

OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D 100	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	7	A4
D 101	SITUACE - DEŠŤOVÁ KANALIZACE 1	1:250	12	A4
D 102	SITUACE - DEŠŤOVÁ KANALIZACE 2	1:250	9	A4
D 103	PODÉLNÝ PROFIL DEŠŤOVÉ KANALIZACE 1	1:250/100	8	A4
D 104	PODÉLNÝ PROFIL DEŠŤOVÉ KANALIZACE 2	1:250/100	4	A4
D 105	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	-	2	A4
D 106	SPECIFIKACE ŠACHET	-	6	A4
D 107	PŘÍPOJKY VPUSTÍ A ODVODŇOVACÍHO ŽLABU	-	6	A4
D 108	VYTYČOVACÍ PARAMETRY	-	2	A4

ČÍSLO ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS
01	-	-	
02	-	-	
03	-	-	
04	-	-	
05	-	-	
06	-	-	

Podhorská 377/20
466 01 Jablonec nad Nisou
tel.: 483 311 561
e-mail: info@atelier4.cz
www.atelier4.cz

ATELIER 4

S.r.O.
projektová a inženýrská činnost



ARCHITEKT PROJEKTU		EXTERNÍ SUBDODAVATEL:			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. PAVEL ZEMLER					
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. PAVEL ZEMLER					
VYPRACOVAL ING. PAVEL ZEMLER					
MÍSTO STAVBY	CHRASTAVA ULICE NA HŮRCE		ÚČEL: DOKUMENTACE PRO DPS		
INVESTOR	MĚSTO CHRASTAVA				
NÁZEV AKCE: OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE NA HŮRCE V CHRASTAVĚ OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE		PARÉ ČÍSLO: 			
ČÁST: TECHNICKÁ ZPRÁVA				DATUM	LISTOPAD 2019
				ČÍSLO ZAKÁZKY	5777/2019
		MĚŘITKO:	ČÍSLO VYKRESU:		
			D100		

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1.	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2.	ÚDAJE O ŽADATELI	3
1.3.	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
	ÚVOD	4
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE 1	4
	<i>Zatížení stoky 1</i>	4
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE 2	4
	<i>Zatížení stoky 2</i>	5
	VŠEOBECNĚ K TECHNICKÉMU ŘEŠENÍ.....	5
	<i>Zemní práce</i>	5
	<i>Vytyčení stavby</i>	5
	<i>Geometrické zaměření nové sítě</i>	5
	<i>Zásady pokládky kanalizace z PVC</i>	5
	<i>Šachty plastové</i>	6
	<i>Atypická železobetonová šachta</i>	6
	<i>Zpevněné plochy</i>	6
	<i>Vpusti</i>	6
	<i>Odvodňovací žlab</i>	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE NA HŮRCE V CHRSTAVĚ OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE		
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		
Kraj:	Liberecký		
Místo stavby:	Na Hůrce Chrastava	Katastrální území:	Chrastava II Č.k.ú. 653 853
Druh stavby:	Opava kanalizace	Pozemky ppč:	279/3 , 282/3 , 93/1 a 282/1

1.2. ÚDAJE O ŽADATELI

Název:	Město Chrastava		
Sídlo:	náměstí 1. máje 1, 46331 Chrastava		
IČ:	00262871	DIČ:	CZ00262871
Zaměstnanec pověřený jednáním:	Ing Daniel Fadrhonc telefon: 482 363 820 e-mail: fadrhonc@chrastava.cz		

1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	Atelier 4 s.r.o.,		
Sídlo:	Březová 1724/29, 466 02 Jablonec nad Nisou		
Telefon:	483311561		
IČ:	4671014100	DIČ:	CZ46710141

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Pavel Zemler, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, Osvědčení o autorizaci č. 10329, číslo autorizace ČKAIT - 0500401		
--------------------------	--	--	--

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚVOD

Oprava dešťové kanalizace v ulici Na Hůrce v Chrastavě je řešena dvěma stokami vedenými souběžně se souvisejícími stavbami SVS a.s. - rekonstrukce vodovodu a splaškové kanalizace.

