

Zodpovědný projektant:	Michal Škvára	 SERVIS ISA s.r.o. IČO: 28945077 Markypova 2707/10, 193 00 PRAHA 9 tel.: 222365391, e-mail: info@servis-isa.cz		
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jakub Hlaváč			
Vypracoval:	Ing. Aleš Bartoň			
Investor:	Obec Pchery, Humny 333, 273 08 Pchery		Formát:	A4
Místo:	Pchery - Theodor		Datum:	12/2021
Stavba:	Obnova splaškové kanalizace v ul. Maršála Rybalka, Pchery Theodor		Měřítko:	-
			Stupeň:	DPS
			Zak. č.:	055/2021
Projektová část:	D.2 - Technická infrastruktura		Revize:	000-12-21
Výkres:	Technická zpráva		D.2.1 IO 01 - 01	

**Obnova splaškové kanalizace  
v ul. Maršála Rybalka, Pchery Theodor**

**DPS**

Dokumentace pro provádění stavby

**D2.1 IO01 - 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## Obsah

1. ÚVOD.....	2
2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
3. NÁVRH ŘEŠENÍ.....	3
3.1 Výpočet množství splaškových odpadních vod, odváděných do ČOV.....	4
3.2 Návrh dimenzí potrubí.....	5
4. POPIS ŘEŠENÍ.....	5
4.1 Situační a výškový návrh.....	5
4.2 Stoky splaškové kanalizace (IO 01.1).....	6
4.3 Přípojky splaškové kanalizace (IO 01.1).....	7
5. PROVÁDĚNÍ.....	9
5.1 Obecné požadavky na provádění stavby.....	9
5.2 Zemní práce, uložení potrubí a osazení objektů kanalizace.....	9
6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	11
7. ZÁVĚR.....	11

## 1. ÚVOD

Tento projekt řeší návrh obnovy (rekonstrukce) stávající kanalizace v ulici Maršála Rybalka, v osadě Theodor, spadající do obce Pchery (k.ú. č. 720542 – Pchery, okres Kladno).

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávající kmenové stoky vedené při severním okraji ulice, vč. rekonstrukce a nového přepojení veškerých domovních (splaškových) přípojek do této stoky. Součástí rekonstrukce bude provedení krátkých odbočných úseků stok (větví), směrem do bočních ulic, jako základ budoucí oddílné splaškové kanalizace. Tyto úseky budou dočasně zakončeny za hranicí plánované komplexní rekonstrukce komunikace (v průtočných šachtách s dočasně zaslepeným nátokem).

Rozsah komplexní rekonstrukce vozovky (viz projekt III/23642 Brandýsek-Pchery, projekt pro územní řízení a stavební povolení – IM Projekt s.r.o., 04/2021), do značné míry určující rozsah zde navržené rekonstrukce kanalizace, je zakreslen v situačních výkresech tohoto projektu.

Realizaci obnovy kanalizace dle tohoto projektu je nezbytné koordinovat s obnovou kanalizace vedené při jižní straně ulice – dle návrhu v souvisejícím projektu „Obnova dešťové kanalizace a rekonstrukce šachet v ul. Maršála Rybalka“.

V tomto projektu navržená stavba „Obnova splaškové kanalizace“ sestává z jediného inženýrského objektu IO 01 – Splašková kanalizace, který je dále členěn na podobjekty: IO 01.1 Stoky splaškové kanalizace a IO 01.2 – Přípojky splaškové kanalizace.

Nedílnou součástí projektu jsou (kromě této zprávy a doprovodných výkresových příloh části D2.1, zařazené v rámci členění projektu v části D.2 Technická infrastruktura) i textové přílohy A. Průvodní zpráva, B. Souhrnná technická zpráva a výkresové přílohy v části C - Situační výkresy. Projekt neobsahuje stavební objekty, část D.1 (dle předpisu členění projektu dle vyhl. č. 499/2006 Sb.) je tedy neobsazena. Kompletní obsah dokumentace je uveden na deskách projektu.

