

Objednatel:

**Středočeský kraj**


ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5



**II/279 RABAKOV – PRODAŠICE**

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 118 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA 241096760, phr@pontex.cz	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL <i>Hvízdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Marie MATĚJKOVÁ	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV 241096753, pdr@pontex.cz <i>Drbohlav</i>	Vypracoval:	Ing. Marie MATĚJKOVÁ	

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Rabakov, Ujkovice, Prodašice	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/279 RABAKOV – PRODAŠICE			Datum	Stupeň
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST			8/2016	DSP/PDPS
Objekt:	S0101.3 – POZEMNÍ KOMUNIKACE V KM 2.520 – KÚ			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	OBNOVA KANALIZACE – UJKOVICE				7

## **OBNOVA KANALIZACE - UJKOVICE**

### **SEZNAM PŘÍLOH**

- 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- 2. SITUACE**
- 3. PODÉLNÝ ŘEZ STOKY 1**
- 4. PODÉLNÝ ŘEZ STOKY 2**
- 5. VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ**
- 6. REVIZNÍ ŠACHTA**
- 7. TABULKA VPUSTÍ**
- 8. ULIČNÍ VPUST**
- 9. VÝÚSTNÍ OBJEKT**

## **1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **a) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Akce: II/279 Rabakov-Prodášece  
Stavební objekt: SO 101 Pozemní komunikace  
Část: Obnova kanalizace Ujkovice  
Investor akce: Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
Projektant akce: Pontex spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4  
Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Hrdina  
Projektant objektu: ing. Marie Matějková  
Stupeň PD: DSP

### **b) POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU**

Předložená dokumentace řeší obnovu stávající dešťové kanalizace v trase rekonstruované pozemní komunikace v obci Ujkovice. V současnosti je provedeno odvodnění dešťových vod z povrchů vozovky a přilehlého uličního prostoru dešťovou kanalizací DN 400 a DN 300, která je vyústěna do vodoteče Trnávka nebo do příkopu.

Technický stav kanalizace je nevyhovující a proto bylo přistoupeno k celkové obnově v celé trase.

Vstupy do kanalizace jsou pomocí vpustí s mříží 60x60 cm, které jsou přímo nad potrubím stoky.

#### **Podklady:**

Pro projekt byl použit podklad předaný projektantem komunikací se zaměřením, stávajícími i navrhovanými sítěmi, katastrální mapou a návrhem úprav komunikace s rozmístěním odvodňovacích prvků.

Hloubky na stávající kanalizaci nebyly zaměřeny, ale protože se jedná o původní zatrubnění příkopu, předpokládá se hloubka 0,8 - 1,0 m pod terénem.

Před zahájením stavebních prací je každopádně nutné ověřit uložení stávajících inženýrských sítí, zejména kabelů a vodovodu.

#### **Návrh technického řešení:**

Projektem je navržena obnova dešťové kanalizace Stoka 1 DN 400 v délce 267,46 m a DN 300 v délce 97,02 m. Stoka 1 je umístěna uprostřed jednoho jízdního pruhu a je ukončena nátokem do potoka Trnávka. Uložení potrubí je 1,4 m pod terénem. V části před napojením do potoka se uložení zvětšuje až na 1,9 m z důvodu protispádu komunikace před mostkem. Minimální spád na kanalizaci je 0,7%.

Stoka 2 DN 300 je navržena v délce 115,28 m a je ukončena nátokem do příkopu pod příčným propustkem umístěným pod komunikací. Tento příkop je pak dále napojen do potoka. Výškové uložení propustku musí být před zahájením prací ověřeno. V projektu vycházíme z výškového zaměření v místě nátoky propustku do příkopu, ale nevíme jeho spád. Kanalizace dešťová kříží propustek nad jeho horní částí.

V trase dešťová kanalizace kříží přípojky vodovodu. Výškové uložení těchto přípojek nebylo zaměřeno a proto je uvažováno s předpokladem podle ČSN s minimálním krytím 1,5 m. Dešťová kanalizace bude křížit přípojky nad jejich horní částí.