Do dešťové kanalizace budou svedeny pouze vody z komunikace systémem nových typových prefabrikovaných uličních vpustí. V horní části komunikace bude voda podchycena betonovým žlabem šířky 300 mm dimenzovaným na vysokou zátěž s litinovou mříží únosnosti E600.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE 1

Odvodňuje ulici Na Hůrce od křižovatky u podniku Vzduchotechnik Chrastava s.r.o. směrem dolů ke křižovatce s ulicí Lipová. Zde je stoka zaústěna do dešťového přepadu stávajícího srážkového oddělovače novou atypickou šachtou. Tento dešťový přepad je veden ulicí Lipová a Andělohorská až do svého vyústění do vodoteče Jeřice. Vedená je souběžně se související investicí SVS a.s. - rekonstrukce vodovodu v osově vzdálenosti potrubí 1,1 metru. V křižovatce Lipová - Na Hůrce, kde kříží vodovod trasou nad ním a plynovody v odstupu menším než 500 mm je dešťová kanalizace 1 uložena v zatěsněné chrániče PVC315 délky 7,5 metru.

Stoka je dlouhá 179,3 bm

Provedena je z PVC 250 SN8

Na stoce je celkem 8 šachet - 1 atypická železobetonová v místě napojení a 7 plastových z PP průměru 600 mm.

Do stoky jsou zaústěny přípojky z PVC160 SN8 od celkem 5 kusů vpustí.

Zatížení stoky 1

Odvodňovaná plocha komunikace	1 942 m ²
Intenzita přívalové srážky	160 l/s ha
Koeficient odtoku	0,8
Odtok při přívalové srážce	24,8 l/s

Jedná se o stávající neměnný stav.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE 2

Odvodňuje ulici Na Hůrce od křižovatky u podniku Vzduchotechnik Chrastava s.r.o. směrem nahoru k objektu č.p. 588. Zaústěna je do stávající šachty na dešťové kanalizaci v křižovatce u podniku Vzduchotechnik Chrastava s.r.o. Stávající dešťová kanalizace je ze stávající šachty vedena do Andělohorské ulice a napojena je na stejný systém jako výše uvedený přepad z oddělováku v Lipové ulici. Vedená je podél jihozápadní krajnice komunikace. V bezprostřední blízkosti napojovací šachty na dešťové kanalizaci kříží plynovod v odstupu menším než 500 mm je dešťová kanalizace 2 uložena v zatěsněné chrániče PVC250 délky 3,1 metru. Při průzkumu bylo zjištěno, že do stávající šachty dešťové kanalizace v křižovatce u podniku Vzduchotechnik Chrastava s.r.o. je z jihovýchodní strany zaústěno potrubí DN300 se stálým průtokem vody. Pravděpodobně se jedná o dešťové připojení neznámé délky (v GIS systému SČVK není zakresleno). Bude-li během stavby toto potrubí dohledáno, bude stoka 2 adekvátně zkrácena a stávající potrubí bude využito. To bude zpřesněno po odkrytí formou autorského dozoru stavby.

Stoka je dlouhá 146,1 bm

Provedena je z PVC 200 SN8

Na stoce je celkem 5 šachet - plastových z PP průměru 600 mm.

Do stoky jsou zaústěny přípojky z PVC160 SN8 od celkem 5 kusů vpustí. V horní části je přípojkou připojen odvodňovací liniový žlab šířky 300 mm délky 3 metry.

Zatížení stoky 2

Odvodňovaná plocha komunikace	1 321 m ²
Intenzita přívalové srážky	160 l/s ha
Koeficient odtoku	0,8
Odtok při přívalové srážce	16,9 l/s

Jedná se o stávající neměnný stav.

VŠEOBECNĚ K TECHNICKÉMU ŘEŠENÍ

Zemní práce

Zemní práce budou prováděny ve smyslu ČSN 736133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a vyhl. ČÚBP 601/2006.

Bude kopána rýha šířky min. 100 cm pro potrubí DN250 pro potrubí PVC kanalizace a hloubky dle podélného profilu kanalizace.

Bude kopána rýha šířky min. 80 cm pro potrubí DN200 pro potrubí PVC kanalizace a hloubky dle podélného profilu kanalizace.

Bude kopána rýha šířky min. 60 cm pro potrubí DN150 pro potrubí PVC kanalizace a hloubky dle podélného profilu kanalizace.

Výkopy budou paženy!!!

Pod konstrukce plastových potrubí bude zřízeno lože z písku frakce 0-4 mm tl. 15 cm dle vzorových řezů. V místech křížení se stávajícími IS, které musí zhotovitel nechat před zahájením stavby vytyčit v terénu, bude respektována ČSN 736005.