K projektu bude přiložena Dokladová část, obsahující závazná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů a organizací, stanoviska a podmínky realizace vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, souhlasy vlastníků dotčených pozemků s realizací stavby a případně další vyžádané dokumenty.

### Projekt slouží pro účel provádění stavby.

**Stavba nevyžaduje projednávání v územním ani stavebním řízení. Jedná se o stavební úpravy podle § 15 odst. 2) zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), v platném znění.**

## 2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Obnova splaškové kanalizace v ul. Maršála Rybalka, Pchery Theodor
Stupeň PD:	DPS (dokumentace pro provádění stavby)
Účel stavby:	technická infrastruktura, odvádění odpadních vod
Charakter stavby:	obnova (rekonstrukce) stávající obecní kanalizace, trvalá stavba
Místo stavby:	Pchery Theodor
Katastrální území:	720542 – Pchery (okres Kladno, kraj Středočeský)
Stavebník:	Obec Pchery, IČ: 00234788 adresa: Humny 333, 273 08 Pchery
Projektant:	SERVIS-ISA, s.r.o., IČ: 28945077; DIČ: 28945077 adresa: Markupova 2707/10, 193 00, Praha 9
Zodpovědný projektant:	Michal Škvára – ČKAIT 0008350,
HIP:	Ing. Jakub Hlaváč
Vypracoval:	Ing. Aleš Bartoň

## 3. NÁVRH ŘEŠENÍ

Na základě vyhodnocení kamerových prohlídek obecní kanalizace bylo rozhodnuto o rozsahu a způsobu sanace (obnovy) kmenových stok v ulici Maršála Rybalka. Rozsah rekonstrukce kanalizace půdorysně koresponduje s plochou plánované komplexní rekonstrukce vozovky v ul. Maršála Rybalka (snahou je do budoucna minimalizovat z titulu opravy kanalizace nezbytné zásahy do budoucí nové vozovky). Návrh zároveň zohledňuje požadavek zadavatele na změnu systému odvodnění obce, tj. výhledově změnu z jednotné na oddílnou stokovou soustavu.

Vzhledem k celkovému značnému opotřebení stávající kmenové stoky, vedené při severní straně ulice, a vzhledem k nevyhovující (malé) hloubce uložení potrubí stoky (kdy např. vedení VN křížící stoku v dolním úseku St.B.1 - St.B.2 prochází přímo skrz potrubí stoky!!), bylo rozhodnuto o rekonstrukci této kmenové stoky, a to v celé délce ulice Maršála Rybalka.

**Rekonstruovaná kmenová stoka** (v návrhu označená jako „SA“), je vedena od obecní čistírny odpadních vod (ČOV), na východní straně obce, s trasou vedenou paralelně se stávající kmenovou stokou St.A - DN500, až ke stáv. šachtě St.A.2, odkud trasa kříží komunikaci a dále je pak vedena při severní straně ulice (cca v původní trase) směrem západním, přičemž při severní straně ulice prochází až na západní konec obce, kde je zakončena u vjezdu do areálu vodojemu. Hloubka uložení potrubí stoky je navržena větší, v souladu s požadavky normy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení - s ohledem na nutnost zajištění bezkolizního křížení stávajících sítí a do stoky vedených kanalizačních přípojek. V průběhu návrhu se ukázalo problematickým zejména křížení stávajícího plynovodu, vedeného podél rekonstruované stoky (ovšem blíže osy komunikace) a kanalizačních přípojek, do stoky vedených napříč komunikací z jižní strany, tj. z jižně ulici přilehlých objektů, které dosud odvodňovala v jižním chodníku vedená druhá kmenová stoka).

Větší hloubka uložení potrubí navržené kmenové stoky SA řeší tuto problematiku a zároveň prodlužuje dosah budoucích gravitačních větví zde založené oddílné splaškové kanalizace. Stoky vedené bočními ulicemi provedené s potrubím v dostatečném (normou předepsaném) spádu, budou moci být díky hlubšímu založení v místě napojení delší, tedy budou schopny gravitačně odvádět splaškové odpadní vody z větší plochy obce. Přečerpávání odpadních vod tak bude nutné realizovat z menší plochy obce, pouze v okrajových (kmenové stoce více vzdálených) částech obce.

