAVATEL Obec Tismice , Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice		

Akce : III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE	MÍSTO	Tismice
	KATASTR	Tismice
	STUPEŇ	PDPS
	DATUM	05/2014

ČÁST	DEŠŤOVÁ KANALIZACE TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č.PŘÍLOHY	Č.PARÉ
OBSAH		1	

Obsah

1. Identifikační údaje	1
2. Základní údaje o stavbě	1
3. Přehled výchozích podkladů	2
4. Bilance	2
5. Stávající stav	2
6. Technické řešení	2
6. Specifikace kanalizace:	3
7. Zemní práce:	3
8. Uložení potrubí kanalizace:	3
9. Uvedení kanalizace do provozu:	4
10. Zkouška vodotěsnosti:	4
11. Podzemní a nadzemní investice:	4
12. Závěr:	4

1. Identifikační údaje

Název akce: **III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE**
Část: **DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

Objednatel: **OBEC TISMICE**
Ing. Martina Zdražilová – starostka obce
OÚ Tismice, Tismice 136, 282 01 Český Brod

Projektant: Ing. Zdeněk Pytelka
A–Z projekting
Pod rybníčkem 4, Praha 6
IČO 40603008, DIČ 5501150017

Stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby

Datum zpracování projektu: květen 2014

2. Základní údaje o stavbě

Předkládaný projekt řeší odvodnění komunikace č. III/1138 (č. parc. 1338/1). V této části obce dosud dešťová kanalizace buďto neexistuje, nebo je v nevyhovujícím stavu.

Dešťová kanalizace bude uložena pod rekonstruovanou živičnou vozovkou, okrajově zasáhne mimo rekonstruovanou plochu.
Recipientem je potok Bušinec.

3. Přehled výchozích podkladů

- koordinační situace stavby , dopravní řešení
- zakres stávajících inženýrských sítí
- Polohová a výšková zaměření zájmového území
- projektová dokumentace pro stavební povolení
- vyjádření DOSS k dokumentaci z předchozích projektových stupňů
- Pochůzka po trasách, spojená s vizuálním průzkumem stavu systému dešťových vod

4. Bilance

Dešťovou kanalizací budou odváděny srážkové vody ze stávajícího uličního prostoru, jejehož rozsah se nemění. Povodí předmětné dešťové kanalizace činí celkem cca 9000 m².

Odváděno bude $Q_{red} = 0,9 \times 0,8 \times 130 = 93,6 \text{ l/s}$

Toto množství není možno chápat jako nárůst přítoku do vodoteče, jedná se o výpočet pro stanovení potřebné kapacity potrubí.

5. Stávající stav

V obci Tismice existuje nesystematická kanalizační síť pro odvedení dešťových vod z veřejných ploch. Jedná se o kombinaci otevřených vegetačních příkopů, opevněných žlabů, zatrubněných příkopů a stokových kanalizačních tras.

V centrální části obce, kam spadá řešené území, je stav odkanalizování nevyhovující. Smíšený systém povrchového odtoku podél obrubníků a v úžlabích podél krajnice vozovky v kombinaci s trubními úseky, propojujícími jednotlivé šachty s funkcí vpustí nezajišťuje bezpečné odvodnění vozovky a je problémově udržitelné. Kanalizace v trase silnice III/1138 má nedostatečný rozsah, havarijní stav a její odtok do potoka je veden přes areál zemědělského družstva Tismice povrchově bez řádně vymezeného koryta.

Vzhledem k výše uvedenému bylo přikročeno k projektové přípravě stavby, kterou budou vyřešeny nejkritičtější stavy při odvádění dešťových vod. Jedná se zde nejen o potřebu zajistit běžný standard prostředí pro občany obce a pro projíždějící po dobu dešťového odtoku, ale především o zajištění bezpečného provozu na komunikacích.

6. Technické řešení

V prostoru stávající komunikace č. III/1138 bude vybudována nová dešťová kanalizace, která bude odvádět dešťové vody, zachycené v uličním prostoru, do vodoteče Bušinec.

Dešťová kanalizace bude uložena pod rekonstruovanou vozovku, v níž budou pro její odvodnění umístěny uliční vpusti. Uliční vpusti včetně připojení na stuku jsou zahrnuty v dopravní části PD.

Kanalizační šachty budou provedeny z prefabrikovaných betonových dílců, kryté litinovými poklopy třídy D400. Sestup bude opatřen poplastovanými stupadly.

Výustní objekty do potoka Bušince budou provedeny pronikem do stávajícího břehu vodoteče. Osa pravobřežní výusti bude s osou koryta vodního toku svírat úhel maximálně 60°. Potrubí pronikající do břehu vodoteče musí být řádně ukotveno v betonovém základu. Dno se svahy objektu budou opevněny regulačním kamenem v délce 3 m po směru toku a v délce 2 m proti směru toku. Kámen bude ukládán ve skladbě divočina, materiálem bude žula a spárování bude provedeno dle oborové normy TNV 752 13.1.

Výústění levobřežní bude v místě stávajícího opevnění koryta (a v místě dosavadní výustě), bude provedeno začistění proniku betonovou omazávkou.

Provedení všech částí kanalizace musí odpovídat standardům budoucího správce kanalizace.

Během stavebních prací budou dodavatelem navržena, projednána a uskutečněna taková dopravně inženýrská opatření, aby byl zachován průjezd sanitním a hasičským vozidlům a pro běžnou obslužnost nemovitostí. V případě nutnosti dopravní uzávěry (nepředpokládá se), bude zajištěna odpovídající objízdná trasa.

