

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit pro připojení plánované splaškové kanalizace, která bude sloužit pro odvod splaškových vod ze stávající a plánované zástavby.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.1. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení vychází ze stávající konfigurace terénu.

B.2.2.2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové řešení a materiálová skladba je dána technickými a zadávacími požadavky na stavbu. Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba architektonicko-stavební řešení.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Stavba nebude výrobním zařízením, a proto nevyžaduje žádné speciální provozní řešení a technologie.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby není vzhledem k jejímu charakteru vyžadováno. Obsluhu a údržbu budou provádět jen proškolení a k práci určení pracovníci.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků vhodných pro zděné stavby.

Užívání stavby bude stanoveno jejím manipulačním a provozním řádem a obsluha musí být řádně proškolená i z hlediska BOZP.

B.2.6. Základní technický popis

B.2.6.1. Stavební řešení

Stoka S1 začíná vysazením betonové odbočné kanalizační šachty na plánovaném prodloužení stoky AC1 v majetku města Kraslice. Je vedená v délce 40,53 m se sklonem 7,50 %, s hloubkou uložení 1,35 – 3,70 m. Napojení na stoku je ve stávající komunikaci, dále

ve volném terénu a ke konci podchází stávající komunikaci. Směrové řešení stoky je dané situací stavby, výškové řešení je dané podélným profilem.

B.2.6.2. Materiálové řešení

Stoky splaškové kanalizace budou zhotoveny z hrdlového PP kanalizačního korugovaného potrubí SN8 (PP-K2). Jednotlivá potrubí budou spojována přes hrdla na těsnící kroužky.

Nově vysazená šachta na prodloužené stoce AC 1 bude sestavena z prefabrikovaných betonových dílců.

Na stoce budou zřízeny revizní plastové systémové šachty DN 1000 s kónusy a vstupními litinovými poklopy Ø 600 mm. Kanalizační šachty budou zřizovány v každém směrovém nebo výškovém lomu stoky, dále na každém spojení stok, na přímých úsecích maximálně po 50 m a v místech kde bude potřeba zřídit spadiště.

Kanalizační šachty budou montovány dle technický pokynů výrobce a budou osazeny na hutněnou vyrovnávací vrstvu z kopaného písku (šterkopísku). Vzorový výkres kanalizační šachty je obsažen ve výkresové části dokumentace.

Specifikace potrubí a kanalizačních šachet.

Označení stoky	Délka potrubí DN 300 [m]	ŠACHTA DN 1000 [ks]	SPADIŠTOVÁ ŠACHTA DN 1000 [ks]
S1	40,53	2	3

B.2.6.3. Uložení kanalizačního potrubí

Kanalizační potrubí bude ukládáno v paženém výkopu na pískové lože. V případě výskytu podzemní vody nebo přítoku povrchových (dešťových) vody do výkopu, bude tento odvodňován drenážní vrstvou ze šterkodrti s navazujícím drénem. Po prohlídce a provedených zkouškách bude potrubí obsypáno kopaným pískem a nad obsyp bude instalována výstražná folie dle ČSN 73 6006. Zbytek výkopu bude zasypán vykopanou zeminou s uvedením terénu do původního případně finálního stavu. Veškeré vrstvy (podsypy, obsyp, zásypy) budou hutněny po vrstvách tl. max. 300 mm na 96 % P.S. Vzorové uložení potrubí je obsažené ve výkresové části.

B.2.7. Technická a technologická zařízení

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem této dokumentace.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby není vyžadováno.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Stavba v provozu nevyužívá žádné energie. Energie během výstavby budou zajištěny z blízkých zdrojů, nebo budou řešeny mobilními zdroji.

B.2.9.1. Kritéria tepelně technického hodnocení

U dané stavby se tepelně technické hodnocení neprovádí.

B.2.9.2. Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje energie nelze u daného charakteru stavby využít.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba díky svému charakteru nevyžaduje větrání, temperování a zásobování pitnou vodou. Stavba nebude mít po jejím dokončení negativní vliv na okolí jako vibrace, hluk a prašnost.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Ochrana proti radonu není vyžadována.

B.2.11.2. Technická seizmicita

Území je stabilní bez vlivu vibrací z okolních zařízení a dopravy.

B.2.11.3. Hluk

Ochrana stavby před hlukem není vyžadována.

B.2.11.4. Povodně

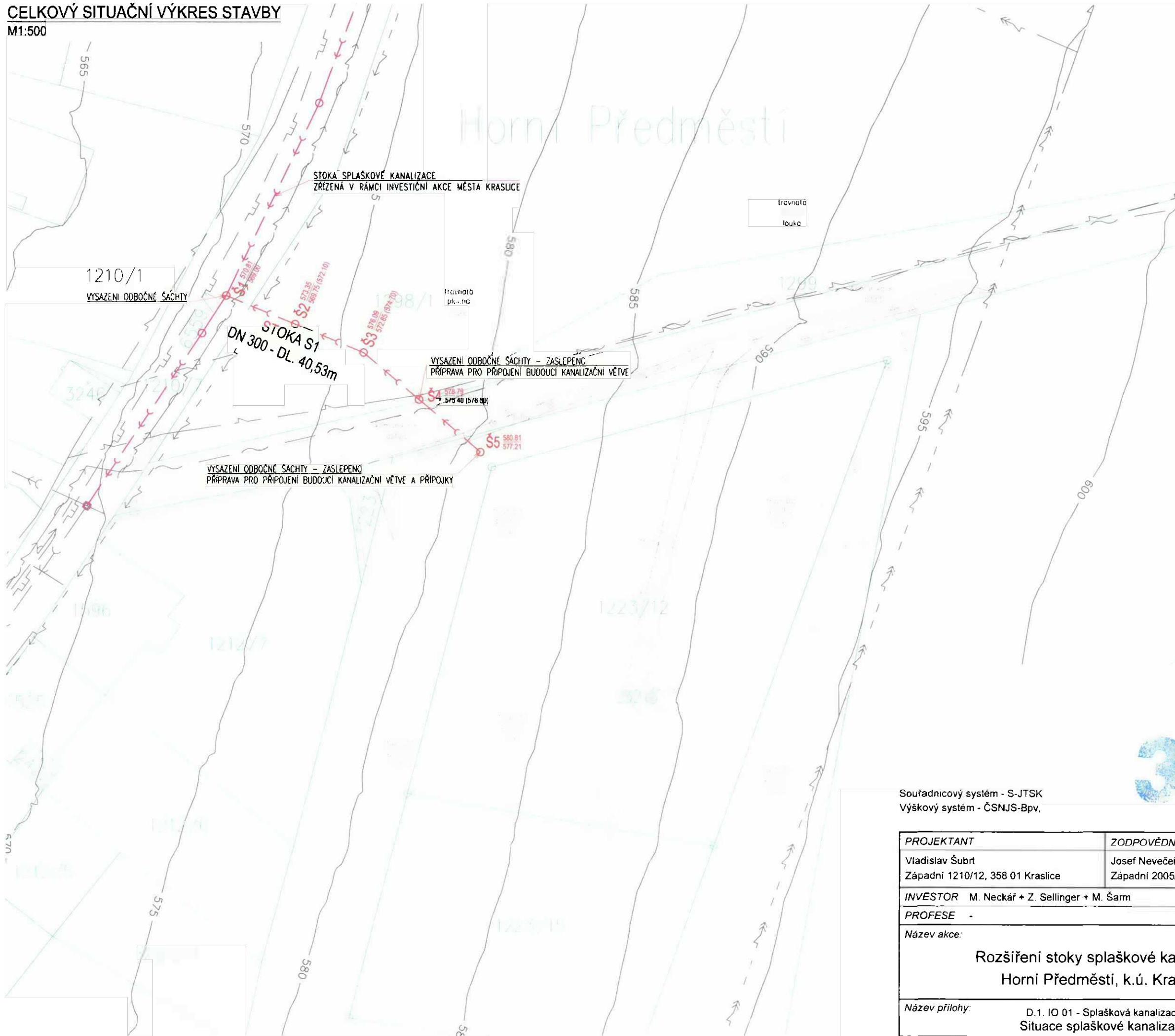
Protipovodňová opatření nejsou navržena.

B.2.11.5. Poddolování

Území není poddolováno.

CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

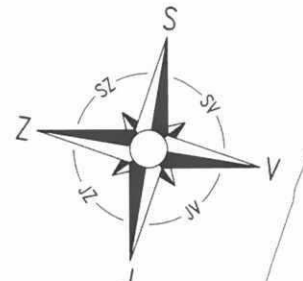
M1:500



LEGENDA:

- >— STOKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - KMS, s.r.o.
- >— STOKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE - KMS, s.r.o.
- >— VODOVODNÍ ŘÁD PITNÉ VODY - KMS, s.r.o.
- >— PLYNOVOD NTL - GasNet, s.r.o.
- >— PODZEMNÍ VEDENÍ VO - TsmK, p.o.
- >— NADZEMNÍ VEDENÍ NN - ČEZ, a.s.
- >— PODZEMNÍ VEDENÍ NN - ČEZ, a.s.
- >— NADZEMNÍ VEDENÍ VN - ČEZ, a.s.
- >— PODZEMNÍ VEDENÍ SEK - CETIN, a.s.
- >— PODZEMNÍ VEDENÍ SEK S NN - CETIN, a.s.
- >— IO 01 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

ČLENĚNÍ STAVBY NA INŽENÝRSKÉ OBJEKTY:
IO 01 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE



3

Souřadnicový systém - S-JTSK
Výškový systém - ČSNJS-Bpv.

PROJEKTANT Vladislav Šubrt Západní 1210/12, 358 01 Kraslice	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Josef Nevečeřal Západní 2005/30, 358 01 Kraslice	Projekční kancelář: NEJ JOSEF Josef Nevečeřal - NEJ Projekt tel.: 777 765 673 e-mail: info@nejprojekt.cz web: www.nejprojekt.cz projekt Západní 2005/30, 358 01 Kraslice, ČESKÁ REPUBLIKA IČ: 03139441; DIČ: CZ8507052389
INVESTOR M. Neckář + Z. Sellinger + M. Šarm		FORMÁT A3 (2x A4) DATUM listopad 2017 STUPEŇ DUR+DSP Č. ZAKÁZKY 50 11/2017
PROFESE -		
Název akce: Rozšíření stoky splaškové kanalizace Horní Předměstí, k.ú. Kraslice		Číslo výkresu: D.1.2
Název přílohy: D.1. IO 01 - Splašková kanalizace Situace splaškové kanalizace		

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. SO 03 – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

STOKA S1

Odpadní vody z objektů v ul. Novoveská bude odvádět **kanalizační stoka splašková S1.**, která bude ve staničení 0,0 napojena ve stávající kanalizační šachtě na jednotnou stoku AC. Stoka S1, s celkovou délkou 456,3 m, je navržena z plastového PP potrubí DN 300 s minimální s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m² vyráběného podle normy DIN 16 961 a ČSN EN 13476 (např. Ultra Rib 2). Potrubí bude spojováno hrdlovým spojem s integrovaným těsněním. Polohové umístění stoky S1 viz výkres celkové situace č. C.4. Spádové a délkové poměry stoky viz výkres podélného profilu č. D.1.

Kanalizační potrubí DN 300 bude položeno do výkopové rýhy se šířkou 1,1 m. Výkopová rýha bude zajištěna příložným pažením. Dno výkopové rýhy bude upraveno do požadované nivelety.

V případě zasažení hladiny podzemní vody bude do výkopu integrováno odvodnění výkopové rýhy. Je navrženo drenážní potrubí PVC D50 flexibilní s obsypem těženým kamenivem fr. 4 ÷ 8 mm do rýhy s rozměry 250 x 150 mm. Drenážní potrubí bude ukončeno v dočasné čerpací jímce a v průběhu montáže potrubí bude nutné zajišťovat čerpání podzemní vody tak, aby kanalizační potrubí bylo vždy pokládáno do suchého lože. Po dokončení zásypu stoky bude funkce drenáže ukončena a potrubí bude zaslepeno. Drenážní potrubí nesmí být zaústěno do kanalizační šachty.

Potrubí bude pokládáno do hutněného lože s tloušťkou 150 mm z netříděného štěrkopísku fr. 0 ÷ 32. Rovněž boční obsyp tl. 300 mm bude proveden z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Nakonec bude prováděn krycí zásyp potrubí tl. 200 mm z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Obsyp a krycí zásyp budou hutněny, avšak pro hutnění vrstvy tl. 300 mm přímo nad potrubím musí být použito pouze lehké hutnicí techniky (hutnicí pěch či vibrační deska). Nakonec bude proveden zásyp rýhy výkopovou zeminou se zhutněním. Zásyp zeminou musí být důkladně hutněn, přičemž míra zhutnění zásypu hodnoceno parametrem $D \geq 98\%$, resp. v aktivní zóně $D \geq 100\%$. Podrobnosti uložení potrubí viz výkres vzorového příčného profilu č. D.4.

V trase stoky S1 jsou navrženy kontrolní šachty S1.1 ÷ S1.12. Kanalizační šachty jsou navrženy jako typové šachty z železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Prefabrikované šachetní dno šachty Ø1000 bude osazeno na podkladní desku z betonu prostého tř. C 12/15 tl. 100 mm s rozměry 1,5 x 1,5 m. Zemní pláň pod podkladní deskou bude upravena a vyrovnána hutněnou vrstvou ze štěrkodrti fr. 0 ÷ 63 tl. 100 mm. Vtokové a výtokové otvory dna budou z výroby vystrojeny vložkou odpovídající materiálu potrubí. Jak vtokové, tak výtokové potrubí budou zajištěny krycím zásypem z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Obsyp a krycí zásyp potrubí budou hutněny, avšak pro hutnění vrstvy tl. 300 mm přímo nad potrubím musí být použito pouze lehké hutnicí techniky. Po osazení šachetní skruže Ø1000 mm a přechodového konusu Ø1000/Ø625 nebo přechodové desky Ø1000/Ø600/200 bude šachta obsypána výkopovou zeminou s minimálním zhutněním $D \geq 98\%$ PCS a v aktivní zóně $D \geq 100$. Budou použity skruže a přechodové konusy s integrovanými ocelovými stupadly s PE povlakem. Spoje šachetních dílců budou těsněny typovým pryžovým těsněním. Zhlaví šachty bude ukončeno kanalizačním poklopem celolitínovým bez větrání s pantem a s uzavíráním v litinobetonovém rámu tř. D400. Konstrukce kanal. šachty viz vzorový výkres č. D.5 a příloha č. D.7.

Aby byl zajištěn minimální podélný sklon kanalizace před šachtou SS1.1, kde bude probíhat měření průtoku, je **šachta SS1.2** navržena jako šachta spadištní. Stejně jako kanalizační šachta je šachta spadištní navržena jako typová ze železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Běžné průtoky budou do šachty přitékat dvěma spadišti (1 x stoka S1 a 1 x stoka S2), které je navrženo z PP potrubí DN 200. Potrubí spadiště bude zaústěno do dna šachty. V případě vyššího průtoku bude odpadní voda přitékat jak spadištěm, tak přepadem z PP potrubí DN 300. Vtokový otvor přepadu bude zaústěn do stěny šachetního dna. Otvor bude proveden na místě vrtním diamantovou korunkou. Prostupový otvor bude utěsněn typovou vložkou ze syntetické pryže

SBR podle EN 681-1 pro žebrované potrubí (např. Forsheda F945). Spadištní a přepadové potrubí bude uloženo do sedlového lože z betonu prostého tř. C12/15 a obetonováno. Obsyp a krycí zásyp potrubí bude provedeno z netříděného ŠTP fr. 0÷32 se zhutněním. Pro hutnění obsypu potrubí je možné použít výhradně lehké hutnicí prostředky (hutnicí pěch či vibrační deska). Šachta bude obsypána prohozenou zeminou z výkopu se zhutněním podle zásad uvedených pro kanalizační šachty. Podrobnosti konstrukce spadiště viz výkres č. D.6.

Ve staničení 0,0 bude stoka S1 napojena ve stávající šachtě jednotné kanalizační stoky. Prostup do dna bude proveden vrtáním diamantovou korunkou a otvor bude utěsněn typovou vložkou ze syntetické pryže SBR podle EN 681-1 pro žebrované potrubí (např. Forsheda F945)..

STOKA S1.1

Splaškové odpadní vody z objektů rozvojového území nad ul. Novoveská bude odvádět navrhovaná **kanalizační stoka splašková S1.1**, která bude ve staničení 0,0 napojena na stoku S1 v kanalizační šachtě SS1.7. Stoka S1.1, s celkovou délkou 93,1 m, je navržena z PP potrubí DN 300 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m² vyráběného podle normy DIN 16 961 a ČSN EN 13476 (např. Ultra Rib 2). Potrubí bude spojováno hrdlovým spojem s integrovaným těsněním. Polohové umístění stoky S1.1 viz výkres celkové situace č. C.4. Spádové a délkové poměry stoky viz výkres podélného profilu č. D.3.

Kanalizační potrubí DN 300 bude položeno do výkopové rýhy se šířkou 1,1 m. Výkopová rýha bude zajištěna příložným pažením. Dno výkopové rýhy bude upraveno do požadované nivelety. Zásady pro uložení potrubí do výkopové rýhy jsou totožné jako v případě stoky S1.

V trase stoky S1.1 jsou navrženy kanalizační šachty SS1.1.1 ÷ SS1.1.3. Kanalizační šachty jsou navrženy jako typové šachty ze železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Šachty jsou navrženy jako vstupní, jejich zhlaví bude osazeno kanalizačním poklopem tř. zatížení C250 a D400. Konstrukce a způsob provedení šachty viz stoka S1.