V prostoru ČOV je navržena nezbytná úprava v místě nátoky potrubí kmenové stoky do žlabu před česlemi. Navrženo je vybourání stávající čelní stěny žlabu a jeho prodloužení cca o 1m – dno a stěny žlabu se v nezbytném rozsahu nově provedou z vodostavebního betonu, v čelní stěně zakončené nové potrubí se seřízne se stěnou a v rámci nového dna žlabu (v plynule navazující kynetě hloubky ½ DN – vedené v oblouku, s plynulým přechodem do průtočného profilu původní části žlabu) se průtok převede do směru nátoky kolmo k česlům. Nezbytný rozsah provedení nové konstrukce žlabu se rozhodne na místě, při vlastní realizaci, dle konkrétních místních podmínek zjištěných na základě podrobného odborného průzkumu konstrukce žlabu (stávající žlab je z části zděný a vykazuje

již určité známky opotřebení téměř v celé délce až k česlím). Boční bezdeštný přítok do žlabu k česlím (přítok žlábkem zprava, z prostoru oddělovače na stávající stoce DN500) musí být v každém případě zachován.

Součástí návrhu jsou krátké úseky do kmenové stoky SA zaústěných stokových větví z bočních ulic, které budou realizovány rovněž v rámci tohoto projektu (tj. v předstihu, před realizací komplexní rekonstrukce komunikace v ul. Maršála Rybalka). Jedná se o: úsek stoky SB – při východní straně obce, délky 14,44m, úsek stoky SC, vedené z ulice Jindřicha Lukeše, v délce 6,0m, úsek stoky SD, vedené z ulice Okružní, v délce 6,39m, úsek stoky SE, vedené z ulice Lipová, v délce 12,21m, úsek stoky SF, vedené z ulice Kaštanová, v délce 13,23m, úsek stoky SG, vedené z ulice Spojovací, v délce 6,41m a úsek stoky SH, vedené z ulice Větrná, v délce 12,81m.

Kanalizace je převážně uložena v rámci asfaltových ploch komunikací a veřejných prostranství, v západní části ulice M. Rybalka (cca v západní polovině trasy) pak i v rámci nezpevněných okrasných ploch (záhonů) a zpevněných ploch vjezdů do zahrad RD, resp. chodníků s betonovou zámkovou dlažbou.

**Domovní přípojk**y, tvořící nedílnou součást rekonstrukce zde navržené kanalizace, budou provedeny vždy od stoky po uliční čáru, tj. k fasádě domů cca lícující s hranicí veřejného pozemku (u souvislé zástavby), vč. napojení stávajícího potrubí hlavního svodu vnitřní kanalizace, resp. (ve většině případů pak) po hranici oplocení soukromých zahrad s RD, resp. po hranici oplocení firemních areálů.

Navazující úseky přípojek v rozsahu od vnějšího líce oplocení, resp. vnější fasády ulici přilehlého objektu, po napojení na stávající potrubí přípojk na soukromém pozemku (resp. po napojení na případně rekonstruovaný hlavní svod vnitřní kanalizace v rámci ulici přilehlého domu), budou realizovány nákladem vlastníků těchto připojených nemovitostí (mimo rozpočet tohoto projektu). V případě dohody s majiteli soukromých pozemků budou přípojk realizované v rámci veřejných prostranství rovnou při jejich realizaci (nákladem vlastníků) prodlouženy až cca 1m za oplocení těchto pozemků, kde bude na každé přípojce zřízena plastová revizní šachta DN425 (realizace revizní šachty na přípojce každého RD v zahradě bude podmínkou připojení na novou splaškovou kanalizaci). Stejnětak při případné realizaci rekonstrukce vnitřní kanalizace, bude vyžadováno zřízení revizní šachty v rámci ulici přilehlého objektu (na hlavním splaškovém svodu, před jeho výstupem z objektu).