V trase je projektantem komunikací navrženo pro odvodnění povrchů osazení celkem 11 kusů uličních vpustí. Stávající vpusti, vyjma poslední na stoce 2, budou zrušeny. Do stoky 1 je napojeno 9 ks uličních vpustí s celkovou délkou přípojovacího potrubí DN 200 z PVC

30.2 m. Do stoky 2 jsou to dvě vpusti s délkou potrubí 9.8 m. Stávající vpust bude napojena do koncové šachty, délka potrubí je 7,65 m

#### Materiál:

Pro potrubí je navrženo PVC DN 400, 300 a DN 200 s tuhostí SN 12. Plastové potrubí se ukládá do pískového lože nejméně 100 mm. Potrubí bude uloženo v lůžku o středovém úhlu min. 90 st. Obsyp potrubí se provádí dobře hutnitelnou zeminou s kamenivem zrnitosti do 20 mm. Musí se provádět po vrstvách rovnoměrně z obou stran, musí se dokonale ztuhnout lehkými hutněními prostředky min. na 90% PS a zaktivovat do rostlé zeminy. Obsyp se provede min. 300 mm nad vrchol trub. Přímo nad potrubím se obsyp nehtní, hutnění se provádí pouze v bocích. Uložení potrubí je v průměrné hloubce 1,4 m pod terénem. Pokládka bude prováděna do pažené rýhy šířky 1,0 m s pažením přílohným.

V trase výkopů bude kanalizace křížit stávající inženýrské sítě, jejichž ochranná pásma je nutné při stavbě respektovat. Jedná se o křížení se silovými a sdělovacími kabely a přípojkami vody, jejichž poloha musí být před zahájením prací vytýčena.

#### Vstupní šachty.

Jsou navrženy typové prefabrikované snížené šachty pro DN 400 a DN 300. Vstup do šachty bude zajištěn žebříkovými, popř. kapsovými stupadly. Poklopy vstupních šachet se vyosují převážně vpravo od osy kanalizace ve směru průtoku odpadních vod. Vyosení bude respektovat navržené úpravy komunikace.

Při montáži šachty musí být spodní díl ve výkopu vždy osazen na urovnané betonové desce min. tl. 100 mm. Jednotlivé prefabrikáty musí být sestaveny tak, aby stupadla byla přesně nad sebou. Napojení stokového potrubí musí být vodotěsné.

#### Poklopy:

Pro stokovou síť jsou stanoveny technické požadavky na poklop takto:  
V komunikaci se jednotně používá poklop vyráběný dle ČSN-EN 124, třídy D 400, světlosti DN 625, kruhový s dosedací plochou víka v rámu shodnou s poklopem dle DIN 19584, odvětraný.

Víko poklopu- celolitinové, odvětrané s opracovanou dosedací plochou opatřenou lichoběžníkovou drážkou osazenou tlumící vložkou z polychlorprenu (tvrdost 70 1 5, Shore A-dle DIN 53505) a se dvěma otvory pro zámkové.

Rám poklopu- kombinace litiny a betonu s vnější obvodovou polodrážkou na spodní ploše rámu, odpovídající sestavě prefabrikovaných šachtových prvků. Kvalita betonu rámu musí odpovídat ČSN P ENV 206 Beton-vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení.

Uliční vpust bude provedena snížená o výšce 1 m v sestavě:

- mříž litinová 500x500 mm bez vložky pro uliční vpusti třídy D 400, dle DIN 19583 díl 1.a 2 ( pro jízdní pruh, pěší zony a parkovací místa), průtočný řez mříží 1130 cm<sup>2</sup>.
- Rám litinový s betonem bez vložky pro uliční vpusti třídy D 400, dle DIN 19583 díl 1. a Mříž i rám co do konstrukčních zásad, zkoušení i označování musí odpovídat ČSN EN 124.
- Kalový koš dle DIN 4052, tvar B1, se čtyřmi řadami štěrbin, h= 600 mm.

#### **c) ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Návrhem rekonstrukce komunikace dochází ke změnám klopení tělesa komunikace, a dochází tak k nutnosti jiného rozmístění odvodňovacích objektů a novým připojením do dešťové stoky.

Dalším důvodem pro obnovu kanalizace je její stáří, technický stav a nevyhovující šachty pro revizi.

**d) POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍTĚ**

Napojení dešťové stoky na stávající systém odvodnění v obci zůstává stávající..