STOKY S2 A S2.1

Splaškové odpadní vody z objektů rozvojového území mezi ul. Novoveská a ul. Horní Předměstí budou odvádět navrhované **kanalizační stoky splašková S2 a S2.1**. Stoka S2 bude ve staničení 0,0 napojena na stoku S1 v kanalizační šachtě spadištní SS1.2. Stoka S2.1 bude ve staničení 0,0 napojena na stoku S2.

Stoka S2, s celkovou délkou 222,6 m, je navržena z PP potrubí DN 300 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m². Stoka S2.1, s celkovou délkou 18,2 m, je navržena z PP potrubí DN 250 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m² vyráběného podle normy DIN 16 961 a ČSN EN 13476 (např. Ultra Rib 2).

Potrubí bude spojováno hrdlovým spojem s integrovaným těsněním. Polohové umístění stoky S2 a S2.1 viz výkres celkové situace č. C.4. Spádové a délkové poměry stoky viz výkresy podélného profilu č. D.2 a D.3.

V trase stoky S2 jsou navrženy kanalizační šachty SS2.1 ÷ SS2.7. V trase stoky S2.1 je navržena kanalizační šachta SS2.1.1. Kanalizační šachty jsou navrženy jako typové šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Šachty jsou navrženy jako vstupní, jejich zhlaví bude osazeno kanalizačním poklopem tř. zatížení C250 a D400. Konstrukce a způsob provedení šachty viz stoka S1.

PŘÍPOJKY DOMOVNÍ

Součástí objektu bude rovněž příprava pro napojení 11 stávajících objektů. Objekty č.p. 1650, 1664, 1667, 1697 a 1726 budou napojeny napřímo v trase kanalizace prostřednictvím kanalizační tvarovky - odbočky PP DN 300/200/45°. Objekty č.e. 268 a č.p. 1519, 1576, 1725, 1999 a 2000 budou napojeny v kanalizační šachtě.

Dále je součástí stavby příprava pro napojení 25 pozemků, z čehož 10 pozemků bude napojeno v kanalizační šachtě a 15 pozemků prostřednictvím kanalizační tvarovky – odbočky PP DN300/200/45°.

Součástí objektu nejsou vlastní přípojky. Pokud se vlastník nemovitosti rozhodne pro realizaci přípojky, potom lze tyto práce realizovat bez ohlášení v souladu s ustanovením §103, odst.1, písm. e), bodu 10 stavebního zákona nad rámec této stavby.

1.2. OBNOVA VOZOVKY

Před zahájením stavby v ul. Novoveská bude provedeno frézování krytu stávající vozovky tl. 50 mm v prostoru výkopové rýhy s celkovou výměrou 683 m². Kryt mimo výkopovou rýhu bude zachován. Stmelené a nestmelené stávající podkladní vrstvy budou vybourány.

Obnova vozovky v ul. Novoveská je navržena v třídě D1-N-2-V-PIII. V prostoru výkopů budou podklady obnoveny ve skladbě:

- obalované kamenivo střednězrného ACP 16+, tl. 70 mm, ČSN EN 13108-1),
- mechanicky zpevněné kamenivo MZK, tl. 200 mm, ČSN 736126-1,
- stěrka ŠD_B, fr. 0÷63 tl. min. 200 mm, ČSN 736126-1.

Vozovka bude pravostranně při pohledu vzhůru do ulice Novoveská vymezena chodníkovou obrubou ABO 15-10 1000x200x80 mm uloženou do betonového lože C15/20.

Nakonec bude v ul. Novoveská následovat provedení spojovacího postřiku PS EK 0,5 kg/m² podle ČSN 73 6129 a celoplošná obnova krytu z asfaltového betonu střednězrného ACO 11 tl. 40 mm podle ČSN ČSN EN 13108-1 s celkovou výměrou 1690 m².

Poznámka: v případě nevhodnosti výkopové zeminy ke zpětnému zásypu rýhy musí být nahrazena vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou.

1.3. MĚŘENÍ PRŮTOKU

V rámci stavby splaškové kanalizace v ul. Novoveská a Horní Předměstí se navrhuje také měření průtoku odpadních vod ultrazvukovou sondou. Měření bude probíhat v kanalizační šachtě SS1.1. Zde bude instalován měřicí profil z nerezové ocele, ultrazvuková sonda a rozvodnice s dobíjecím akumulátorem a řídicí jednotkou, která bude předávat výsledky měření prostřednictvím GSM modulu provozovateli kanalizace. Dobíjení akumulátoru bude zajištěno fotovoltaickým panelem, který bude instalován na blízkou lampu VO. Fotovoltaický panel bude napojen prostřednictvím přípojky NN.

Součástí dodávky měřicí technologie bude také úřední ověření měření průtoku podle zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii.

Technické parametry měřicího profilu:

- materiál z nerezové ocele se zvýšenou chemickou odolností,
- kruhový průřez DN 300 s pozvolným náběhovým úhlem prizmat,
- minimální rozsah průtoku 0,16 ÷ 30 l/s,

Technické parametry ultrazvukové sondy:

- napájecí napětí 12 V
- proudová spotřeba méně než 10 mA
- výstup dat – RS 485
- měřicí rozsah 0,15 ÷ 1,2 m
- výsledek do 2 vteřin po zapnutí
- rozlišovací schopnost 1 mm,
- minimální požadovaný stupeň krytí IP 67.

Technické parametry rozvodnice:

- korozivzdorná skříň z polyeteru tvářeného za tepla,
- dvojitá izolace a stupeň krytí IP 66,

Technické parametry řídicí jednotky:

- napájecí napětí 12 V,
- kompatibilita s ultrazvukovou sondou,
- integrovaný GSM/GPRS modem,
- varovná a informativní SMS,
- automatické předávání dat na server provozovatele kanalizace,
- zabudovaný PID regulátor,
- minimální požadované krytí IP 66.

Technické parametry fotovoltaického panelu:

- 5 W/12 V,
- dobíjecí akumulátor 12V, 9 Ah a regulátor nabíjení.

Technické parametry kabelové přípojky NN:

- délka 67 m,
- kabel CYKY 2x0,75

Upozornění: podélný sklon před šachtou SS1.1 musí být 0,9%.

1.4 PLÁN KONTROLY PROVÁDĚNÍ PRACÍ

V tabulce č.7 jsou uvedeny požadované zkoušky ověření kvality prací.

Tab. 7 - Kontrolní zkoušky

Stavební část	Počet zkoušek	Druh zkoušky	Požadovaná hodnota	Poznámka
Kanalizační stoka	1 zkouška na každou stoku	kamerová zkouška – měření ovality	Max. deformace 8%	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
kanalizační stoka včetně šachet	1 zkouška pro každý úsek	zkouška vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909	podle metody	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
potrubí kanalizace	každých 10 m	měření odchytky nivelety potrubí dle ČSN 73 0212-4	± 10 mm	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby
zásyp rýhy kanalizace	4 zkoušky (z toho 1 v aktivní zóně)	míra zhutnění zásypu dle ČSN 72 1006	D ≥ 95%	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
obnova komunikace	3 zkoušky	statická zátěžová zkouška zemní pláně v místě výkopu dle ČSN 72 1006	Edef2 ≥ 45 MPa Edef2 / Edef1 ≤ 2,0	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI

2. VÝKRESY A PŘÍLOHY

Výkres č. D.1 - Podélný profil kanalizační stoky S1

Výkres č. D.2 - Podélný profil kanalizační stoky S2

Výkres č. D.3 - Podélný profil kanalizační stoky S1.1 a S2.1

Výkres č. D.4 – Vzorový výkres uložení kanalizačního potrubí

Výkres č. D.5 – Vzorový výkres kanalizační šachty

Výkres č. D.6 – Kanalizační šachta spadištní SS1.2

Příloha č. D.7 – Kanalizační šachty - výpis prvků

Příloha č. D.8 – Výpis vrcholů směrového polygonu trasy

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - REVIZE Č.1

*„KANALIZACE V UL. NOVOVESKÁ A UL. HORNÍ PŘEDMĚSTÍ, KRASLICE –
1.ETAPA”*

D. Dokumentace objektu

Název stavby : Kanalizace v ul. Novoveská a ul. Horní Předměstí, Kraslice – 1. etapa
Místo stavby : Kraslice
Stavebník : Město Kraslice
Projektant : Ing. Petr Ontko, ČKAIT 0300965
Datum : 07/2021
Zakázkové číslo : 179/2018

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

POPIS ZMĚNY

Předmětem změny je trasa **kanalizační stoky splaškové S1.**, která bude odvádět odpadní vody z objektů v ul. Novoveská. Změna trasy představuje její posun o 1,5 m do středu vozovky a to v úseku staničení 42,0 ÷ 456,5. Stoka S1, s celkovou délkou 456,5 m, je navržena z plastového PP potrubí DN 300 s minimální s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m² vyráběného podle normy DIN 16 961 a ČSN EN 13476 (např. Ultra Rib 2). Potrubí bude spojováno hrdlovým spojem s integrovaným těsněním. Polohové umístění stoky S1 viz výkres celkové situace č. C.4. Spádové a délkové poměry stoky viz výkres podélného profilu č. D.1. Uložení kanalizačního potrubí do výkopové rýhy je beze změny.