Při výstavbě je nutno brát zřetel na koordinaci se souběžnou stavbou vodovodu a splaškové tlakové kanalizace, které budou taktéž vedeny v prostoru pod rekonstruovanou vozovkou.

6. Specifikace kanalizace:

Potrubí stok	– korugovaný PP SN10 DN400	délka 212,5 m
	– korugovaný PP SN10 DN300	délka 31,3 m
Kanalizační šachty		
	průměr 1m	- nové 10 ks
		- rekonstruované 2 ks

7. Zemní práce:

Výkopy pro podzemní vedení od hloubky větší jak 1,3 m budou zabezpečeny pažením (nebo budou svahovány 3:1). Minimální šířka výkopu pro potrubí DN400 bude 1,2 m, pro potrubí DN300 pak 1,0 m. Při použití pažení se rozšíří výkop o tloušťku stěn použitého pažení. Výkopy budou uloženy na místo určené investorem v blízkosti stavby.

Pokud bude ve výkopech zastížena hladina podzemní vody, bude na dno výkopu uloženo drenážní potrubí DN 100 obsypané štěrkem, drenáž bude zaústěna do potoka.

8. Uložení potrubí kanalizace:

DNO VÝKOPU:

Dno výkopu musí být upraveno. Ze dna výkopu nesmí vyčnívat kameny (např. promrzlá zemina). V případě výskytu podzemní vody musí být provedeno štěrkové lože s drenáží.

LOŽE:

Lože je tvořeno vrstvou nesoudržné zeminy s maximálním zrnem 8 mm. Vhodným materiálem je písek o tloušťce vrstvy 100 mm. Bodové opření je nepřípustné. Betonová podkladová vrstva se pro uložení plastových trub volí v případech, kde je to ze stavebně - technických nebo statických požadavků nutné (např. nedostatečná výška krytí pod vozovkou...). V případě, že hrozí vyplavování lůžka proudící vodou, je potřebné tomu vhodným opatřením zabránit (jílové nebo betonové hrázky - viz. podklady od příslušného výrobce plastového potrubí).

OBSYP POTRUBÍ:

Obsyp potrubí se provede nesoudržnou zeminou s maximálním zrnem 8 mm. Vhodným materiálem je opět písek. Provádí se rovnoměrně a hutní se pouze po stranách potrubí. Nad potrubím se hutnění provádí až od výšky 300 mm nad vrcholem potrubí. Zhutňování se provádí ručními pěchovadly nebo lehkými zhutňovadly. Při zhutňování nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím.

ZÁSYP RÝHY:

Zásyp rýhy nad obsypem se provádí běžným způsobem stanoveným ČSN 75 5402. Obvykle se používá zemina z výkopu, ukládaná po vrstvách tl. 300 mm, které je postupně hutněna. O vhodnosti použití výkopku pro zásyp rozhodne přízvaný geolog. Pokud se výkopek ukáže jako nevhodný bude nahrazen jiným vhodným materiálem. Těžké zhutňovací stroje je možno použít až od výšky zhutněného zásypu 1000 mm nad vrcholem potrubí. Vzhledem k vedení kanalizace v budoucí komunikaci bude zásyp pod komunikací hutněn podle ČSN 72 1006. O míře zhutnění rozhodne přízvaný geolog na základě projektu komunikace.

Při pokládce potrubí je třeba dodržet veškerá ustanovení předepisovaná normou ČSN 75 5402. Dodavatel stavby se je povinen řídit pokyny výrobce potrubí jak při pokládce potrubí, tak i při dopravě a skladování potrubí.

Pokud se během stavby vyskytnou problémy s podzemní vodou nebo jinými nepříznivými podmínkami pro pokládání potrubí je nutná konzultace s projektantem.

9. Uvedení kanalizace do provozu:

Kanalizace může být uvedena do provozu po napojení do vodoteče, zkoušce těsnosti a po propláchnutí nově zřízené stoky.

10. Zkouška těsnosti:

Zkoušení těsnosti se provádí dle ČSN 75 6909. Vlastní zkouška se provádí zkušebním přetlakem vody způsobeným výškou vodního sloupce (metoda „W“) nebo zkušebním přetlakem vzduchu (metoda „L“).

Před započetím vlastní zkoušky se provede vnější a vnitřní vizuální kontrola prázdného zkoušeného úseku.

Metoda „W“ - Zkoušený úsek se po uzavření stoky plní zkušební vodou tak, aby se všechny vzduch ze stoky volně vytlačil a aby se dosáhlo tlaku potřebného k provedení vlastní zkoušky. Mezi naplněním zkoušeného úseku a vlastními zkouškami vodotěsnosti musí uplynout potřebný čas, aby se ustálila teplota a došlo k nasáknutí stěn zkoušené stoky. Tato doba je u stok z nasákavého materiálu 24 hodin a u stok z nenasákavého materiálu 2 hodiny. Do úrovně zkušební hladiny se umístí kalibrovaná zkušební nádoba, která musí být výškově zajištěna a v průběhu zkoušení se její poloha nesmí měnit. Po prohlídce a doplnění vody ve zkušební nádobě do úrovně zkušební hladiny se měří únik po dobu 30 minut. Při tomto měření nesmí hladina vody ve zkušební nádobě poklesnout více než 300 mm pod předepsanou zkoušenou hladinu. Po skončení zkoušky se vyhotoví zkušební protokol.