Návrh domovních přípojek (technické řešení navržené na základě kamerových prohlídek a předpokladu průběhu ostatních inženýrských sítí v konkrétním místě uličního profilu) je proveden v rozsahu od uliční stoky až po revizní šachty na pozemcích vlastníků (resp. po fasádu domů přilehlých ulici) - viz přílohy Situace stavby a Podélné řezy přípojek. Úseky přípojek od revizních šachet, po napojení na stávající potrubí domovních přípojek v rámci zahrad jednotlivých RD, resp. v rámci areálu soukromých firem, nejsou předmětem návrhu v tomto projektu.

Projektant upozorňuje na fakt, že před realizací každé z navržených přípojek bude nutno nejprve zjistit (ideálně kopanou sondou v místě přepojení) skutečnou polohu, materiál, dimenzi a hloubku uložení stávajícího potrubí a zjištěnému stavu případně upravit vlastní realizaci přípojk. Zároveň bude nutno ověřit (za spolupráce vlastníka připojeného objektu) skutečnou funkčnost přípojk (tj. jde-li skutečně o provozovanou čistě splaškovou přípojku, nikoli přípojku jednotnou či dešťovou!). Případné nezbytné řešení odpojení dešťových průtoků a zajištění pouze splaškových průtoků do zde navržených přípojek, včetně řešení nakládání s dešťovými vodami (v rámci soukromých pozemků a průmyslových areálů) není předmětem tohoto projektu; - bude případně řešeno formou individuálních projektů.

### 3.1 Výpočet množství splaškových odpadních vod, odváděných do ČOV

Celkové množství rekonstruovanou kanalizací odváděných splaškových odpadních vod, vedených do místní ČOV se realizací navrhované stavby prakticky nezmění.

Celkový odtok splaškových odpadních vod, odváděných do obecní ČOV, bude cca odpovídat spotřebě vody v jednotlivých domácnostech rodinných a bytových domů, tedy objektů, které v obci jednoznačně převládají.

Průtok odpadních vod produkovaný z jiných, než obytných objektů, je zde pouze odhadován - ve výpočtu zjednodušeně uvažován ekvivalentním počtem RD (1RD = produkce 4 EO). Technologické a balastní vody jsou ve výpočtu zanedbány.

#### Stanovení počtu RD:

stávající rodinné domy:	137 RD
budoucí rodinné domy (na rozvoj. plochách):	26 RD
pohostinství:	4 RD
průmyslové objekty, dílny, sklady atd.:	11 RD

-----  
celkem obec: 178 RD

#### Průtok a produkce odpadních vod (dle ČSN 75 6401):

Průměrný denní průtok splaškových vod:  $Q_{24} = Q_{24,m} = 178 \text{ RD} \times 4 \text{ os.} \times 35 / 365 = 68,27 \text{ m}^3/\text{den}$   
pozn.: 1 RD = 4 osoby, specifická potřeba vody dle vyhl. MZem. č.428/2001 činí 35m<sup>3</sup> na osobu v bytu za rok.

Maximální denní průtok splaškových vod:  $Q_d = Q_{24} \times (k_d = 1,50) = 102,41 \text{ m}^3/\text{den}$   
 Maximální hodinový průtok splaškových vod:  $Q_h = Q_d / 24 \times (k_h = 2,43) = 10,37 \text{ m}^3/\text{h}$

*pozn.: balastní vody nejsou uvažovány,  $k_d$  - dle velikosti ČOV,  $k_h$  - dle celk. počtu příp. obyvatel*

Průměrná roční produkce splaškových vod:  $Q_r = 365 \times Q_{24} = 24.920 \text{ m}^3/\text{rok}$

Počet připojených ekvivalentních obyvatel:  $178 \times 4 = 712 \text{ osob} \Rightarrow = 712 \text{ EO}$