V trase stoky S1 jsou navrženy **kontrolní šachty S1.1 ÷ S1.12 a SS1.3a**. Z důvodu změny trasy bude posunuta šachta Ss1.3 a dále je navržena v místě směrového lomu trasy další kanalizační šachta SS1.3a. Konstrukce šachet je beze změny.

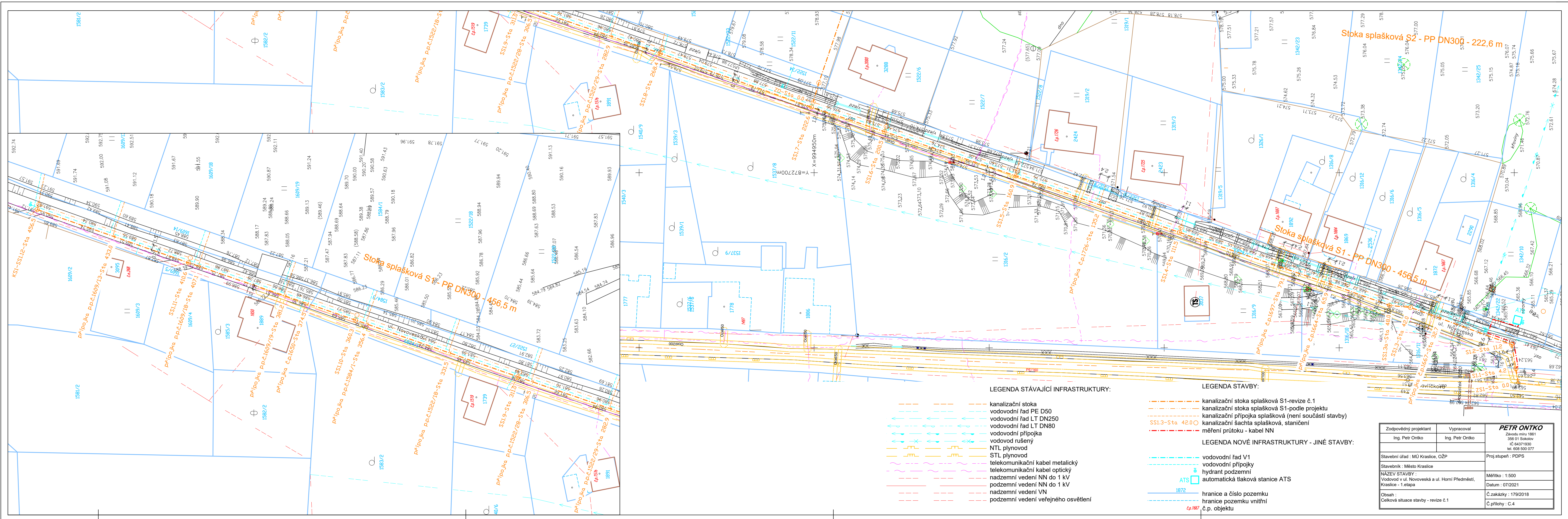
ZDŮVODNĚNÍ ZMĚNY

Důvodem pro posunutí trasy stoky S1 je přiléhající silniční příkop, který v minulých letech plnil funkci vodoteče jen příležitostně při dešti. V tomto roce, kdy zaznamenáváme vyšší srážkové úhrny, protéká povrchová voda příkopem víceméně permanentně. V původní trase stoky S1 při okraji komunikace blíže příkopu voda velmi intenzivně prosakuje do výkopové rýhy a je velmi obtížné zajistit výkopovou rýhu tak, aby se podkladní vrstvy potrubí realizovali na suchu. Proto se jeví jako výhodnější posunout trasu dále od osy příkopu a tím snížit průsak povrchové vody do výkopové rýhy.

2. VÝKRESY

Výkres č. C.4 - Celková situace stavby stoky S1 – revize č.1

Výkres č. D.1 - Podélný profil kanalizační stoky S1 – revize č.1



LEGENDA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURY:

- kanalizační stoka
- vodovodní řad PE D50
- vodovodní řad LT DN250
- vodovodní přípojka
- vodovod rušený
- NTL plynovod
- STL plynovod
- telekomunikační kabel metalický
- telekomunikační kabel optický
- nadzemní vedení NN do 1 kV
- podzemní vedení NN do 1 kV
- nadzemní vedení VN
- podzemní vedení veřejného osvětlení

LEGENDA STAVBY:

- kanalizační stoka splašková S1-revize č.1
 - kanalizační stoka splašková S1-podle projektu
 - kanalizační přípojka splašková (není součástí stavby)
 - kanalizační šachta splašková, staničení
 - měření průtoku - kabel NN
- LEGENDA NOVÉ INFRASTRUKTURY - JINÉ STAVBY:**
- vodovodní řad V1
 - vodovodní přípojky
 - hydrant podzemní
 - automatická tlaková stanice ATS
 - hranice a číslo pozemku
 - hranice pozemku vnitřní č.p. objektu

Zodpovědný projektant Ing. Petr Ontko	Vypracoval Ing. Petr Ontko	PETR ONTKO Závodní mlá 1961 386 01 Sokolov IČ 64371930 tel. 608 500 077
Stavební úřad : MÚ Kraslice, OŽP	Proj.stupeň : PDPS	
Stavebník : Město Kraslice	NÁZEV STAVBY : Vodovod v ul. Novoveská a ul. Horní Předměstí, Kraslice - 1.etapa	Měřítko : 1:500 Datum : 07/2021
Obsah : Celková situace stavby - revize č.1	Č.zakázky : 179/2018 Č.přílohy : C.4	

Technická zpráva

K technické pomoci akce

„Kraslice kanalizace Zelená Hora – Tisová“

IV. etapa ŘAD A6

zadávací dokumentace

1. Vytýčení a ochrana stávajících podzemních vedení a zařízení

V situaci jsou zakresleny orientačně trasy podzemních inženýrských sítí. V dokladové části dokumentace jsou zákresy uvedeny od jejich správců včetně uvedení podmínek jejich ochrany. Před zahájením prací je nutné vytýčení těchto podzemních vedení a zařízení jejich majiteli nebo správci a dodržet jejich podmínky ochrany, případně je nutné v předstihu vykopat ruční sondy. Vytýčení bude provedeno na objednávku zhotovitele stavby, z těchto důvodů je nutné uvést č.j. na jednotlivých vyjádření (viz. dokladová část). Na stavbě se vyskytnou podzemní vedení, které nebylo možné zakreslit, jedná se především o stávající kanalizaci jak dešťovou, tak i jednotnou. Stávající jednotná kanalizace pro splaškové a dešťové vody je ve správě K M S Kraslické městské společnosti s.r.o.

Vzhledem ke stísněným podmínkám a existenci stávajících inženýrských sítí bude nutné zemními sondami ověřit skutečnou polohu uložení sítí a případně v rámci autorského dozoru projektanta upravit podélný sklon, případně provést místní korekci trasy navrženého potrubí.

2. Bourání, zemní práce

Trasa kanalizace je vedena v místní komunikaci šíře 2,5 m. Vzhledem k souběhu kanalizace a ostatních inženýrských sítí a zkušeností z předchozí etapy, bude provedena zpětná celoplošná úprava komunikace, výkopek bude v celém rozsahu odvezen a zpětný zásyp bude proveden dovezeným vhodným materiálem (prosívka). Živičný kryt vozovky bude v celé šíři odfrézován v předpokládané tl. do 100 mm, podkladní vrstva šterku v předpokládané tl. 150 mm bude odebrána a odvezena na mezideponii pro zpětné využití. Pro novou skladbu komunikace bude v pruzích mimo výkop rýhy provedena prokopávka.

Výkopy budou paženy postupně příložným pažením a řádně označeny a zabezpečeny proti pádu osob, včetně předepsaného značení a osvětlení. Uvedené práce, vzhledem k výskytu podzemních sítí a charakteru je nutné provádět ručně v úsecích, kde je výskyt podzemních sítí tedy plynovodu, vodovodu a stávající kanalizace včetně přípojek k jednotlivým nemovitostem. V blízkosti potrubí stávajících sítí do 1,50 m vodorovně od osy je nutné pažení ponechat jako „ztracené“ a provádět obsyp a zásyp kanalizace pod ochranou pažení.