**e) ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA**

Stávající stav řeší odvodnění povrchu komunikace pomocí uličních vpustí, které jsou umístěny a napojeny přímo nad potrubím kanalizace. Vpusti nemají kalové koše a tak případné splachy, které se dají vzhledem ke stávajícím povrchům očekávat, nejsou zachyceny a odtékají rovnou do kanalizace.

V navrhovaném řešení se nemění odvodňovaná plocha, ale její úprava a je navrženo nové umístění odvodňovacích prvků komunikace tak, aby odvodnění bylo funkční.

**f) ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ (NA PROVOZ A ÚDRŽBU)**

Postup stavebních prací bude probíhat podle celkového harmonogramu stavby. Vzhledem k tomu, že bude obnova kanalizace probíhat ve stejné trase a niveletě, je nutné počítat při výkopech a pokládce potrubí s přečerpáváním dešťových vod pomocí přenosného kalového čerpadla. Práce budou probíhat od místa napojení proti toku vody. Na provoz zvláštní požadavky nejsou.

**g) CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY**

V zájmovém území stavby ani v bezprostřední blízkosti se nenacházejí zvláště chráněná území, stavba nezasahuje ani do jejich ochranných pásem. Z hlediska ochrany přírody nedojde k nepříznivému vlivu na životní prostředí. V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody. Stavba se nenachází v povodňové zóně.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

**h) POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM**

S ohledem na charakter objektu není ochrana proti agresivnímu prostředí ani bludným proudům řešena.

**Úpravami na komunikaci dojde při stejné ploše k mírnému nárustu odtoku dešťových vod, který výrazně neovlivní průtok v pozoci.**

**2. STATICKÉ VÝPOČTY**

**a) Pro potrubí v rozsahu potřebném pro návrh typu a únosnosti**

S ohledem na rozsah objektu není statický výpočet proveden.

**b) Pro betonové konstrukce a ostatní objekty na síti pro stanovení tloušťky stěn a dna nádrže a případného vyztužení**

Nádrže nejsou v tomto objektu navrženy. Vstupní šachty jsou navrženy jako typové prefabrikované dle typového podkladu vybraného výrobce.

V Praze, 05/2017

Ing. Marie Matějková

## **DODATEK K TECHNICKÉ ZPRÁVĚ**

Akce:	II/279 Rabakov-Prodáše
Stavební objekt:	SO 101 Pozemní komunikace
Část:	Obnova kanalizace Ujkovice
Investor akce:	Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant akce:	Pontex spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Zodpovědný projektant:	Ing. Pavel Hrdina
Projektant objektu:	ing. Marie Matějková
Stupeň PD:	DSP/PDPS

V navrhované trase dešťové kanalizace dochází ke křížení se stávajícími vodovodními přípojkami. Hloubka uložení není zdokumentována a tak bylo v projektu uvažováno s normovým krytím 1,5 m. Přípojky by tak měli být pod potrubím dešťové kanalizace. Skutečná poloha bude zjištěna až při realizaci.

Na základě konzultace a požadavku Vodovodů a kanalizace Mladá Boleslav bude v místě křížení přípojka vody opatřena ochrannou trubkou v délce 2 m s přesahem 1 m na každou stranu. Ochranná trubka bude na obou stranách utěsněna proti vnikání vody.