V místech výskytu spodní vody bude použita pracovní drenáž (PVC 110) pro odvádění vniklých podzemních vod, které budou před čerpáním do vodotečí a kanalizační odkaleny v upravených čerpacích jímkách.

Hutnění zásypů budou prováděny únosnou soudržnou zeminou. Bude-li ve výkopku neúnosná, jílovitá zemina pro zásypy nevhodná bude místní výkopek nahrazen recyklátem nebo variantně odpadem z drtičky lomu („utahovák“).

Projektant doporučuje v průběhu realizace stavby po odrytí a zjištění skutečného stavu a typu zeminy provést písemné rozhodnutí (mezi investorem, zhotovitelem a zástupci města o provádění zásypů.

Ve výkazu výměr je uvažováno s výměnou 70% zásypů. O nutnosti rozhodne geolog a výměnu schválí technický dozor zápisem do stavebního deníku.

Vytyčení stavby

Stavba je vytyčena zeměpisnými souřadnicemi ve výkresové části.

Souřadnicový systém mapy je systém JTSK.

Výškový systém mapy je Balt po vyrovnání.

Geometrické zaměření nové sítě

Po pokládce potrubí kanalizace bude provedeno autorizovaným geometrem zaměření trasy v souřadnicích polohově i výškově se zákresem do katastrální mapy a dle dispozic města Chrástava.

Zásady pokládky kanalizace z PVC

- montáž potrubí PVC - přípojky provádět při teplotách nad 5°C dle montážních podkladů příslušného výrobce dodaného potrubí
- těsnění hrdel potrubí PVC bude provedeno gumovým těsněním
- kanalizace bude montována jako vodotěsná
- zabránit při manipulaci a montáži styku roury s ostrými předměty.

- potrubí ukládat na pískové lože tl. 15 cm zhutněné na hodnotu ID v rozmezí 0.75 až 0.9. V místech s výskytem podzemní vody použít pracovní flexibilní drenáž profilu DN 100 ve šterkovém loži tl. 20 cm. Minimální únosnost základové spáry bude 45 MPa
- potrubí musí být uloženo v celé ploše a pod hrdly bude provedeno podhrábnutí podkladu.
- materiál podkladní vrstvy je navržen ze šterkopísku frakce 0-4 mm, v žádném případě nesmí obsahovat zrna nad 20 mm.
- potrubí bude obsypáno po jeho montáži šterkopískem frakce 0-32 mm po vrstvách tl. 15 cm, které budou hutněny na ID 0.75 až 0.9 souměrně po obou stranách, tak aby pod potrubím nezůstaly nevyplněné dutiny. Další vrstvy budou hutněny stejně, hutnění nebude prováděno nad potrubím. Základová spára komunikace bude vykazovat minimální únosnost 45 MPa
- míra zhutnění bude provedena na hodnotu relativní ulehlosti ID v rozmezí 0.75 až 0.9.
- zástupce investora musí převzít potrubí i před zasypáním.
- kvalita provedení bude doložena kamerovým záznamem

Šachty plastové

Kanalizační šachty z PP s kyvnými hrdly. Tělo = korugovaná plastová roura PP- vlnovec DN600

1x dno 90 stupňů DN250 průtočné

2x dno 30 stupňů DN250 průtočné

4x dno 45 stupňů DN250 sběrné

1x dno 30 stupňů DN200 průtočné

4x dno 45 stupňů DN200 sběrné

Hloubky: 1,57+1,50+1,80+1,76+1,90+1,91+2,00+1,60+1,90+1,92+1,95+1,55 metru

Litinový poklop průměr 600 mm D400 včetně teleskopického adaptéru s těsněním pro plastové šachty z PP

Atypická železobetonová šachta

Atypická napojovací šachta D1 vnitřní půdorysný rozměr 0,6*1 metr včetně vstupního poklopu čtvercového 600x600 D400 - dle výkresové dokumentace.

Osazena na podkladní desku beton C12/15 - 0,192 m³

Šachta beton C30/37 XF4 - 2,61 m³

Bednění stěny - 18 m²

Bednění strop - 0,6 m²

Výztuž:

Kari 6/100*6/100 při obou površích krytí 40 mm - 21m² *1,15=24m²=107kg

Spojky R6 - 38bm=8,4kg , i 120 - 0,9bm=10,0kg

Eventuelní pracovní spáry budou zajištěny zdrsněním a aplikací bentonitové pásky

Upřesnění provedení atypické šachty bude provedeno po odkrytí a po zjištění skutečného provedení srážkového oddělovače formou autorského dozoru.