Orientační zatřídění rozpojitelnosti (resp. těžitelnosti zeminy) podle poznatků při výstavbě II. etapy kanalizace v této lokalitě je možné předběžně uvažovat v následující skladbě:

třída 3	50 %
třída 4	50 %
lepivost zeminy	cca 40 %

Toto zatřídění bude při hloubení rýhy pro účely fakturace průběžně upřesňováno podle skutečně zastížené skladby materiálů ve výkopku.

Z hloubek kanalizace od 2,00 do 4,00 m není vyloučen lokální výskyt podzemní vody. V případě zastížení nesoudržných (resp. málo soudržných) zemin bude nutné řádné pažení – například zátažné rámové. V případě výskytu podzemní vody je nutné při výstavbě postupovat rychle, jednotlivé úseky neprodleně zasypat (s níže uvedeným zhutněním), aby se hydrogeologický režim mohl co

nejdříve vrátit do původního stavu. Kanalizační stoky situované pod hladinou podzemní vody musí být po dokončení bezpečné nejen proti únikům do horninového (resp. zeminového) prostředí, ale i naopak proti vnikání podzemní vody (včetně napojení šachet). Vzhledem k nebezpečí částečného rozvolnění zeminy pode dnem kanalizace (účinek hydrostatického tlaku) a rozdílného přetížení pod šachtami a v trase kanalizační stoky a souvisejících diferencí v sedání bylo zvoleno řešení s pružnější kanalizační troubou.

Zásyp kanalizační rýhy je nutné navázat a hutnit po vrstvách tak, aby byla dosažena míra zhutnění podle bývalé ON 72 1005 „ Miera zhutnenia zemin v telese cestnej komunikácie“. Toto odpovídá u zastižených nesoudržných zemin relativní ulehlosti $I_D=0,80$ a u svrchních 50 cm pod úroveň konstrukční pláň dokonce $I_D=0,90$. Pro polohy slabě soudržné zeminy (t.j. mírně zahliněné) je předepsán koeficient kvality zhutnění $D=95\%$ (PROCTOR standard) – resp. v horní vrstvě (opět do hloubky 50 cm pod konstrukční pláň vozovky) $D=100\%$. Kvalitní zhutňování zemin v úzké pažené rýze je ovšem náročnou záležitostí vyžadující speciální malé typy mechanismů. Nasazení strojů vyvozujících ráz velké intenzity není možné ve spodních partiích zásypu nad kanalizační troubou, aby nedošlo k jejímu porušení. Rozsah kontroly požadované míry zhutnění by dle odpovídající ČSN 73 3050 měl být jeden vzorek na každých započatých 500 m^3 . Při použití strojních způsobů zhutnění je nutné se řídit podle technického manuálu výrobce dodávaných kanalizačních trubek.

V této části stavby jsou v blízkosti budované kanalizační stoky potrubí stávajících sítí do 1,50 m vodorovně od osy a je nutné pažení ponechat jako „ztracené“, provádět obsyp a zásyp kanalizace pod ochranou pažení.

V případě vedení trasy kanalizace podél násypů, opěrných zdí a nosných zdí domů, je nutné provádět pod ochranou „rozepřeného“ hydraulického bednění. Je nutné započítat do prací i případné přemístění zásypu.

3.Kanalizace

Trasa, sklon

Trasa je vedena ve stávající komunikaci. Sklon je uveden v podélných profilech. Vytýčení trasy a šachet je uvedeno na situaci stavby. Vzhledem k existenci stávajících inženýrských sítí a podmínek jejich ochrany může být směrové a výškové vedení trasy kanalizace v rámci autorského dozoru upraveno. S tím souvisí i úprava parametrů šachtových den. K jednotlivým objektům budou vysazeny odbočky DN300/150. Přesné umístění bude určeno na stavbě po dohodě s majiteli objektů

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

Gravitační část

Vlastní potrubí splaškových stok bylo navrženo v profilu DN 300 z kanalizačních trubek z polypropylénu (Ultra Rib)

Požadavky na potrubí jsou zejména nepropustnost včetně spojovacích hrdel i v případě umístění pod hladinu spodní vody proti únikům z vně i uvnitř, únosnost potrubí vyhovující dopravnímu zatížení komunikaci II. třídy při min. krytí do 1 m a hutnění obsypu a zásypu 100 % PS. Napojování trubek na betonové šachty je nutné zkoordinovat s dodávanými dny šachet.

Trasa potrubí

doporučený sklon pro znečištěnou vodu:

do DN 115	2 %
do DN 200	1,5 %
od DN 200	200/DN (%)

Krytí trubek

Doložit statický výpočet pro výšku krytí 1,30 m, šířku výkopu 1,20 m s úrovní hladiny podzemní vody s maximální výškou vrstvy nad osou trubky 1,50 m a se zatížením silniční dopravou. Dále postupovat podle technických manuálů výrobců dodávaných trubek.

Vstup do betonových šachet, průchod základy

Prochází-li potrubí pod základy budovy a podobně, musí být zaručeno minimální krytí 15 cm nad trubkou, v opačném případě je nutno položit ochranné trubky. K průchodu základem, stěnou šachty apod. jsou vhodná pískovaná hrdla KGAMS nebo šachtové zděře. Z důvodů rozdílné roztažnosti PVC a betonu se nedoporučuje průchod zabetonováním hladkého hrdla. Do průchodu nikdy vstupovat s trubkou delší než 1 m. Nestejné sedání potrubí a šachty (základů) je nutno eliminovat použitím krátkých kusů trubek (cca 0,54 až 1 m) zaústěných do průchodky – takto vytvořený „kloub“ zabrání nadměrnému namáhání trubek.

Šířka výkopu

Šířka výkopu má umožnit pohodlnou, dostatečně bezpečnou manipulaci s trubkou, správné zhutnění jejího obsypu (velikost pěchu) a nemá příliš snížit kladný vliv rostlého terénu na statické podmínky uložení trubek. Dále viz technický manuál výrobce.

Podloží trubek

Trubky se ukládají do výkopu na zhutněnou pískovou nebo šterkopískovou spodní vrstvu (lože podsyp) o minimální tloušťce 10 cm, v kamenitém podloží a na skále min. 15 cm, v nevazných zemích a při vhodné zrnitosti lze pokládku provést i přímo. Dále viz technický manuál výrobce.

Zásyp potrubí v účinné vrstvě – viz technický manuál výrobce.

Hlavní zásyp potrubí – viz technický manuál výrobce.

Uložení trubek ve „volném“ prostoru a chráničkách

Plastové trubky nejsou samonosné. Je proto nutno zabránit jejich uložení jen na vzdálených bodech (např. hrdlech) a podepřít je uložení na korýtkách (ale s mezipodložkami či přerušením v oblasti hrdel) nebo za pomoci objímek o dostatečné nosnosti a velikosti styčné plochy. Vzdálenosti objímek nebo podložek by neměla být větší než desetinásobek vnějšího průměru trubky. V chráničkách je pro uložení a vystředění trubek možno použít například takzvaných ježků, ale i jiných vhodných podložek.

Vytýčení trasy a šachet je v uvedeném souřadnicovém systému.

4. Objekty na stokách

Na splaškové kanalizaci se nacházejí typové betonové prefabrikované šachty DN 1000 s předepsaným vystrojením (např. Pefa Brno; Betonika ...). Musí být splněn požadavek provozovatele a to přemístit stupáčky mimo trasu potrubí. Stupadla litinová dle DIN 1212E a kapsová v konusech. Šachty budou vybudovány jako vodotěsné, buď s dostatečným obetonováním nebo s vodotěsnou vložkou. Průtočný žlábek šachetního dna s výstelkou z materiálu použitého pro potrubí. Sklon hlavního přívodu a výtoku dle sklonu řadu, pokud je větší než 60 ‰.

Agresivní účinky na beton:

V případě výskytu podzemní vody se podle výsledků archivních chemických rozborů vzorků podzemní vody na kmenové stoce jedná o dosti tvrdou vodu slabě kyselé reakce s nízkým obsahem agresivního CO₂. Podle příslušné ČSN je zařídění „nízký stupeň agresivity“ prostředí 1a. Proto je možné chránit základové konstrukce pouze primární ochranou. Pro přípravu betonové směsi v kapalném prostředí, tj. v dosahu kolísání podzemní vody, doporučujeme použít SPC (struskoportlandský cement) v dávkách 350 kg.m⁻³ (hotového betonu), vodní součinitel upravit na hodnotu 0,4 – 0,5, a vodotěsnost udržet na V 4. Nad hladinou podzemní vody (pevné prostředí) je možné k výrobě betonu použít libovolný druh cementu (PC) v dávkách 300 kg.m⁻³, vodní součinitel 0,4 – 0,5 a vodotěsnost V 4.

Šachtová dna budou vyrobena podle trasy kanalizace (úhly přívodu a vývodu budou dle sklonu řadu většího než 60‰).

5. Zpětné úpravy povrchů

Komunikace bude obnovena celoplošně.