**Průměrná produkce znečištění:**

$BSK_5 = 60 \text{ g/EO/den} \times 712 \text{ EO} = 42720 \text{ g/den} = 42,72 \text{ kg/den} = 15,59 \text{ t/rok}$

$CHSK = 120 \text{ g/EO/den} \times 712 \text{ EO} = 85440 \text{ g/den} = 85,44 \text{ kg/den} = 31,19 \text{ t/rok}$

$N_{\text{celk.}} = 11 \text{ g/EO/den} \times 712 \text{ EO} = 7832 \text{ g/den} = 7,83 \text{ kg/den} = 2,86 \text{ t/rok}$

$P_{\text{celk.}} = 2,5 \text{ g/EO/den} \times 712 \text{ EO} = 1780 \text{ g/den} = 1,78 \text{ kg/den} = 0,65 \text{ t/rok}$

$NL = 55 \text{ g/EO/den} \times 712 \text{ EO} = 39160 \text{ g/den} = 39,16 \text{ kg/den} = 14,29 \text{ t/rok}$

Odpadní vody budou odváděny do obecní ČOV Theodor.

*Pozn.: Je zřejmé, že výpočty založené na shora uvedeném zjednodušení je nutno chápat pouze jako orientační; přesné vyčíslení (rozběr) stávající, resp. i budoucí produkce odpadních vod přiváděných na ČOV a případné posouzení kapacity stávající ČOV není součástí zadání (řešení vlastní ČOV ani předmětem) tohoto projektu.*

### **Maximální okamžitý průtok splaškových odpadních vod:**

*Výpočet proveden dle ČSN EN 12056-2 (75 6760) Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – II. část.*

Počty zařizovacích předmětů (a jednotkových výtoků DU), podílejících se na průtoku z 1RD:

2x umyvadlo (0,5), 1x umývatko (0,3), 1x sprcha (0,6 - volný odtok bez zátky), 1x koupací vana (0,8), 1x kuchyňský dřez (0,8), 1x automatická myčka nádobí (0,8), 1x automatická pračka (0,8 – kap. do 6kg), 2x záchodová mísa (2,0 - objem nádrží~7.5l), 1x výlevka s napojením DN100 (2,5 - volně stojící keramická), 1x podlahová vpust DN70 (1,5).

Okamžitý odtok (návrhový průtok) splaškových odpadních vod:  $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0,5 \cdot \sqrt{(178 \cdot 13,1)} = 24,14/\text{s}$

## **3.2 Návrh dimenzí potrubí**

- **Dimenze potrubí stoky DN250** je volen jako nejmenší přípustný profil pro kanalizační stoky (dle ČSN 75 6101, čl. 4.4.2.18)  
Navržená stoka DN250 v dolním úseku (navržená ve spádu 1,85%) je teoreticky schopna odvést průtok až cca 76 l/s, rychlostí 1,55m/s, při kapacitním plnění. Uvažovaný návrhový průtok  $Q_s = 19,99/\text{s}$  bude odváděn rychlostí 1,31m/s při plnění potrubí na cca 35% profilu (88mm).
- **Dimenze potrubí kmenové stoky DN300** je dle provedených orientačních výpočtů dostatečná.  
Navržená kmenová stoka SA DN300 (PVC-KG 315), v dolním úseku před ČOV navržená ve spádu 1,50%, je teoreticky schopna odvést průtok až cca 111 l/s, rychlostí 1,57m/s, při kapacitním plnění. Uvažovaný návrhový průtok  $Q_s = 24,14/\text{s}$  bude odváděn rychlostí 1,26m/s, při plnění potrubí na cca 31.6% profilu (95mm).
- **Dimenze potrubí přípojek DN150** je volena jako nejmenší přípustný profil domovních přípojek (v souladu s ČSN 75 6101, čl. 5.1.6). Minimální dimenzi DN150 kanalizační přípojky též vyžaduje např. dokument Všeobecné podmínky - kanalizační přípojka (Slavos Slaný s.r.o., 13.3.2020) – viz bod 9. těchto Podmínek.  
Při uvažovaném min. spádu potrubí 2.0% odvede potrubí přípojky DN150 (PVC-KG 160) výpočtový průtok  $Q_{ww1RD} = 0,5 \cdot \sqrt{13,1} = 1,81 \text{ l/s}$  rychlostí 0,70m/s, při plnění potrubí na cca 18,6% profilu (30mm).