4.12. 2017

ing. Matějková







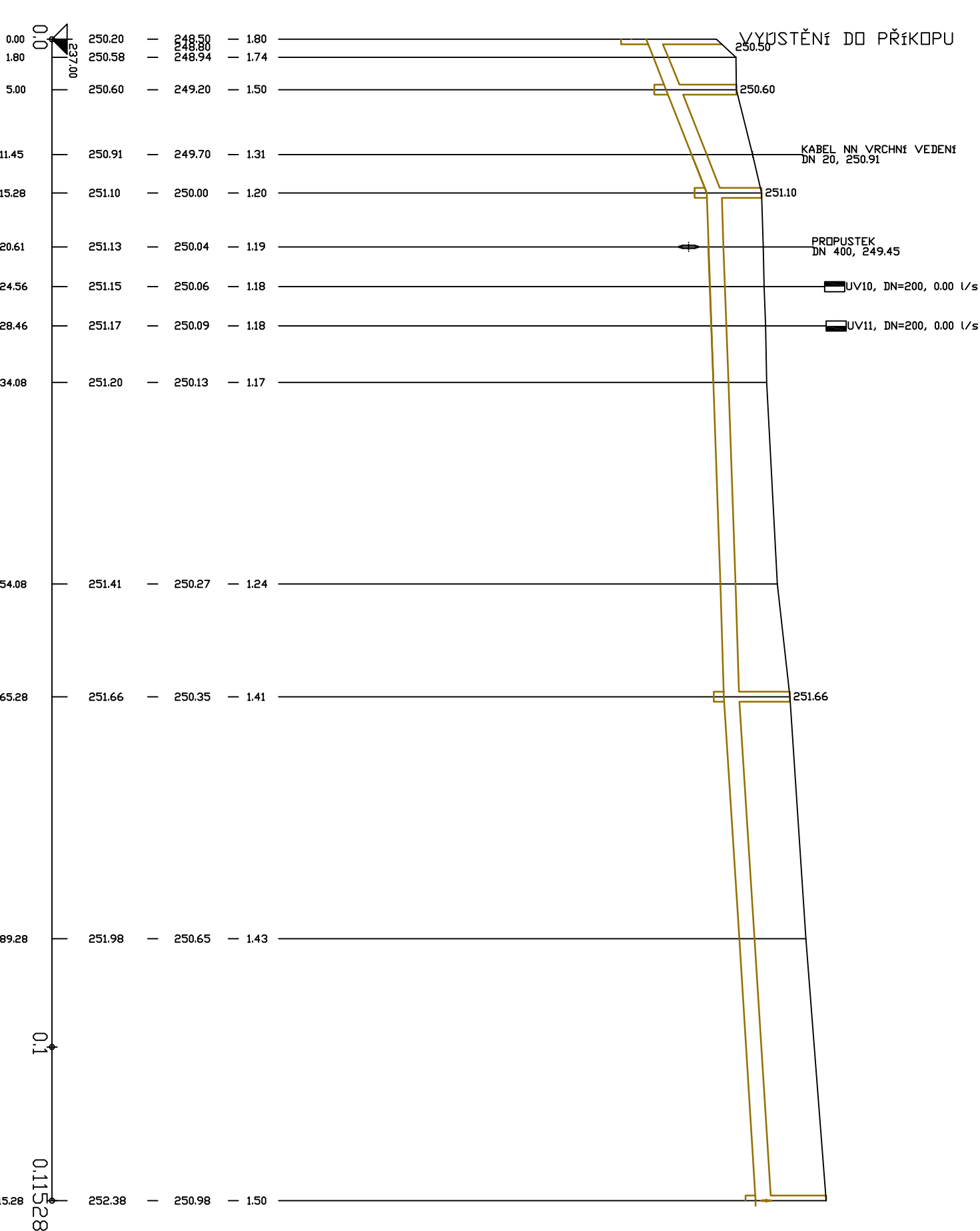
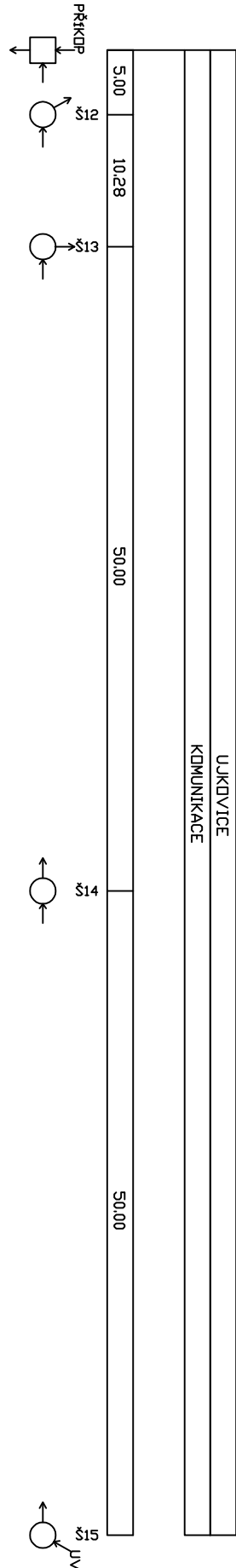
UZEMÍ  
POVRCH UZEMÍ