Metoda „L“ – Před zahájením plyní stoky vzduchem se ověří těsnost uzávěrů a ucpávek čel zkoušeného úseku a zajištění uzávěrů rozeptáním proti jejich vytlačení ze stoky tlakem vzduchu. Poté se zkoušený úsek začne plnit vzduchem za pomoci dmychadla, při současné kontrole růstu tlaku tlakoměrem. Nelze-li z důvodu netěsnosti zkoušeného úseku stoku naplnit, musí se plnění stoky vzduchem přerušit a závada nalézt a odstranit. Počáteční přetlak vzduchu se volí o cca 10% větší než zkušební přetlak vzduchu P_0 . Po době teplotního ustálení (orientačně 3 až 5 minut) je možné začít s měřením skutečného poklesu ΔP_1 za příslušnou zkušební dobu. Pokud je měřený pokles tlaku ΔP_1 menší nebo rovný hodnotě ΔP uvedené v tabulce 1 (ČSN 75 6909), je zkouška vyhovující. Po skončení zkušební doby se nejprve vypustí vzduch ze zkoušeného úseku stoky, odstraní se dočasné uzávěry a vyhotoví se protokol o zkoušce.

11. Podzemní a nadzemní investice:

Jednotlivé podzemní a nadzemní investice jsou zakresleny do situace (měr. 1 : 250) a podélného profilu.

Před zahájením výkopových prací prověří dodavatel u všech správců inž. sítí úplnost zákresů jejich sítí v projektové dokumentaci a zajistí jejich vytýčení v terénu. Prověření se musí týkat všech v úvahu připadajících druhů inž. sítí, vyskytují-li se v projektu či nikoliv. Stavba v místech křížení nebo souběhu se stávajícími inž. sítěmi musí být provedena za odborného dohledu příslušných správců těchto zařízení.

Tento odborný dozor zajistí dodavatel. Při pracích pod nadzemním vedením musí být dodržena ustanovení příslušných předpisů a norem a to jak pro bezpečnost pracovníků, tak i strojů a zařízení.

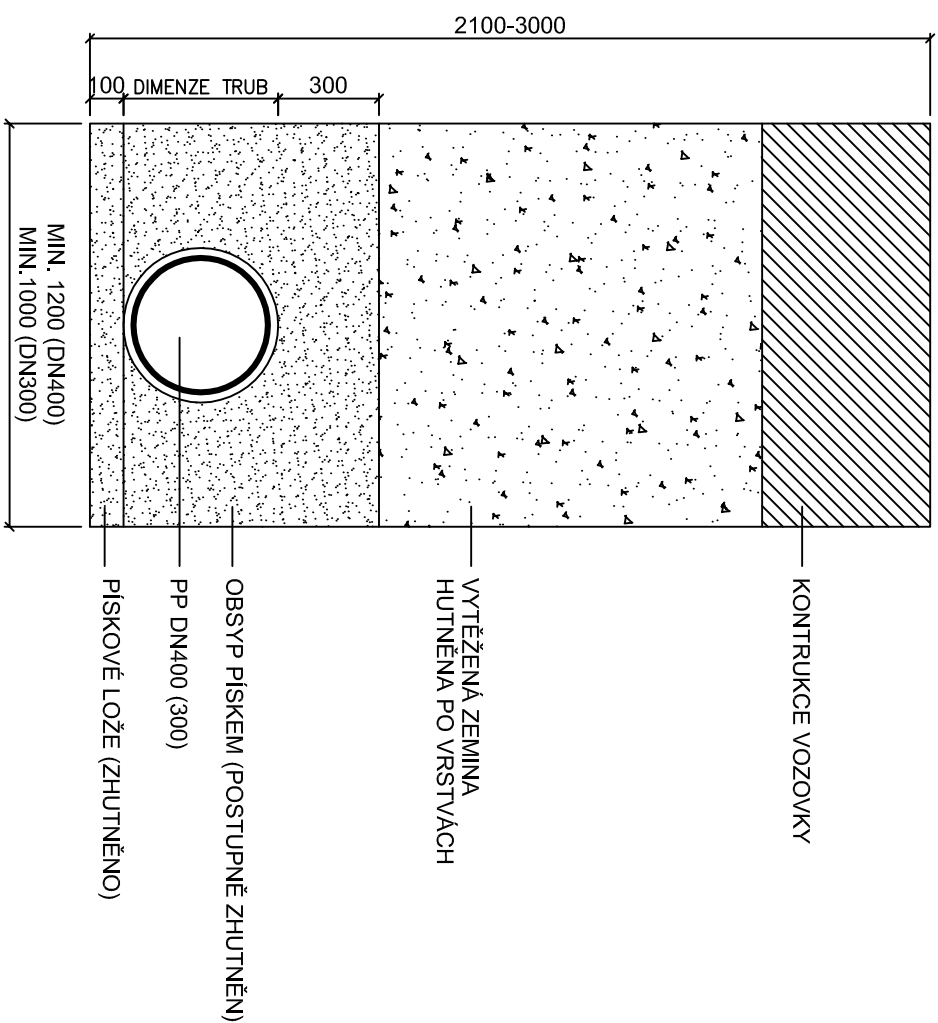
12. Závěr:

Při provádění stavby musí dodavatel dodržovat platné čs. normy, technologické a bezpečnostní předpisy, zejména ČSN 733050, ČSN 736701, vyhl.č. 22/89 Sb. a vyhl.č. 324/90 Sb. a standardy budoucího správce kanalizace a komunikace.