Zpevněné plochy

Bourání a obnova zpevněných ploch v rozsahu ulice Na Hůrce je předmětem oddělené části dokumentace.

V prostoru, kde stoka 1 zasahuje do ulice Lipová bude odbouráno po strojním odříznutí 16,3 m² asfaltové komunikace a ta bude opravena v tomto rozsahu skladbou:

<u>E def. 2</u>					
Asfaltový beton střednězrnný	ACO 11+	ČSN 73 6121	40	mm	
Postřík spojovací z asfaltu 1 kg/m ²	PS; A	ČSN 73 6129	0		
Obalované kamenivo	ACP 16+	ČSN 73 6121	70	mm	▼110MPa
Infiltrační postří asfaltový 0,5 kg/m ²	PI; A	ČSN 73 6129	0		
Šterkodrt'	ŠD 0-63mm	ČSN 73 6126	150	mm	▼70MPa
Šterkodrt'	ŠD 0-63mm	ČSN 73 6126	150	mm	▼45MPa
Celkem			410	mm	

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti po převzetí zemní pláňe a nestmelených podkladních vrstev jsou stanoveny v posledním sloupci tabulky, poslední údaj se vztahuje na pláň zemního tělesa.

Vpusti

Vpust' kanalizační uliční kompletní z betonových dílců. Standardní hloubka 1,3 metru včetně koše na bahno, mříž s nálevkou 500x500 D400 s rámem.

Odvodňovací žlab

Žlab z dílců z betonu světlé šířky do 300mm včet mříží.

Odvodňovací žlab pro vysokou zátěž BGZ-S SV G 300 - délka celkem 3,0 m

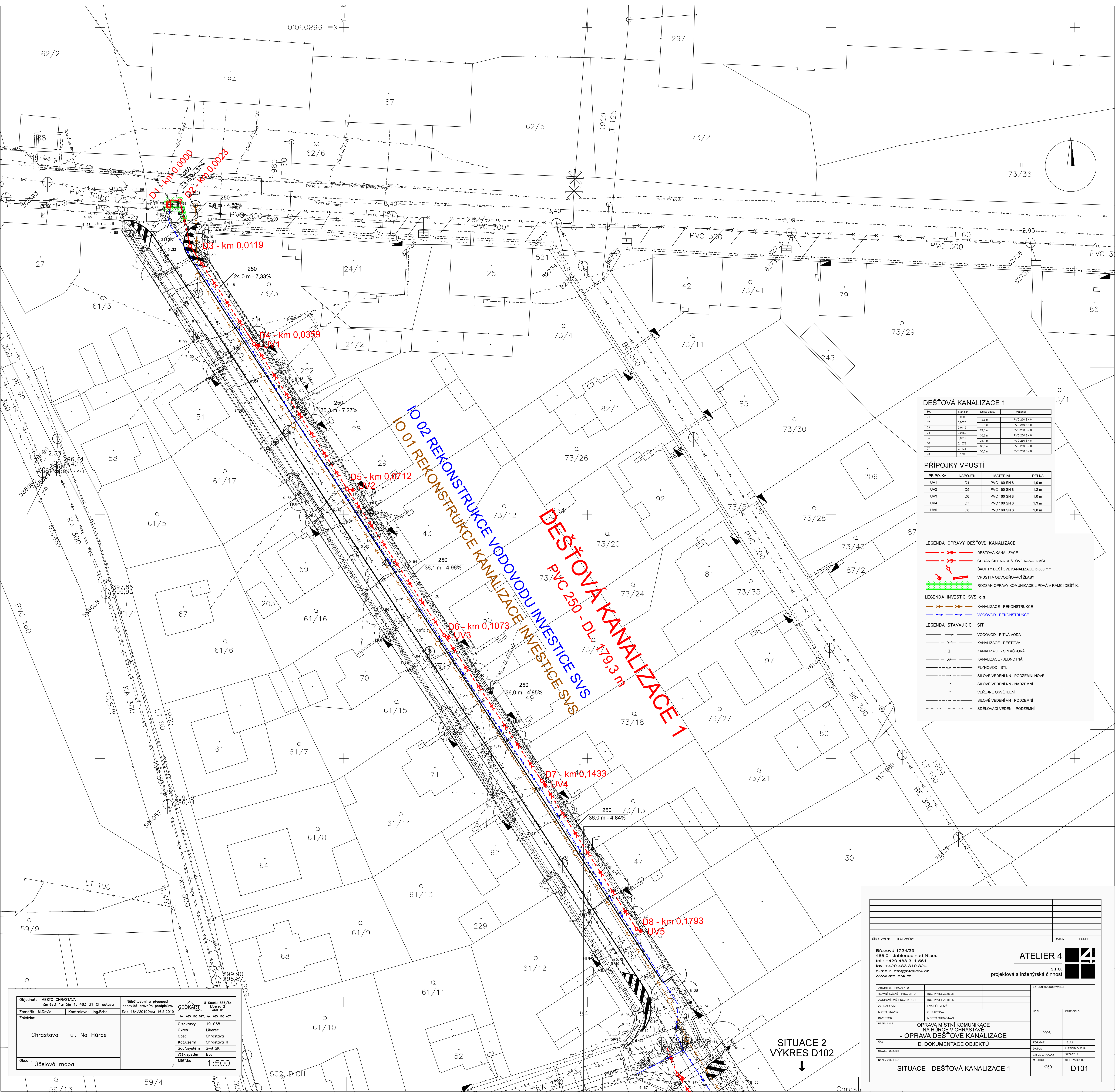
Světlá šířka 300 mm, stavební šířka 395 mm, výška 395 mm