Skladba konstrukce

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 50/70 (ČSN EN 13 108-1)	40 mm
Postřík spojovací asfaltový	PS EK (ČSN 73 6129)	0,5kg/m ²
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+ 50/70 (ČSN EN 13 108-1)	50 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GN (ČSN 73 6126-1)	200 mm
Celkem		440 mm

Po obou stranách komunikace je navržen obrubník ABO 15-10 do betonové opěry a zpevněná krajnice. Pro krajnici bude použit recyklovaný materiál z odfrézovaného krytu komunikace. Niveleta komunikace bude zachována.

6. Zkoušky a revize

Na provedené úseky stok budou vystaveny protokoly o zkouškách vodotěsnosti podle příslušných ustanovení ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a dále podle odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních zařízení. Provozovatel kanalizace požaduje kamerové zkoušky a proplach potrubí před vlastním prováděním zkoušek.

Další postup prací je zřejmý z výkresové dokumentace a výkazu výměř.

Dalovice






únor 2008 - Ing. Lodr

Nová Kyselka

říjen 2019 – Ing. Michálková

Ing. Jiří Lodr
zodpovědný projektant

LEGENDA

-  NAVRŽENÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE DN 300
-  NAVRŽENÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE DN 300 – ŘAD "A6"
-  VODOVODNÍ ŘADY KMS Kraslice s.r.o.
-  NTL PLYNOVOD
-  SPOJOVÝ KABEL TELECOM a.s.

PODZEMNÍ VEDENÍ ZASKRESLENO POUZE INFORMATIVNĚ ,NUTNÉ VYTÝČIT A DODRŽET PODMÍNKY JEJICH OCHRANY

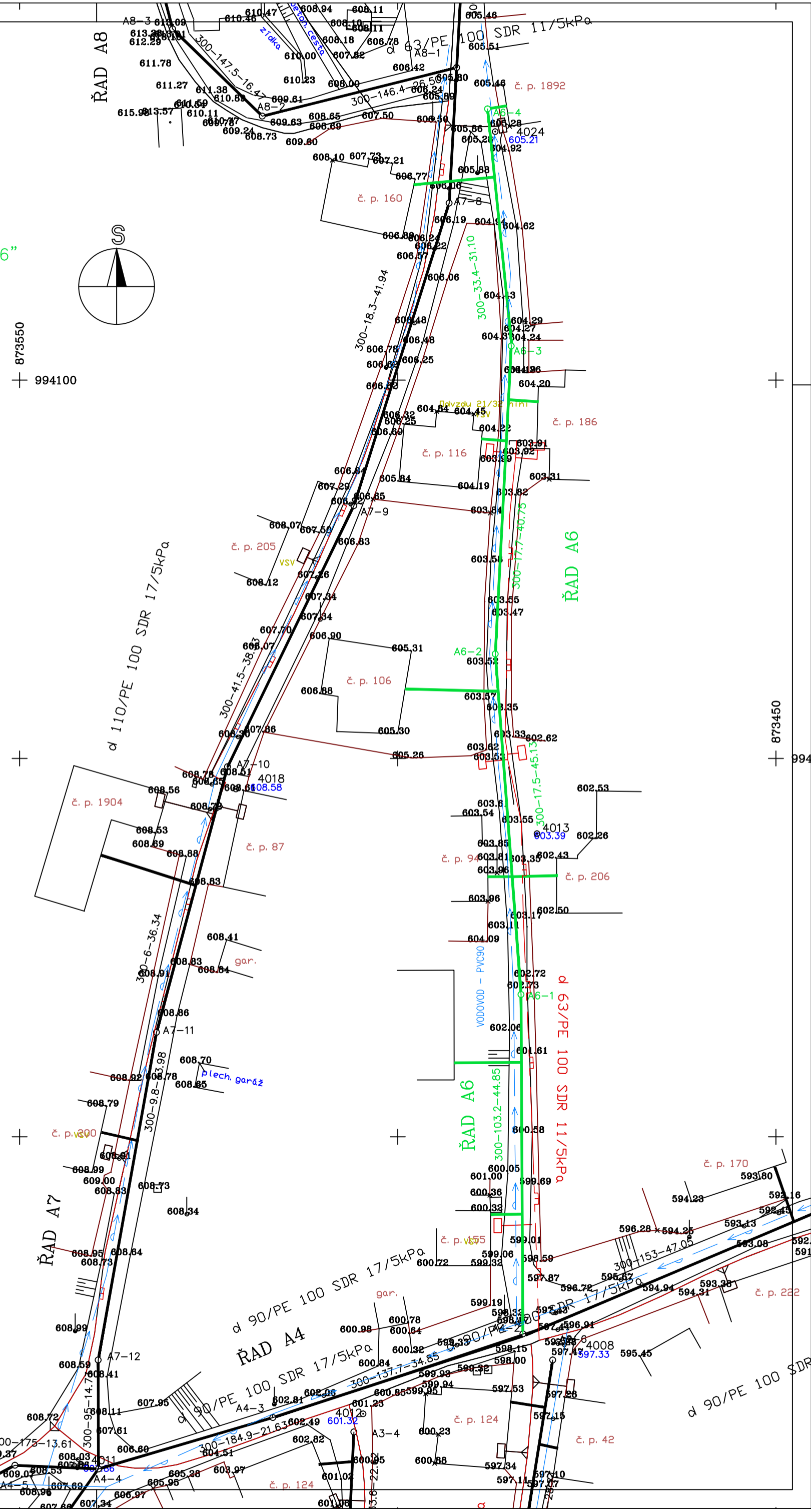
SOUŘADNICE ŠACHET

	Y	X
A6-1	873 483.7	994 181.2
A6-2	873 487.1	994 136.2
A6-3	873 485.0	994 095.5
A6-4	873 488.1	994 064.2

PODZEMNÍ VEDENÍ JE ZAKRESLENO ORIENTAČNĚ, PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY MUSÍ BÝT VYTÝČENO, PŘÍPADNĚ OVĚŘENO SONDOU. MUSÍ BÝT DODRŽENY PODMÍNKY OCHRANY STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

AKTUALIZACE PRO IV. ETAPU VÝSTAVBY – 10/2019 Ing. Michálková

Kreslil A. Blažková	Vypracoval ing. Kubíček	Odp.projekt. ing. Lodr	KONSORCIUM	
			P	Ing. Jiří Lodr
			P	Rovná 84, 363 63 Dalovice tel.017/3220181
OkÚ Sokolov	MÚ Kraslice		Formát	12 A4
investor Město Kraslice, nám. 28. října			Účel	DPS
Stavba Kraslice – kanalizace Zelená Hora – Tisová			Datum	08/2001
část – Kraslice, Zelená Hora – Tisová			Měřítko	1:500
Obsah Hlavní situace			Kótováno	mm
			č. zakáz.	06/01
			Číslo výkresu	D.II.2



873550
+ 994100

+

873600
+ 994200

+

873450
+ 994

+

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Před zahájením prací spojených s provedením stavby zhotovitel stavby zajistí:

- instalaci přechodného dopravního značení dle schváleného návrhu dopravních opatření,
- zabezpečení staveniště dle zásad uvedených v kap. B.7.8,
- oznámení zahájení prací správcům jak dotčených, tak blízkých stávajících zařízení technické infrastruktury,
- informování vlastníků sousedících objektů o uzavírce místní komunikace,
- vytyčení dotčeného podzemního vedení technické infrastruktury.

1.2. KANALIZAČNÍ STOKA 1 - SPLAŠKOVÁ

Kanalizační stoka 1 bude napojena na kanalizační stoku AC 1-A v ul. V Zátíši v kanalizační šachtě Sst1 (ve fázi realizace). Stoka bude ukončena stávající kanalizační šachtou Sst2, kde bude na navrhovanou stoku napojena stávající kanalizace AC5. Kanalizační stoka 1, s celkovou délkou 289,3 m, je navržena z kanalizačního potrubí PP hrdlového korugovaného DN 300 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m² podle ČSN 13476-3 (např. Pragma ID10). Spádové a délkové poměry viz výkres podélného profilu č. D.2 a D.3.

Potrubí kanalizační stoky bude uloženo do samostatné výkopové rýhy šířky 1,1 m. Výkopová rýha bude zajištěna příložným pažením.

Dno výkopové rýhy bude upraveno do požadované nivelety a při okraji rýhy bude nezbytné instalovat drenážní potrubí PVC D50 flexibilní s obsypem těženým kamenivem fr. 4 ÷ 8 mm do rýhy s rozměry 250 x 100 mm. Drenážní potrubí bude ukončeno v provizorní čerpací jímce a v průběhu montáže potrubí bude nutné zajišťovat čerpání podzemní vody tak, aby potrubí bylo pokládáno vždy do suchého lože. Po dokončení potrubí bude funkce drenáže ukončena a potrubí bude zaslepeno. Drenážní potrubí nesmí být zaústěno do šachty. Drenážní potrubí nebude nutné realizovat tehdy, pokud nebude v průběhu provádění zemních prací zastižena hladina podzemní vody.