VZDÁLENDOST ŠACHET

NAZVY ŠACHET

MĚŘÍTKO 1:500 / 1:100

## Podélný profil stoky



SKLON [promile] – DELKA [m]  
DN [mm] – MATERIAL – DELKA [m]  
KAPACITA [l/s] – RYCHLOST [m/s] (dle Colebrook)  
NAVRPUJOK [l/s] – RYCHLOST [m/s]

1	77.82 - 10.28	7.00 - 50.00	12.60 - 50.00
2	380.55 - 5.38	110.45 - 1.56	149.82 - 2.12
3	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00

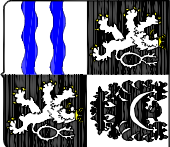
LEGENDA:

1)	80,00 - 5,00
2)	385,93 - 5,46
3)	0,00 - 0,00

Objednatel:

**Středočeský kraj**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5

ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5



II/279 RABAKOV – PRODAŠICE

Souřadnicový systém: S-JTSK

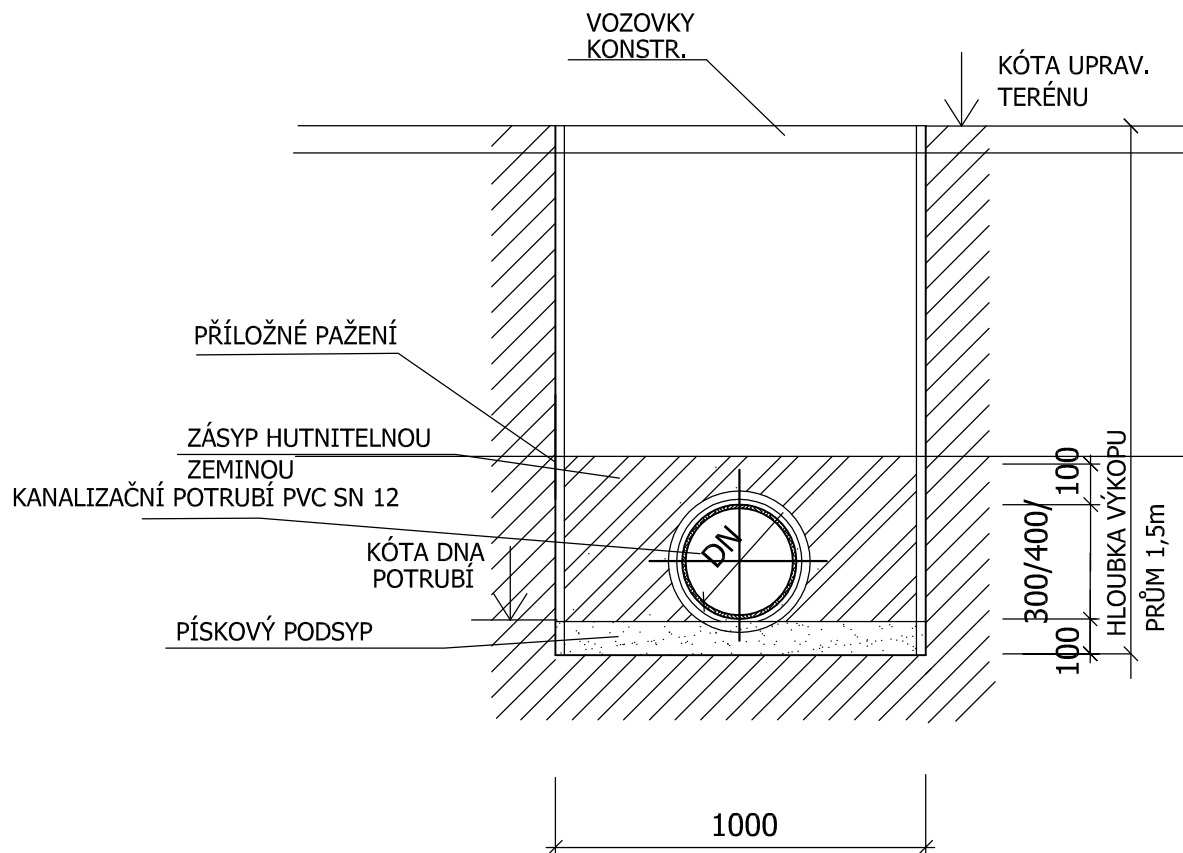
## Výškový systém:

Číslo zakázky:	16 118 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA
Schválí:	Ing. Václav HYZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Marie MATEJKOVÁ
241096753, pd@pontex.cz			

Práto 4, Bezová 1658, 147 14  
tel: +420 241096753 fax: +420 244461038


Objednatel:	Sředočeský kraj	Obec:	Rabakov, Jirkovice, Prodařice	Kraj:	Sředočeský
Akce:	II/279 RABAKOV – PRODAŘICE				
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST				
Objekt:	OBNOVA KANALIZACE – UJKOVICE				
Průloha:	PODÉLNÝ ŘEZ STOKY 2				
	Datum	Stupeň			
	8/2016	DSP			
	Souprava	Č. průlomy			
		4			

# VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ



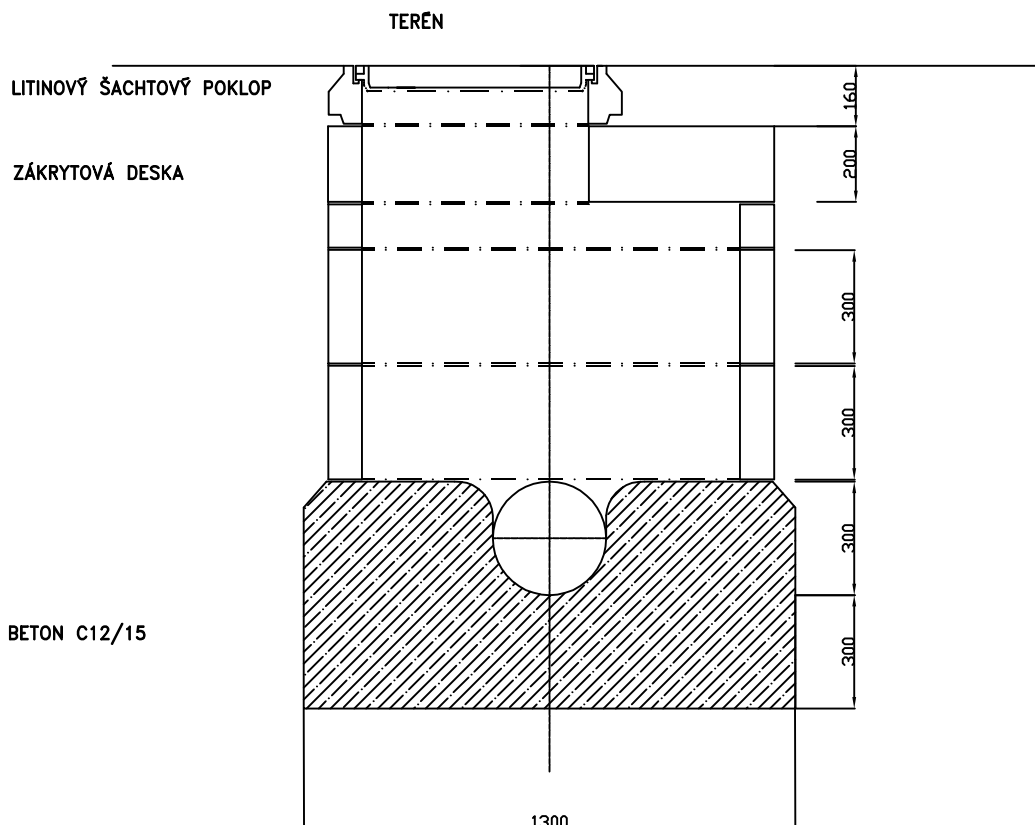
Objednatel:	Středočeský kraj ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5	
#1#1/279 RABAKOV – PRODAŠICE		

Souřadnicový systém: S-JTSK		Výškový systém: Bpv	
Číslo zakázky:	16 118 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Marie MATĚJKOVÁ
241096753, pdr@pontex.cz		241096760, phr@pontex.cz	

  
 Praha 4, Bezová 1658, 147 14  
 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Rabakov, Ujkovice, Prodašice	Kraj:	Středočeský
Akce:	#1#1/279 RABAKOV – PRODAŠICE	Datum:	8/2016	Stupeň:	DSP
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST	Souprava:	Č. přílohy		
Objekt:	OBNOVA KANALIZACE – UJKOVICE				
Příloha:	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ				5