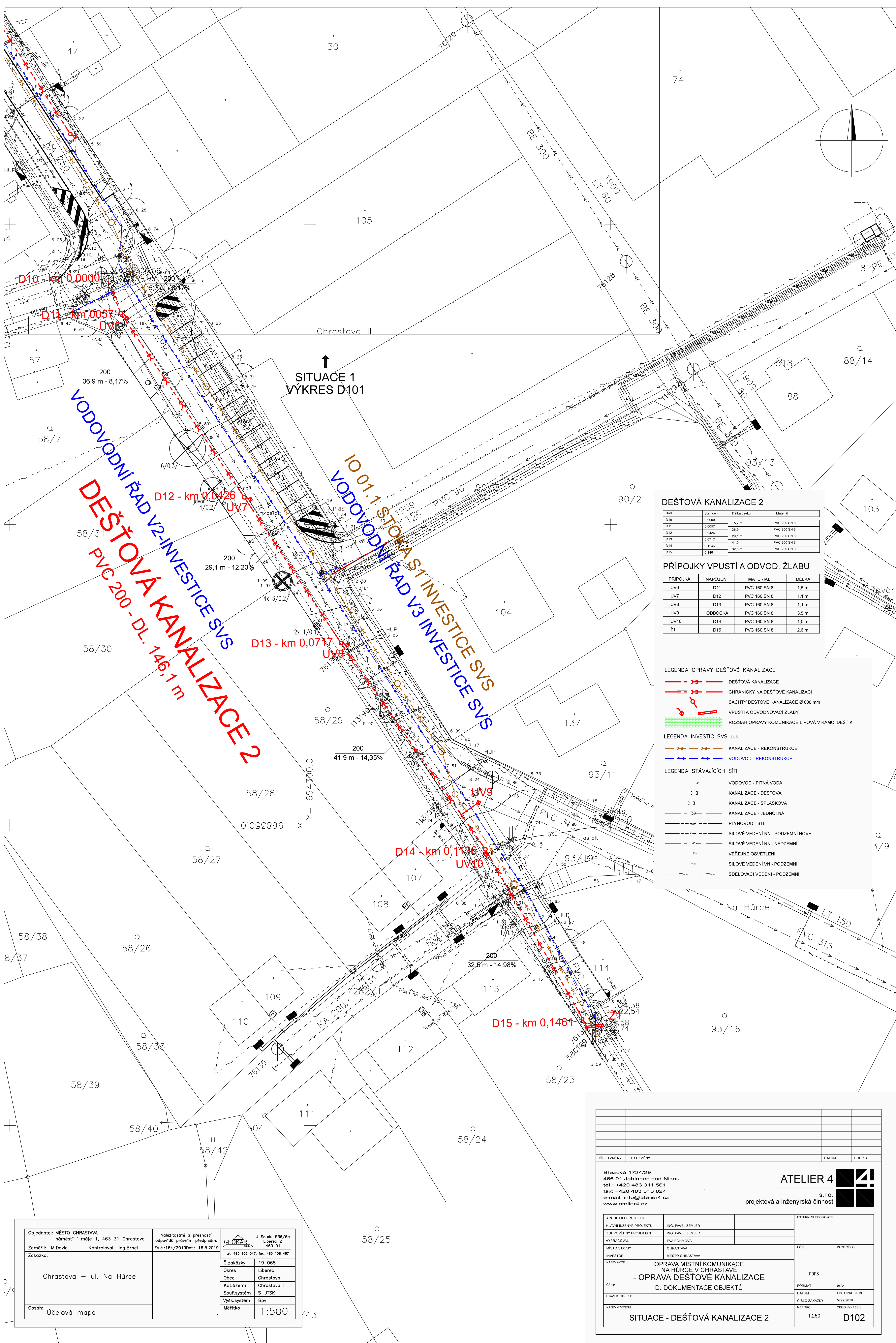
č. 0 bez spádu dl. 1 m

č. 0 bez spádu se spodním odtokem dl. 1 m

č. 0 bez spádu dl. 1,0

Litinový rošt s podélnými žebry e 600, šířka 347 mm, délka celkem 3,0m





KATASTRY
ČÍSLO PARCELY-NÁZEV ULICE
VZDÁLENOSTI ŠACHET

PŮVODNÍ TERÉN
UPRAVENÝ TERÉN

**DEŠŤOVÁ
KANALIZACE 2
1:250/100**

KÓTA UPRAVENÉHO TERÉNU

HLOUBKA VÝKOPU OD PT

Κόστα Βίκου

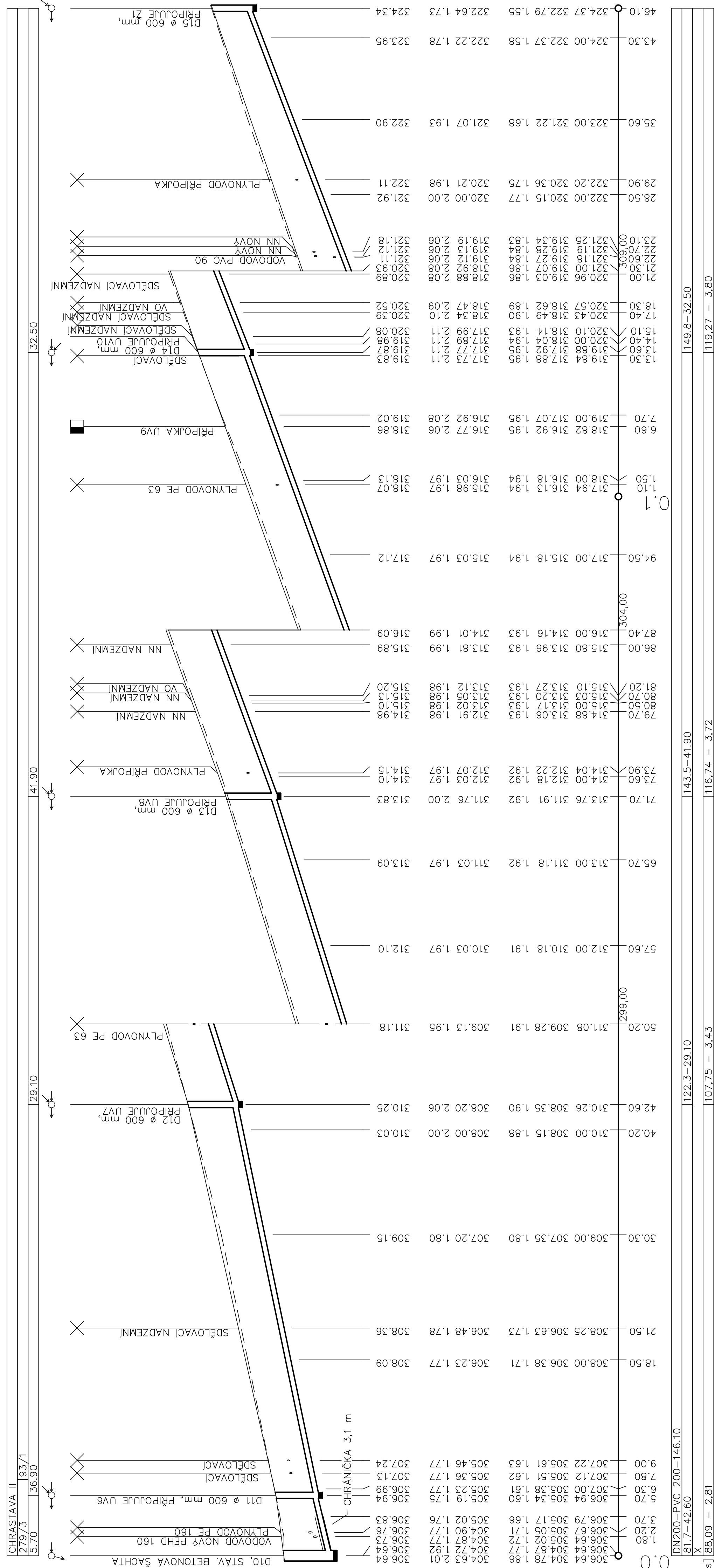
HLOUBKA DNA POTRUBI OD UT

KÓTA DNA POTRUBÍ

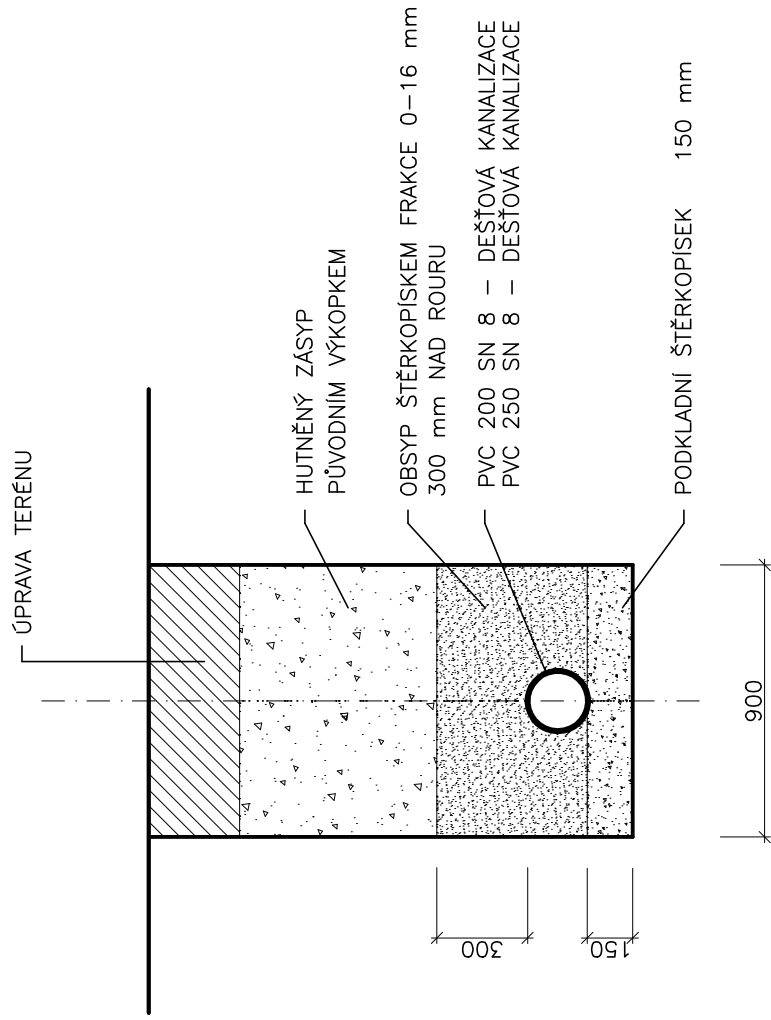
KÓTA PŮVODNÍHO TERÉNU

SROVNÁVACÍ ROVINA

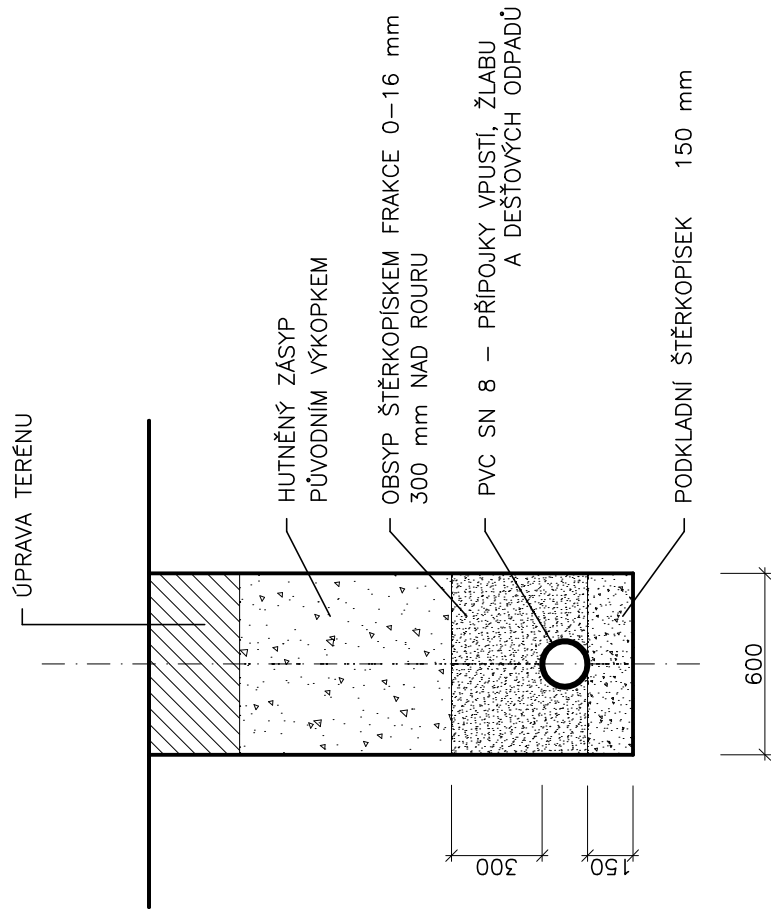
STANIČENÍ [km/m]
PROFIL [mm] – MATERIÁL – DÉLKA [m]

ULOZENÍ