Uvažované průtoky splaškových odpadních vod navrženými úseky splaškové kanalizace jsou uvedeny v podélných řezech jednotlivých stok, jako údaj  $Q_s$  (l/s), uvedeny jsou i tomuto průtoku odpovídající průtočné rychlosti vs (l/s). Uvedené průtoky jsou stanoveny pouze orientačně, na základě odhadu budoucího stavu s maximální zastavěností území obce (dle platného územního plánu).

## **4. POPIS ŘEŠENÍ**

### **4.1 Situační a výškový návrh**

Polohopis navržených tras je zřejmý ze situačních výkresů (zejména z přílohy D.2.1 IO01 - 02 – Situace stavby, jejíž součástí je mj. i tabulka vytyčovacíh bodů, umožňující přesné vytyčení navržených tras uličních stok a domovních přípojek. Polohopis je udán v souřadném systému S-JTSK.

Výškový návrh je detailně popsán ve výkresech podélných řezů (viz příl. D.2.1. IO 01 – 03 Podélné řezy stok a D.2.1. IO 01 – 04 Podélné řezy přípojek PSA1 až PSA19, resp. D.2.1. IO 01 – 05 Podélné řezy přípojek PSA20 až PSA36. Výškové kóty jsou udány ve výškovém systému Baltském - po vyrovnání (Bpv).

## 4.2 Stoky splaškové kanalizace (IO 01.1)

V tomto projektu navržené (rekonstruované) úseky kanalizace lze charakterizovat takto: typ kanalizace: gravitační, trubní, soustava: oddílná, odváděné odpadní vody: splaškové (převážně z domácností), provedení: standardní dle ČSN EN1610 (756114), resp. čl.8 ČSN 75 6101, z plastových kanalizačních hrdlových trub a tvarovek s integrovaným elastomerovým těsněním - systém PVC-KG (materiál PVC-U, označení SW = trouby a tvarovky s plnou jednolitou stěnou – v provedení dle ČSN EN 1401-1, kruhová tuhost profilu potrubí SN8). Potrubí stok jsou navržena v dimenzích DN250 a DN300 (Ø315).

Ve směrových a výškových lomech trasy kmenové stoky, v místech napojení stokových větví a na koncích stok, budou osazeny revizní vstupní šachty, v provedení ze standardních ŽBT prefabrikovaných kanalizačních šachtových dílů. Šachty jako celek musí dlouhodobě odolat silničnímu zatížení min. tř. D400, musí být zcela vodotěsné, sestaveny z prefabrikátů vyrobených v souladu s normou ČSN EN 1917 (72 31427), spoje šachtových dílů (zámký) těsněny elastomerovým těsněním (dle ČSN EN 681-1), osazeným vždy na špici dílce. Všechny šachtové betonové díly musí být vyrobeny dle ČSN 206, z hutných betonů tř. min. C 40/50, XA2, XF4, dna šachet budou v provedení jednolitým (celá konstrukce jednolitá vč. přesně tvarovaných průtočných žlábků - kynet). Šachtové díly (šachtové dno, skruže DN1000, horní kónus DN1000/600) budou vybaveny ocel. žebříkovými stupadly s PE povlakem (horní kónusy budou navíc vybaveny vždy 1x PE kapsovým stupadlem), šachty budou zakryté litinovými poklopy (ve vozovce a na koncích řadů s odvětráním), třídy silničního zatížení D400 (např. typu GU D400 v rámu rám BEGU-R-1). Do úrovně vozovky, resp. finálního povrchu budou poklopy výškově osazeny pomocí BT rektifikačních prstenců. Poklopy v nepevněných plochách budou osazeny s vrchem min 100mm nad úroveň terénu. Nízké sestavy šachet budou zakryty zákrytovou deskou a litinovými poklopy DN800, tř. zatížení D400, s aretačním pantem a zámkem proti krádeži. Pro hlouběji uložené úseky stok jsou navrženy šachtové sestavy se vstupním tubusem ze skruží DN800, s přechodovým kónusem DN800/DN100 a pracovním prostorem ze skruží a dna DN1000 (výška pracovního prostoru DN1000 by měla být pokud možno od 1,8m do cca 2,2m).