Kanalizační potrubí bude pokládáno do hutněného lože s minimální tl. 150 mm z netříděného štěrkopísku fr. 0 ÷ 32. Rovněž boční obsyp a krycí zásyp budou prováděny z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Obsyp a krycí zásyp budou hutněny, avšak pro hutnění vrstvy tl. 300 mm přímo nad potrubím musí být použito pouze lehké hutnicí techniky (hutnicí pěch či vibrační deska). Nakonec bude proveden zásyp rýhy vhodnou zeminou se zhutněním. Pro zásyp výkopové rýhy a obsyp kanalizačních šachet se navrhuje z 80% zemina z výkopů a zbytek bude pokryt nákupem vhodné suroviny (dobře zhutnitelná, nenamrzavá zemina s malým podílem jemných částic). Zásyp musí být důkladně hutněn, přičemž míra zhutnění zásypu hodnoceno parametrem $D \geq 98\%$ resp. $D \geq 100\%$ v aktivní zóně, požadovaná únosnost zemní pláň vozovky $E_{def2} = 45$ MPa. Podrobnosti uložení potrubí viz výkres vzorového příčného profilu č. D.4.

V trase kanalizační stoky jsou navrženy kontrolní **kanalizační šachty S1 ÷ S8**. Kanalizační šachty jsou navrženy jako typové ze železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Prefabrikované šachetní dno šachty Ø1000 bude osazeno na podkladní desku z betonu prostého tř. C16/20 tl. 100 mm s rozměry 1,5 x 1,5 m. Zemní pláň pod podkladní deskou bude upravena a vyrovnána hutněnou vrstvou ze štěrkodrti fr. 0÷63 tl. 100 mm. Vtokové a výtokové otvory dna budou z výroby vystrojeny vložkou odpovídající materiálu potrubí. Kyneta a nástupnice dna budou betonové. Jak vtokové, tak výtokové potrubí budou zajištěny krycím zásypem z netříděného ŠTP fr. 0÷32. Obsyp a krycí zásyp potrubí budou hutněny, avšak pro hutnění vrstvy tl. 300 mm přímo nad potrubím musí být použito pouze lehké hutnicí techniky. Po osazení šachetní skruže Ø1000 mm a přechodového konusu Ø1000/Ø600 bude šachta obsypána vhodnou zeminou s minimálním zhutněním $D \geq 98$ PCS a v aktivní zóně $D \geq 100$. Budou použity skruže a přechodové konusy s integrovanými ocelovými stupadly s PE

povlakem. Spoje šachetních dílců budou těsněny typovým pryžovým těsněním. Zhlaví šachty bude ukončeno kanalizačním poklopem celolitinovým tř. D400 s litinovým rámem se zámkem a pantem bez odvětrání se znakem města Kraslice. Vyrovnávací prstenec a rám poklopu budou uloženy do lože z vysokopevnostní šachetní malty (např. Ergelit SBM).

Koncová **šachta Sst2** představuje stávající kanalizační šachtu a v rámci stavby se navrhuje úplná obnova šachty. Šachta Sst2 bude řešena podle stejných zásad jako v případě šachet S1 ÷ S8. Vzhledem ke skutečnosti, že do šachty Sst2 bude v budoucnu napojena gravitační přípojka mateřské školky, bude nutné odtok ze šachty prohloubit o 330 mm tak, že odtok bude na kótě 520,80, stávající přítok stoky AC5 na kótě 521,13 a přítok z přípojky školky na kótě 520,81 m n.m. Výškový rozdíl přítoku a odtoku bude řešen skluzem ve dně při výrobě dna. Konstruktivní řešení kanalizačních šachet viz výkres č. D.5. Skladba šachetních dílů je zpřesněna v příloze č. D.6.

V případě napojovací **šachty Sst1** jde o kanalizační šachtu ve fázi realizace (stavebníkem bude společnost KMS) a není proto součástí tohoto projektu.

Součástí objektu budou rovněž stavební připravenost pro napojení **domovních kanalizačních přípojek** pro přilehlé objekty. V místě napojení přípojky bude vysazena odbočka prostřednictvím PP kanalizační tvarovky - odbočky DN 300/150 (č.p. 804 – sta 29,0; č.p. 31 – sta 100,4; č.p. 962 – sta 115,3; č.p. 1431 – sta 135,5; č.p. 952 – sta 198,0; novostavba na p.p.č. 1742/2 – sta 245,6). Pro napojení objektu polikliniky č.p. 1431 je navržena odbočka PP DN300/200. Domovní přípojky pro objekt č.p. 1075, 1686 a 980 budou napojeny přímo do dna kanalizační šachty S3, S6 a S8.

1.3. OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ PRÁCE

1.3.1. MĚŘENÍ PRŮTOKU

V rámci stavby splaškové kanalizace v ul. Lipová Cesta se navrhuje také měření průtoku odpadních vod ultrazvukovou sondou. Měření bude probíhat v kanalizační šachtě S1. Zde bude instalován měřicí profil z nerezové ocele, ultrazvuková sonda a rozvodnice s dobíjecím akumulátorem a řídicí jednotkou, která bude předávat výsledky měření prostřednictvím GSM modulu provozovateli kanalizace. Dobíjení akumulátoru bude zajištěno fotovoltaickým panelem, který bude instalován na blízkou lampu VO. Fotovoltaický panel bude napojen prostřednictvím přípojky NN.

Součástí dodávky měřicí technologie bude také úřední ověření měření průtoku podle zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii.

Technické parametry měřicího profilu:

- materiál z nerezové ocele se zvýšenou chemickou odolností,
- kruhový průřez DN 300 s pozvolným náběhovým úhlem prizmat,
- minimální rozsah průtoku 0,16 ÷ 30 l/s,

Technické parametry ultrazvukové sondy:

- napájecí napětí 12 V
- proudová spotřeba méně než 10 mA
- výstup dat – RS 485
- měřicí rozsah 0,15 ÷ 1,2 m
- výsledek do 2 vteřin po zapnutí
- rozlišovací schopnost 1 mm,
- minimální požadovaný stupeň krytí IP 67.

Technické parametry rozvodnice:

- korozivzdorná skříň z polyeteru tvářeného za tepla,
- dvojitá izolace a stupeň krytí IP 66,

Technické parametry řídicí jednotky:

- napájecí napětí 12 V,
- kompatibilita s ultrazvukovou sondou,
- integrovaný GSM/GPRS modem,
- varovná a informativní SMS,
- automatické předávání dat na server provozovatele kanalizace,
- zabudovaný PID regulátor,
- minimální požadované krytí IP 66.

Technické parametry fotovoltaického panelu:

- 5 W/12 V,
- dobíjecí akumulátor 12V, 9 Ah a regulátor nabíjení.

Technické parametry kabelové přípojky NN:

- délka 8 m,
- kabel CYKY 2x0,75

1.3.2. ÚPRAVA VODOVODNÍHO ŘADU

Navrhovaná kanalizační stoka ve staničení 10,8 kříží stávající vodovodní řad TLT DN 150. S přihlédnutím k úhlu křížení a stáří vodovodu vyžaduje realizace kanalizační stoky přeložení vodovodu v délce 24 m.

Nová trasa vodovodního řadu je navržena v souběhu $0,5 \div 0,7$ m od osy kanalizace s úhlem křížení kanalizace a vodovodu 45° . Lomy trasy vodovodu budou řešeny prostřednictvím elektrotvarovky klena PEHD D160/45°. Přeložení vodovodu, s celkovou délkou 24 m, je navrženo z PEHD potrubí D160/9,5 PE100 RC. Potrubí bude uloženo do lože tl. 100 z netříděného štěrkopísku fr. 0+32. Rovněž boční obsyp tl. 160 mm a krycí zásyp tl. 200 mm budou prováděny z netříděného ŠTP fr. 0+32.

1.3.3. OBNOVA KOMUNIKACE

Před zahájením stavby v ul. Lipová Cesta bude provedeno frézování krytu stávající vozovky tl. 40 mm v prostoru výkopové rýhy rozšířeném o tzv. zámky š. 250 mm na obě strany výkopu. Celková výměra frézování plochy bude činit 565 m^2 . Kryt mimo výkopovou rýhu bude zachován. Stmelené a nestmelené stávající podkladní vrstvy v prostoru výkopu s výměrou 405 m^2 budou vybourány.

Podkladní vrstvy vozovky v ul. Lipová Cesta budou obnoveny ve skladě:

- obalované kamenivo střednězrnné ACP 16+, tl. 70 mm, ČSN EN 13108-1),
- stěrkodeř ŠD_A, fr. 0+32 tl. min. 200 mm, ČSN 736126-1,
- stěrkodeř ŠD_A, fr. 0+63 tl. min. 200 mm, ČSN 736126-1,

Nakonec bude následovat provedení spojovacího postřiku PS EK $0,7 \text{ kg/m}^2$ podle ČSN 73 6129 a celoplošná obnova krytu z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11 tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1.