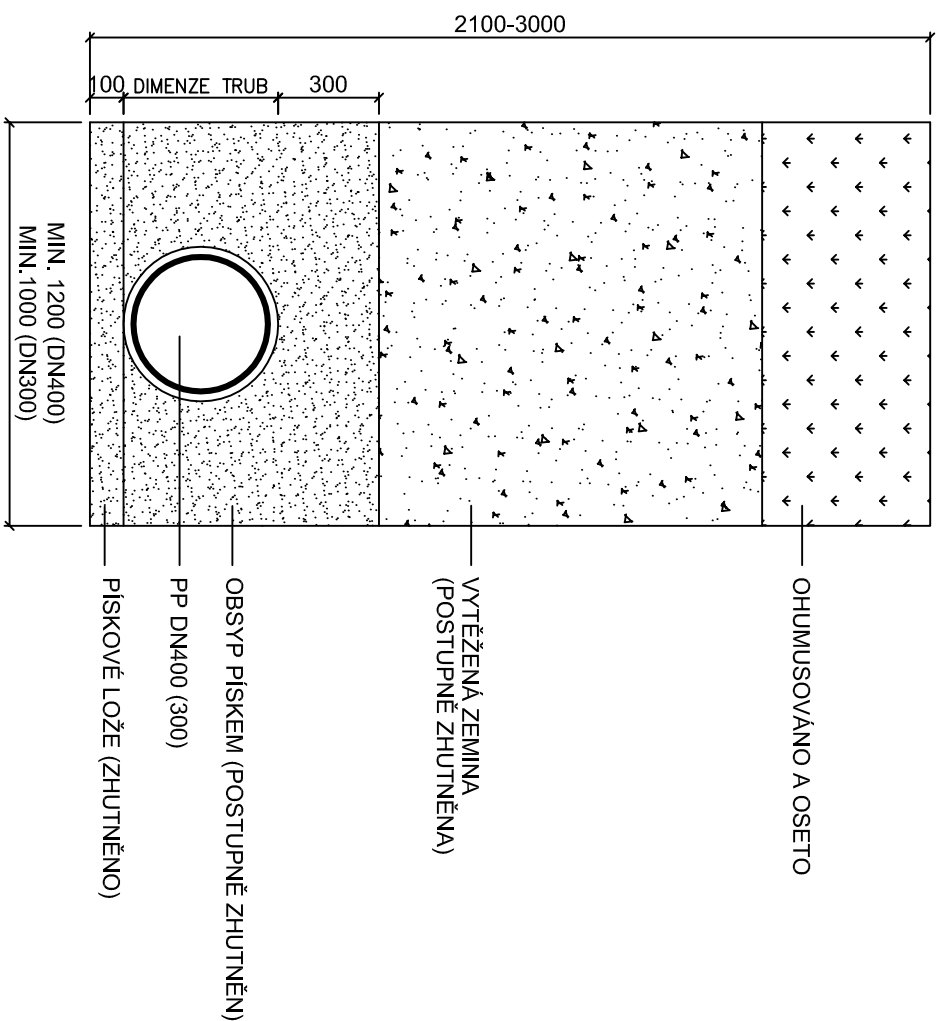
Případné změny během realizace musí být včas projednány se zástupci investora, s projektantem, s dotčenými správci sítí a případně dalšími dotčenými účastníky stavebního řízení

Dodavatel zajistí zákres skutečného provedení díla.

VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ KANALIZACE
V KOMUNIKACI



VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ KANALIZACE
V ZELENÍ



DNO VÝKOPU:
Dno výkopu musí být upraveno. Ze dna výkopu nesmí vyčnívat kameny (nebo promrzlá zemina).
V případě výskytu podzemní vody musí být provedeno štěrkové lože s drenáží.

LOŽE:
Lože je tvořeno vrstvou nesoudržné zeminy s maximálním zrnem 8 mm. Vhodným materiálem je písek o tloušťce vrstvy 100 mm. Bodové opření je nepřipustné. Betonová podkladová vrstva se pro uložení plastových trub volí v případech, kde je to ze stavebně - technických nebo statických požadavků nutné (např. nedostatečná výška krytí pod vozovkou...). V případě, že hrozí vyplavování lužka proudící vodou, je potřebné tomu vhodným opatřením zabránit (jílové nebo betonové hrázky - viz. podklady od příslušného výrobce plastového potrubí).

OBSYP POTRUBÍ:
Obsyp potrubí se provede nesoudržnou zeminou s maximálním zrnem 8 mm. Vhodným materiálem je opět písek. Provádí se rovnoměrně a hutní se pouze po stranách potrubí. Nad potrubím se hutnění provádí až od výšky 300 mm nad vrcholem potrubí. Zhutňování se provádí ručními pýchovadly nebo lehkými zhuťovacími. Při zhutňování nesmí dojít k příměnu kontaktu zhuťovacího zařízení s potrubím.