Detailní návrh jednotlivých šachet (přehled prefabrik. dílů), je obsahem Tabulky šachet (viz příl. D.2.1 IO 01 – 07).

Přehledný soupis parametrů navržených rekonstruovaných úseků kanalizace udává následující tabulka:

stoka	úsek mezi šachtami		DN	délka úseku (m)	materiál potrubí, provedení	spád potrubí (%)	kapacitní průtok Q <sub>kap</sub> (l/s)	rychlost proudění V <sub>kap</sub> (m/s)	pozn. (viz níže, pozn. u tabulky přípojek)
SA	ČOV	SA.1	300	19,20	PVC KG SN8, pažená rýha	1,500	111,33	1,57	4)
	SA.1	SA.2	300	25,38	PVC KG SN8, pažená rýha	1,500	111,33	1,57	4)
	SA.2	SA.3	300	6,44	PVC KG SN8, pažená rýha	1,500	111,33	1,57	4)
	SA.3	SA.4	300	39,65	PVC KG SN8, pažená rýha	1,750	120,25	1,70	4)
	SA.4	SA.5	300	39,65	PVC KG SN8, pažená rýha	1,750	120,25	1,70	4)
	SA.5	SA.6	300	39,65	PVC KG SN8, pažená rýha	1,750	120,25	1,70	4)
	SA.6	SA.7	300	41,77	PVC KG SN8, pažená rýha	1,800	121,95	1,73	4)
	SA.7	SA.8	300	41,77	PVC KG SN8, pažená rýha	1,800	121,95	1,73	4)
	SA.8	SA.9	250	56,85	PVC KG SN8, pažená rýha	1,800	121,95	1,73	4)
	SA.9	SA.10	250	58,89	PVC KG SN8, pažená rýha	1,85	76,03	1,55	4)
	SA.10	SA.11	250	12,91	PVC KG SN8, pažená rýha	1,85	76,03	1,55	4)
	SA.11	SA.12	250	8,82	PVC KG SN8, pažená rýha	1,85	76,03	1,55	4)
	SA.12	SA.13	250	41,77	PVC KG SN8, pažená rýha	1,85	76,03	1,55	4)
	SA.13	SA.14	250	28,29	PVC KG SN8, pažená rýha	2,00	79,05	1,61	4)
	SA.14	SA.15	250	28,29	PVC KG SN8, pažená rýha	2,00	79,05	1,61	4)
	SA.15	SA.16	250	4,50	PVC KG SN8, pažená rýha	2,00	79,05	1,61	4)
	SA.16	SA.17	250	54,03	PVC KG SN8, pažená rýha	2,00	79,05	1,61	4)



	SA.17	SA.18	250	50,82	PVC KG SN8, pažená rýha	2,10	81,00	1,65	4)
SB	SA.3	SB.1	250	14,44	PVC KG SN8, pažená rýha	5,823	117,47	2,75	4)
SC	SA.6	SC.1	250	6,00	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	79,05	1,61	4)
SD	SA.8	SD.1	250	6,39	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	79,05	1,61	4)
SE	SA.13	SE.1	250	12,21	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	79,05	1,61	4)
SF	SA.15	SF.1	250	13,23	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	79,05	1,61	4)
SG	SA.16	SG.1	250	6,41	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	79,05	1,61	4)
SH	SA.17	SH.1	250	12,81	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	79,05	1,61	4)