1.4. VYTYČOVACÍ PRVKY STAVBY

V tabulce č.6 jsou uvedeny vytyčovací body objektů vodohospodářské části stavby. Polohový systém JTSK.

Tab. 6 - Vytyčovací body

Bod č.	X	Y	Poznámka
1	873494,79	996023,04	Šachta S1
2	873471,42	996005,82	Šachta S2
3	873435,11	995986,73	Šachta S3
4	873404,22	995970,29	Šachta S4
5	873392,66	995956,64	Šachta S5
6	873377,31	995931,25	Šachta S6
7	873357,93	995889,51	Šachta S7
8	873340,47	995866,36	Šachta S8

1.5. NEURČITOSTI PROJEKTU

Tab. 7 – Neurčitosti projektu

Stavební část	Neurčitost projektu	Technické řešení
kanalizační přípojka polikliniky	umístění a hloubka potrubí přípojky	Při návrhu se vycházelo z nivelety výusti přípojky do Stříbrného potoka. V případě výškového kolize bude upravena buď niveleta stoky 1 nebo kanalizační přípojky .
odtok z vodojemu	umístění a hloubka potrubí odtoku	Při návrhu se vycházelo z nivelety výusti do Stříbrného potoka. V případě výškového kolize stoky 1 s přípojkou bude upravena niveleta stoky 1 nebo kanalizační přípojky .

Poznámka – veškeré změny plynoucí z neurčitosti projektu bude zhotovitel konzultovat s projektantem v rámci autorského dozoru

1.6. PLÁN KONTROLY

V tabulce č.8 jsou uvedeny požadované zkoušky ověření kvality prací.

Tab. 8 - Kontrolní zkoušky

Stavební část	Počet zkoušek	Druh zkoušky	Požadovaná hodnota	Poznámka
kanalizační stoka včetně šachet	1 zkouška na každé etapě podle postupu provádění	zkouška vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909	podle zkušební metody	provádí dodavatel stavby po dohodě s TDI
potrubí kanalizace	každých 10 m	měření odchylky nivelety potrubí dle ČSN 73 0212-4	± 10 mm	provádí dodavatel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
zásyp rýhy kanalizace	2 zkoušky (z toho 1 v aktivní zóně)	míra zhutnění záspy dle ČSN 72 1006	D \geq 98% D \geq 100% (aktivní zóna)	provádí dodavatel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
obnova komunikace	2 zkoušky	statická zátěžová zkouška zemní pláň v místě výkopu dle ČSN 72 1006	Edef2 \geq 45 MPa Edef2 / Edef1 \leq 2,5	pro provádí dodavatel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
úprava vodovodního potrubí	1 zkouška	tlaková zkouška potrubí dle ČSN EN 805 a ČSN 75 5911	podle zkušební metody	provádí dodavatel stavby po dohodě s technickým dozorem investora (TDI)

2. VÝKRESOVÁ ČÁST A PŘÍLOHY

Výkres č. D.1 - Situace objektu IO 01 - Kanalizace

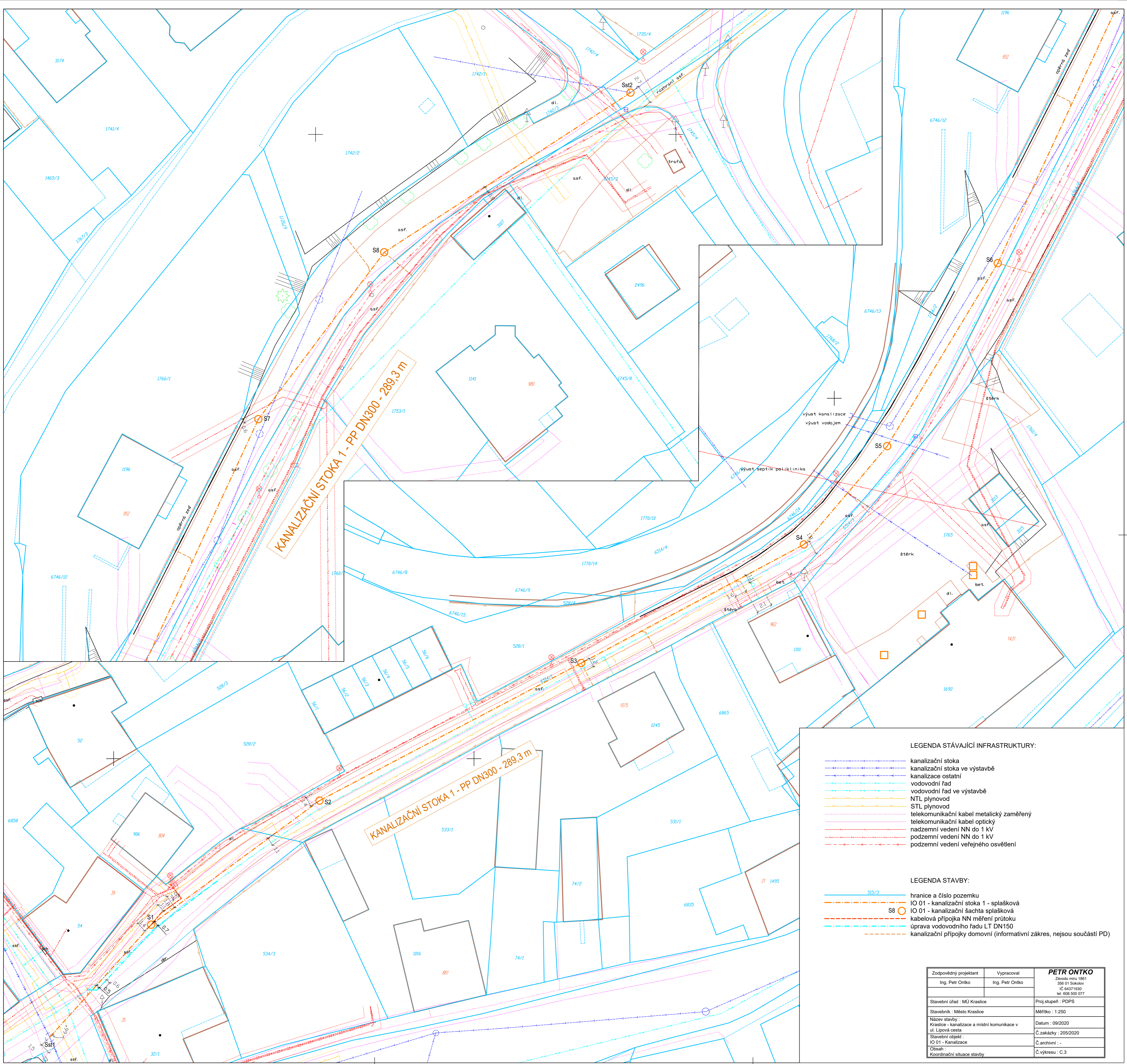
Výkres č. D.2 - Podélný profil kanalizační stoky 1 – část 1

Výkres č. D.3 - Podélný profil kanalizační stoky 1 – část 2

Výkres č. D.4 - Vzorové příčné profily uložení kanalizačního potrubí

Výkres č. D.5 - Vzorový výkres kanalizační šachty

Příloha č. D.6 – Kanalizační šachty betonové - skladba



LEGENDA STÁVÁJÍCÍ INFRASTRUKTURY:

- kanalizační stoka
- - - kanalizační stoka ve výstavbě
- - - kanalizace ostatní
- vodovodní řad
- - - vodovodní řad ve výstavbě
- NTL plynovod
- - - STL plynovod
- telekomunikační kabel metalický zaměřený
- - - telekomunikační kabel optický
- nadzemní vedení NN do 1 kV
- - - podzemní vedení NN do 1 kV
- - - podzemní vedení veřejného osvětlení

LEGENDA STAVBY:

- hranice a číslo pozemku
- - - IO 01 - kanalizační stoka 1 - splašková
- S8 IO 01 - kanalizační šachta splašková
- - - kabelová přípojka NN měření průtoku
- - - úprava vodovodního řadu LT DN150
- - - kanalizační přípojky domovní (informativní zakres, nejsou součástí PD)

Zodpovědný projektant Ing. Petr Ontko	Vypracoval Ing. Petr Ontko	PETR ONTKO Závodní mlá 1861 358 01 Sokolov IČ 64371930 tel. 608 500 077
Stavební úřad : MÚ Kraslice		Proj.stupeň : PDPS
Stavebník : Město Kraslice		Měřítko : 1:250
Název stavby : Kraslice - kanalizace a místní komunikace v ul. Lipová cesta		Datum : 09/2020
Stavební objekt : IO 01 - Kanalizace		Č.zakázky : 205/2020
Obsah : Koordinační situace stavby		Č.archivní : - Č.výkresu : C.3