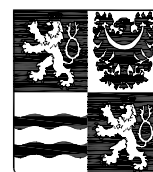
# REVIZNÍ ŠACHTA ATYPICKY SNÍŽENÁ



Objednatel:

**Středočeský kraj**

ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5



#1#1/279 RABAKOV – PRODAŠICE

Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 118 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA
		241096760, phr@pontex.cz	<i>phr</i>
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA
	<i>Hvizdal</i>	241096760, phr@pontex.cz	<i>phr</i>
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Marie MATĚJKOVÁ
	241096753, pdr@pontex.cz	<i>Drbohlav</i>	



Praha 4, Bezová 1658, 147 14  
tel: +420 241096735 fax: +420 244461038

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Rabakov, Ujkovice, Prodašice	Kraj:	Středočeský
Akce:	#1#1/279 RABAKOV – PRODAŠICE			Datum	Stupeň
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST			8/2016	DSP
Objekt:	OBNOVA KANALIZACE – UJKOVICE			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	REVIZNÍ ŠACHTA				6

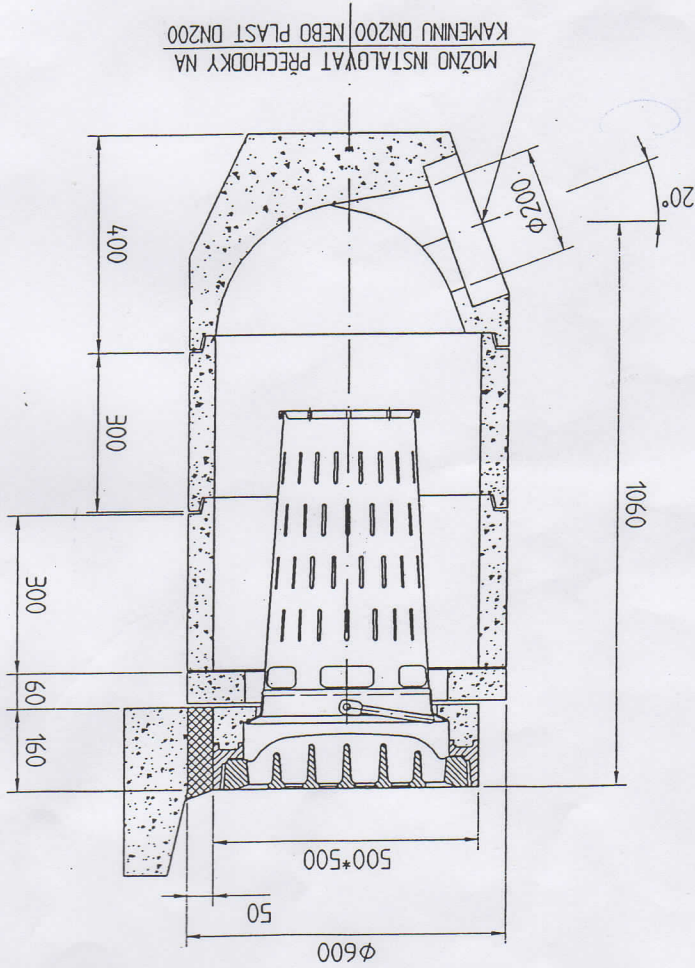
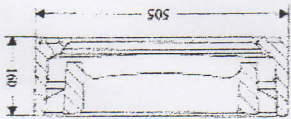
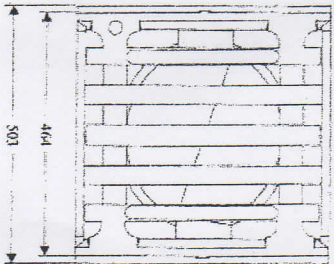
## Tabulka vpustí Ujkovice

[illegible]



Vloková mříž pro uliční vpusť podle sta-  
vebních předpisů ČSN EN 124 pro jízdní  
pruh, pěší zóny a parkovací místa. Prů-  
je osazení pro bahenní koš typu A4.  
Váha: 108 kg  
Obj. číslo: 5001