KAPACITNÍ PRŮTOK [1/s]—RYCHLOST [r]

PŘÍČNÝ ŘEZ - DEŠŤOVÁ KANALIZACE



DEŠŤOVÁ KANALIZACE - PŘÍPOJKY



POZNÁMKA :

- VŠEKERÉ KONSTRUKCE ŘADNĚ HUTNIT PO VRSTVÁCH MAX. 15 cm TL!!!
- STĚNY VÝKOPŮ NUTNO PÁŽIT

[illegible]

ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS

Březová 1724/29
 466 01 Jablonec nad Nisou
 tel.: +420 483 311 561
 fax: +420 483 310 824
 e-mail: info@atelier4.cz
 www.atelier4.cz

ATELIER 4



s.r.o.
 projektová a inženýrská činnost

ARCHITEKT PROJEKTU			EXTERNÍ SUBDODAVATEL:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PAVEL ZEMLER			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVEL ZEMLER			
VYPRACOVAL	EVA BŮHMOVÁ			
MÍSTO STAVBY	CHRASTAVA		ÚČEL:	PARÉ ČÍSLO:
INVESTOR	MĚSTO CHRASTAVA			
NÁZEV AKCE				
OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE NA HŮRČE V CHRASTAVĚ - OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE			PDPS	
ČÁST:	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ		FORMÁT	2xA4
STAVEB. OBJEKT:			DATUM	LISTOPAD 2019
NÁZEV VÝKRESU:			ČÍSLO ZAKÁZKY	5777/2019
VYTYČOVACÍ PARAMETRY			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
			-	D108

ŠACHTA

X

Y

OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE**DEŠŤOVÁ KANALIZACE 1**

D1-napojení	694435.7745	968085.8393
D2	694433.6098	968085.4843
D3	694431.4841	968094.8427
D4	694418.3755	968114.9291
D5	694399.3077	968144.6647
D6	694379.3587	968174.7422
D7	694359.3526	968204.6144
D8	694339.9275	968234.9849

DEŠŤOVÁ KANALIZACE 2

D10 stáv.	694333.6043	968259.5317
D11	694331.5328	968264.8183
D12	694310.9774	968295.4533
D13	694294.8969	968319.6893
D14	694270.8500	968354.0408
D15	694254.6516	968382.2658

VPUSTI A ODVODŇOVACÍ ŽLAB

UV1	694417.4687	968115.343
UV2	694398.1592	968144.9218
UV3	694378.4306	968175.1431
UV4	694358.6414	968205.4552
UV5	694339.0726	968235.4336
UV6	694330.4783	968265.6860
UV7	694309.9648	968295.7988
UV8	694293.8866	968320.0364
UV9	694271.9949	968346.271
UV10	694270.7248	968354.9472
Ž1	694254.1402	968383.6698
	694251.1633	968383.2983