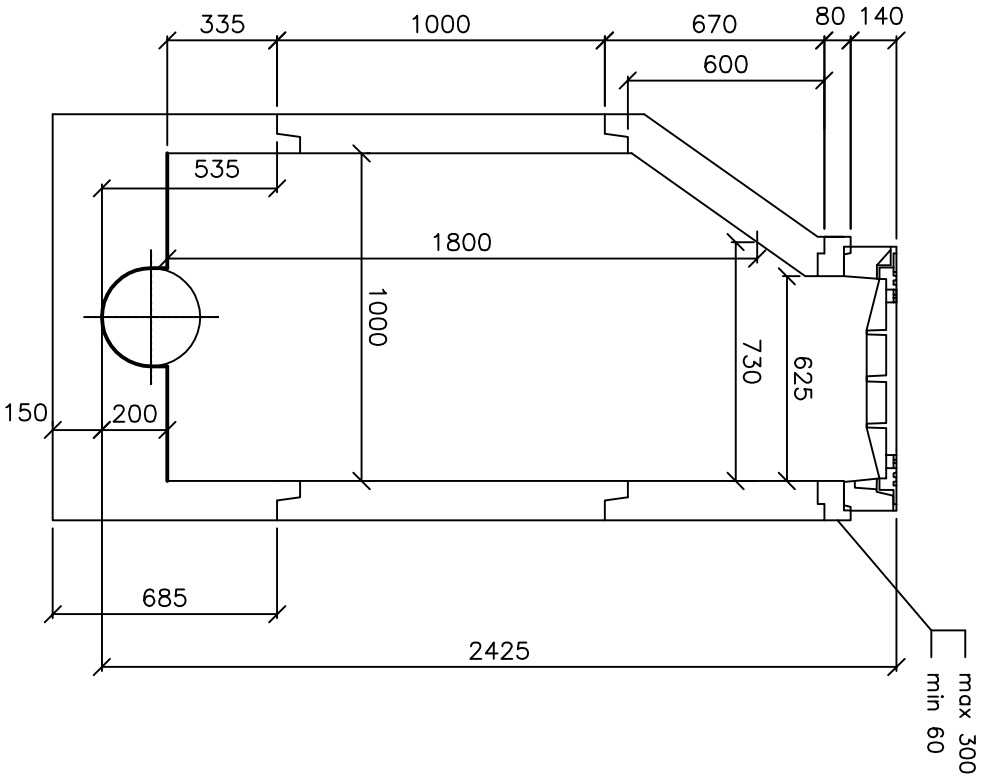
ZÁSYP RÝHY:
Zásyp rýhy nad obsypem se provádí běžným způsobem stanoveným ČSN 75 5402. Obvykle se používá zemina z výkopu, ukládaná po vrstvách tl. 300 mm, které je postupně hutněna. Těžké zhuťovací stroje je možno použít až od výšky zhutněného zásypu 1000 mm nad vrcholem potrubí. Při nevhodnosti výkopku (rozhodne na místě geolog) bude použit štěrkopísek.

Při pokládce potrubí je třeba dodržet veškerá ustanovení předepisovaná normou ČSN 75 5402. Dodavatel stavby se je povinen řídit pokyny výrobce potrubí jak při pokládce potrubí, tak i při dopravě a skladování potrubí.

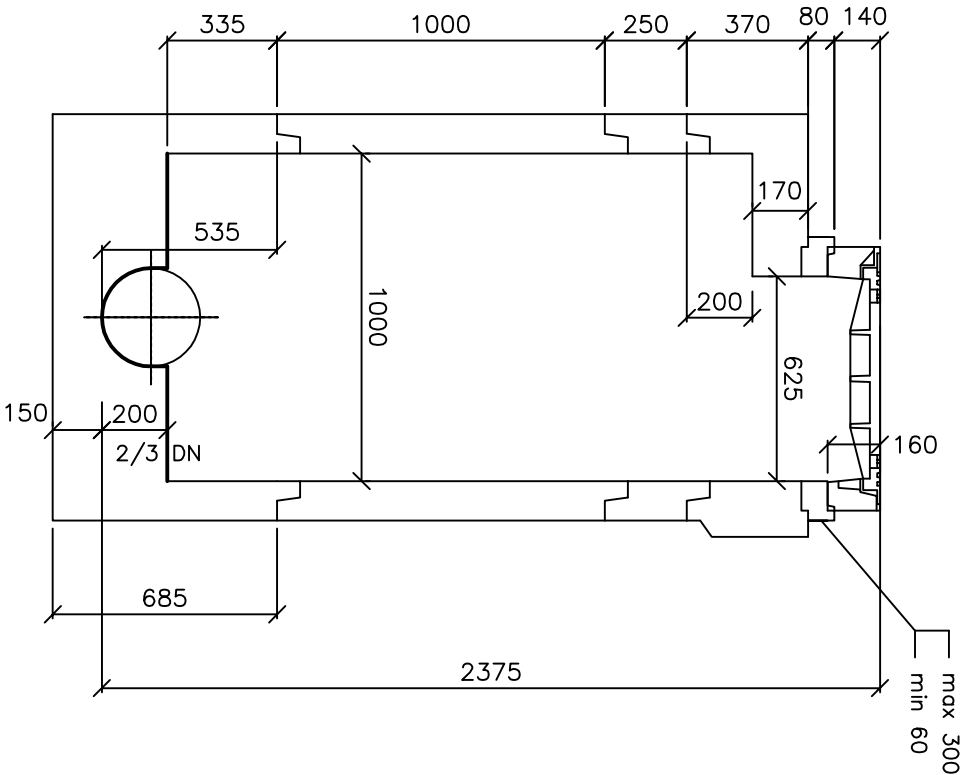
Pokud se během stavby vyskytnou problémy s podzemní vodou nebo jinými nepříznivými podmínkami pro pokládání potrubí je nutná konzultace s projektantem.