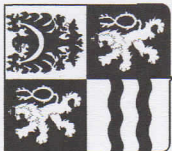
Materiál: rám – šedá litina  
mříž – šedá litina  
50 kg  
58 kg



PŘÍKLAD SESTAVY DEŠŤOVÉ ULIČNÍ VPUSTI  
PRO H<sub>min</sub> = 1 220 mm

Objednatel:

**Středočeský kraj**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5



**II/279 RABAKOV – PRODAŠICE**

Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 118 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096760, phr@pontex.cz	<i>hrdina</i>
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA
241096753, pdr@pontex.cz	<i>drbohlav</i>	241096760, phr@pontex.cz	<i>hrdina</i>
		Vypracoval:	Ing. Marie MATĚJKOVÁ



Praha 4, Bezová 1658, 147 14  
tel: +420 241096735 fax: +420 244461038

Objednatel:

**Středočeský kraj**

Kraj:

**Středočeský**

Akce:

**II/279 RABAKOV – PRODAŠICE**

Datum

**8/2016**

Stupeň

**DSP**

Část:

**C. STAVEBNÍ ČÁST**

Souprava

č. přílohy

**OBNOVA KANALIZACE – UJKOVICE**

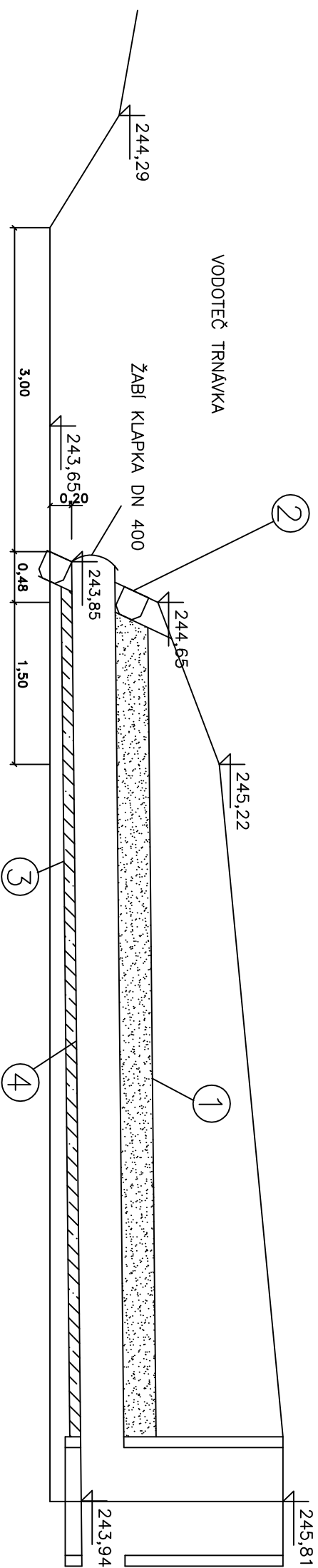
Příloha:

**ULIČNÍ VPUST**

**8**



# VÝUSTNÍ OBJEKT



51

LEGENDA :

- ① OBSYP PÍŠČITOU ZEMINOU TL. 30cm
- ② STÁVAJÍCÍ OBKLAD Z LOMOVÉHO KAMENE
- ③ BETONOVÉ LOŽE TL. 10 cm
- ④ KANALIZAČNÍ TROUBA – PVC – DN 400

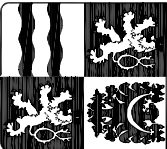
KOTOVÁNO V METRECH

Objednatel:

Středočeský kraj

ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5

II/279 RABAKOV – PRODAŠICE



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky: 16 118 00

HIP: Ing. Pavel HRDINA

241096760, phr@pontex.cz Petr Hrdina

Schválili: Ing. Václav HVIŽDAL

Zodp. projektant: Ing. Pavel HRDINA

Petr Hrdina

Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV

Vypracovali: Ing. Marie MATEJKOVÁ

Matejka

241096753, pdt@pontex.cz

.

Objednatel: Středočeský kraj

Obec: Rabakov, Ujkovice, Prodašice

Kraj: Středočeský

Datum8/2016

StupeňDSP

Souprava

Č. přílohy9

Pontex S.R.O.

Praha 4, Bezová 1658, 147 14

tel: +420 241096755 fax: +420 244461038