PROJEKTANT		VEDOUcí PROJEKTANT	PROJEKTANTI	
Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekt Pod rybníčkem 4, Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720		Ing. Zdeněk Pytelka	Ing. Aleš Kalášek Ing. Zdeněk Pytelka	
ZADAVATEL		Obec Tismice, Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice		
Akce : III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE		MÍSTO	Tismice	
		KATASTR	Tismice	
		STUPEŇ	PUPS	
		DATUM	05/2014	
ČÁST	DEŠŤOVÁ KANALIZACE VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY		MĚŘÍTKO	1:20
OBSAH			Č.PŘÍLOHY	Č.PARÉ
		4		

SCHEMA – Příklad sestavy
standardní šachty
(v. přes 2,40m)



nízké šachty
(v. do 2,40m)



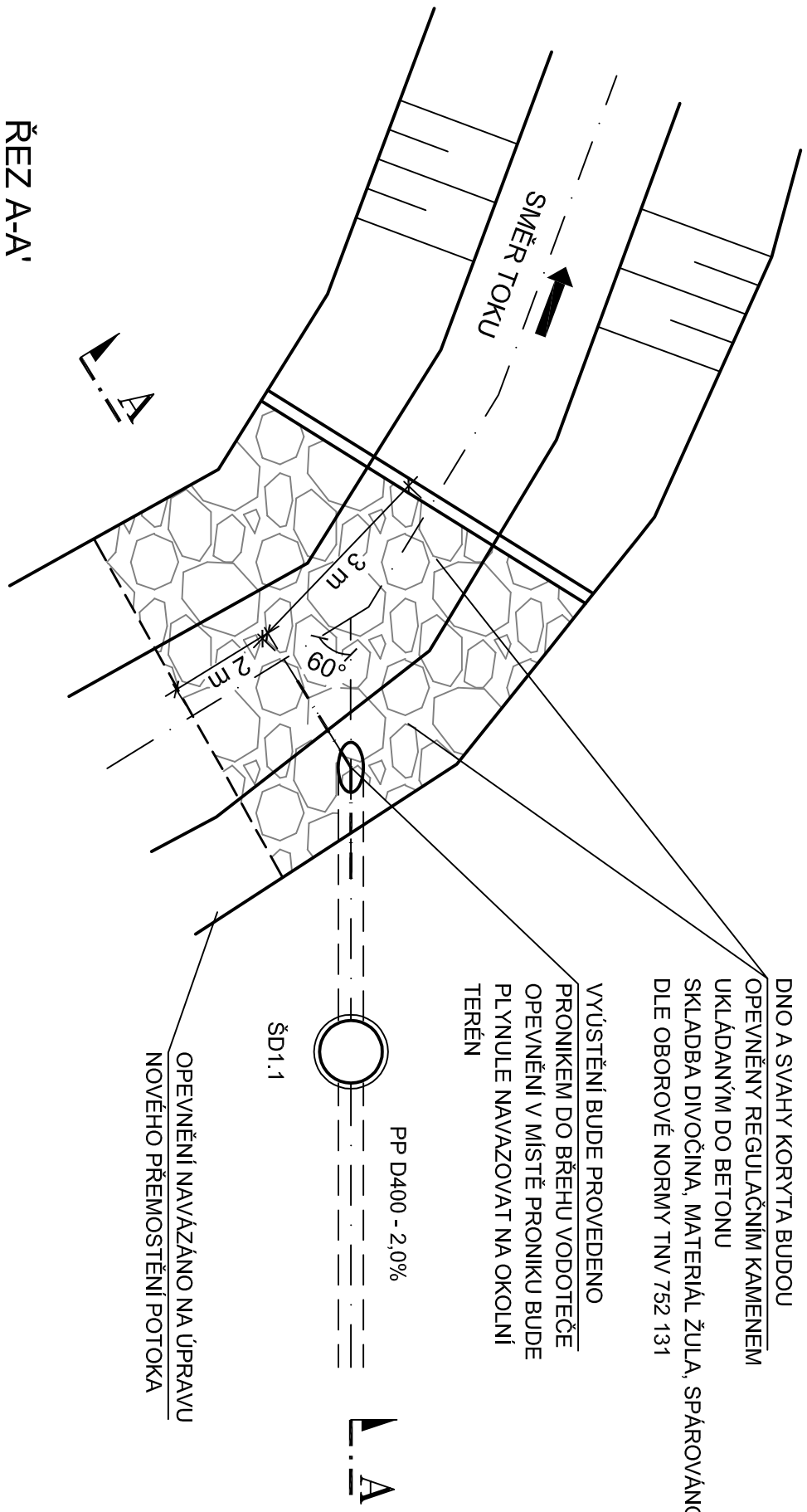
poznámka

skruže metrické řady mají výšku 0,25, 0,50 nebo 1,0 m

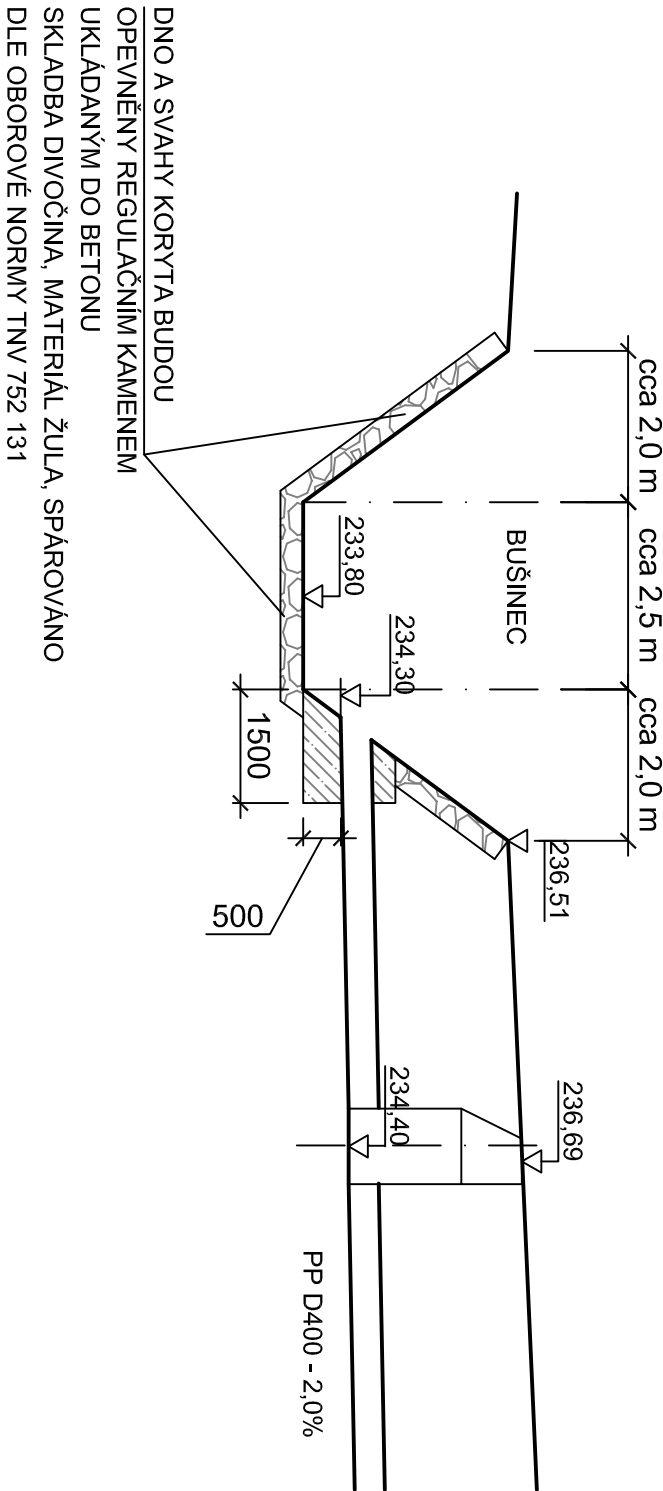
Tabulka šachet									
Stoka	dířerze	šachta	Kóda poklopu	Kóda dna	Hloubka	Poklop	Kónus	Poznámka	
	[mm]		[m.m.]	[m.m.]	[m]	třída	deska		
D1	DN400	\$D1.1	237,00	234,40	2,60	B125	k		
		\$D2.1	237,17	234,86	2,31	D400	k		
		\$D3.1	238,13	236,52	2,61	D400	k		
		\$D4.1	239,14	236,38	2,76	D400	k		
		\$D5.1	239,63	237,21	2,42	D400	k		
		\$D6.1	240,91	238,14	2,77	D400	k		napojena stoka DN400
		\$D7.1	241,28	238,52	2,76	D400	k		napojena stoka DN400
		\$D8.1	242,01	239,25	2,76	D400	k		
		\$D1.2	237,11	234,47	2,64	B125	k		
		\$D1.3	241,13	238,43	2,70	D400	k		

PROJEKTANT		VEDOUcí PROJEKTANT		PROJEKTANTI	
Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekt Pod rybníčkem 4, Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720		Ing. Zdeněk Pytelka		Ing. Aleš Kalášek Ing. Zdeněk Pytelka	
ZADAVATEL					
Obec Tismice, Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice					
Akce :					
III/1138 TISMICE,					
REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE					
				MÍSTO	Tismice
				KATASTR	Tismice
				STUPEŇ	PdPS
				DATUM	05/2014
ČÁST				MĚŘÍTKO	–
DEŠŤOVÁ KANALIZACE				Č.PŘÍLOHY	Č.PARÉ
OBSAH				5	
KANALIZAČNÍ ŠACHTY					

PŮDORYS



ŘEZ A-A'



PROJEKTANT		VEDOUcí PROJEKTANT	PROJEKTANTI
Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekt Pod rybníčkem 4, Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720		Ing. Zdeněk Pytelka	Ing. Aleš Kalásek Ing. Zdeněk Pytelka
ZADAVATEL			
Obec Tismice, Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice			
Akce :		MÍSTO	Tismice
III/1138 TISMICE,		KATASTR	Tismice
REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE		STUPEŇ	PDPs
		DATUM	05/2014
ČÁST	MĚŘITKO		1:100
OBSAH	Č.PŘÍLOHY		Č.PARÉ
DEŠŤOVÁ KANALIZACE			
VÝÚSTNÍ OBJEKT		6	

PROJEKTANT Ing. Zdeněk Pytelka A-Z projekting Pod rybníčkem 4 , Praha 6 tel/fax 257 312 618 mobil 777 200 720	VEDOUCÍ PROJEKTANT	PROJEKTANTI
	Ing. Zdeněk Pytelka	Ing. Aleš Kalášek Ing. Zdeněk Pytelka
ZADAVATEL Obec Tismice , Tismice, č.p. 136, 282 01 Tismice		

Akce : III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE	MÍSTO	Tismice
	KATASTR	Tismice
	STUPEŇ	PDPS
	DATUM	05/2014

ČÁST OBSAH	DEŠŤOVÁ KANALIZACE	Č.PŘÍLOHY	Č.PARÉ
	SOUPIS VÝKONŮ	7	

REKAPITULACE

Stavba:

III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138 A SILNICE

Objekt:

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Místo:

TISMICE

Datum:

Objednavatel:

Obec Tismice

Projektant:

Ing. Zdeněk Pytelka, A-Z projekting

Zhotovitel:

Zpracovatel:

Kód - Popis

Cena celkem [CZK]

1) Náklady z rozpočtu

HSV - Práce a dodávky HSV

1 - Zemní práce

4 - Vodorovné konstrukce

8 - Trubní vedení

OST - Ostatní

001 - Ostatní

SOUPIS VÝKONŮ

Stavba:

III/1138 TISMICE, REKONSTRUKCE MOSTU ev.č.1138-1 A SILNICE

Objekt:

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Místo:

TISMICE

Datum:

Objednavatel:

Obec Tismice

Projektant:

Ing. Zdeněk Pytelka, A-Z projekting

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

HSV - Práce a dodávky HSV

1 - Zemní práce

1	K	119001421	Dočasné zajištění kabelů a kabelových tratí ze 3 volně ložených kabelů	m	8,000		
2	K	130001101	Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti pozemního vedení	m3	6,000		
3	K	132201202	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 1000 m3	m3	573,900		
4	K	132301201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	63,800		
5	K	151811111	Osazení a odstranění pažicího boxu těžkého hl výkopu do 4 m š do 1,2 m	m2	460,400		
6	K	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m	m3	637,700		
7	K	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	231,650		
8	K	167101101	Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	231,650		
9	K	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	m3	231,650		
10	K	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	92,530		
11	K	175101101	Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu	m3	182,900		
12	M	583373020	štěrkopisek frakce 0-16	t	347,510		

Strana 1 z 2

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
4 - Vodorovné konstrukce							
13	K	451573111	Lože pod potrubí otevřený výkop ze štěrkopísku	m3	28,750		
14	K	452112111	Osazení betonových prstenců nebo ráků v do 100 mm	kus	19,000		
15	M	592241770	prstenec betonový vyrovnávací TBW-Q 625/100/120 62,5x10x12 cm	kus	9,000		
16	M	592241760	prstenec betonový vyrovnávací TBW-Q 625/80/120 62,5x8x12 cm	kus	2,000		
17	M	592241750	prstenec betonový vyrovnávací TBW-Q 625/60/120 62,5x6x12 cm	kus	8,000		
18	K	465513327	Dlažba z lomového kamene na cementovou maltu s vyspárováním tl 300 mm	m2	35,000		
19	M	583807500	kámen lomový upravený třída I regulační	t	21,600		
8 - Trubní vedení							
20	K	871373121	Montáž potrubí z kanalizačních trub z PP otevřený výkop sklon do 20 % DN 300	m	31,500		
21	M	286152220	trubka kanalizační ULTRA RIB SN10 UR-2 DN 300 mm/ 5 m	kus	7,000		
22	M	286152280	trubka kanalizační ULTRA RIB SN10 UR-2 DN 400 mm/ 5 m	kus	43,000		
23	K	871393121	Montáž potrubí z kanalizačních trub z PP otevřený výkop sklon do 20 % DN 400	m	212,500		
24	K	877373121	Montáž tvarovek odbočných na potrubí z trub z PP těsněných kroužkem otevřený výkop. DN 300	kus	3,000		
25	M	286154880	odbočka ULTRA RIB UR-2 DIN/KG 45° 300/150 mm	kus	3,000		
26	K	877393121	Montáž tvarovek odbočných na potrubí z trub z PVC těsněných kroužkem otevřený výkop. DN 400	kus	8,000		
27	M	286154900	odbočka ULTRA RIB UR-2 DIN/KG 45° 400/150 mm	kus	8,000		
28	K	894101103	Úprava stávající revizní šachty pro napojení kanalizace	kus	2,000		
29	K	894403011	Osazení betonových dílců pro šachty desek zákrytových	kus	1,000		
30	M	592243150	deska betonová zákrytová TZK-Q.1 100-80/17 100/80x16,5 cm	kus	1,000		
31	K	894411121	Zřízení šachet kanalizačních z betonových dílců na potrubí do DN400 dno beton tř. C 25/30	kus	10,000		
32	K	894411311	Osazení železobetonových dílců pro šachty skruží rovných	kus	28,000		
33	M	592241620	skruž betonová se stupadly +PE povlakem TBH-Q 1000/1000/120 SP 100x100x12 cm	kus	10,000		
34	M	592241610	skruž betonová se stupadly +PE povlakem TBH-TBS-Q 1000/500/120 SP 100x50x12 cm	kus	10,000		
35	M	592241600	skruž betonová se stupadly +PE povlakem TBS-Q 1000/250/120 SP 80x25x12 cm	kus	8,000		
36	M	592243480	těsnění elastomerové pro spojení šachetních dílů EMT DN 1000	kus	28,000		
37	K	894412411	Osazení železobetonových dílců pro šachty skruží přechodových	kus	9,000		
38	M	592241670	skruž betonová přechodová TBR-Q 60/100x60x12 cm	kus	9,000		
39	K	894414111	Osazení železobetonových dílců pro šachty skruží základových	kus	10,000		
40	M	592243390	dno betonové šachty kanalizační TBZ-Q.1 100/100 V max. 60 100/100x60 cm	kus	10,000		
41	K	899102111	Osazení poklopů litinových nebo ocelových včetně ráků hmotností do 100 kg	kus	2,000		
42	K	899104111	Osazení poklopů litinových nebo ocelových včetně ráků hmotností nad 150 kg	kus	8,000		
43	M	552434440	poklop na vstupní šachtu litinový 600 B125, vzor DIN	kus	2,000		
44	M	552434420	poklop na vstupní šachtu litinový 600 D400, vzor DIN	kus	8,000		
45	K	899623131	Obetonování potrubí nebo zdíva stok betonem prostým tř. C 8/10 otevřený výkop	m3	0,500		
OST - Ostatní							
001 - Ostatní							
47	K	1	Geodetické zaměření	kpl	1,000		
48	K	2	Kamerová prohlídka	kpl	1,000		