### 4.3 Přípojky splaškové kanalizace (IO 01.1)

V rámci tohoto projektu navržené (rekonstruované) přípojky splaškové kanalizace lze charakterizovat takto: typ přípojek: plně gravitační trubní přípojky, napojené do uliční stoky přes hrdlovou odbočku 45° - DN250/160, resp. DN315/160, odpadní vody: pouze splaškové (převážně z domácností), provedení: standartní, dle ČSN EN1610 (756114), resp. čl.8 ČSN 75 6101, z plastových kanalizačních hrdlových trub a tvarovek - systém PVC KG (materiál PVC-U, označení SW = trouby a tvarovky s plnou jednolitou stěnou – v provedení dle ČSN EN 1401-1, kruhová tuhost profilu potrubí SN8), navržená potrubí a tvarovky přípojek v dimenzi DN150 (Ø160).

Součástí návrhu jsou revizní šachty na přípojkách, osazené v rámci veřejných prostranství v chodníku (vždy u napojené budovy), resp. v rámci soukromých parcel vždy 1,0m za oplocením, nebo za hranicí pozemku. Šachty budou v provedení plastovém, z PP (dno průběžné, s výkyvnými hrdly pro KG Ø160, s možností vychýlení potrubí ~ +/- 7,5°), tělo šachty z korugované PP trouby DN425, zakryté litinovým poklopem tř. silničního zatížení B125, osazeným v těle šachty pomocí PP teleskopické roury Ø425 s elastomerovým těsněním. Délka korugované šachtové roury (tvořící tělo šachty) uvažována 2,0m (při realizaci se dle místních podmínek příslušně zkrátí). Minimální krytí potrubí v nezpevněném terénu bude 1,2m, spád potrubí přípojek min. 2,0%, max 40%, spádové stupně jsou přípustné v revizní šachtě (preferováno), resp. u průběžné stoky před zaústěním (trubní spádový stupeň, přechod do/ze svislého potrubí bude řešen vždy přes dvojici kolen 45° s mezilehlým krátkým hrdlovým sekem).

Výjimkou jsou revizní vstupní šachty na přípojkách PSA35 a PSA36, které jsou v provedení z betonových prefabrikovaných šachtových dílů – viz popis výše (poklop a rám šachty PSA35 bude tř. B125, šachty PSA36 pak třídy D400).

Navržené revizní šachty a úseky přípojek v rámci soukromých pozemků (převážně zahrad s RD) nejsou součástí výkazu výměr ani specifikace materiálu v tomto projektu (projektu rekonstrukce obecní kanalizace), nicméně jejich realizace je nezbytná pro plnou funkčnost kanalizace jako celku. Projektant doporučuje jejich provedení dle zde prezentovaného návrhu (osazení revizní šachty na přípoje - v rámci soukromé parcely - bude nezbytnou podmínkou nového připojení).

Detailní návrh sestav revizních šachet je obsahem přílohy. D.2.1 IO01 – 07 Tabulka šachet.

Přehledný soupis parametrů navržených přípojek splaškové kanalizace udává následující tabulka:

přípojka	označení bodů trasy počátek-konec		DN	délka navržená (m)	délka (výkaz) (m) <sup>1)</sup>	materiál potrubí, provedení	převlád. spád potrubí (%)	Kapacitní průtok Q <sub>kap</sub> (l/s)	rychlost proudění V <sub>kap</sub> (m/s)	Pozn.
PSA1	PSA1.1	ŠPSA1	160	5,27	4,27	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA2	PSA2.1	ŠPSA2	160	5,33	4,33	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA3	PSA3.1	ŠPSA3	160	5,35	4,35	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA4	PSA4.1	ŠPSA4	160	5,49	4,49	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA5	PSA5.1	ŠPSA5	160	5,45	4,45	PVC KG SN8, pažená rýha	14,107	47,89	3,18	2)
PSA6	PSA6.1	ŠPSA6	160	5,30	4,30	PVC KG SN8, pažená rýha	22,330	52,59	4,00	2)



## D.2.1 IO01 - 01 Technická zpráva – Ing. Aleš Bartoň, 12/2021

PSA7	PSA7.1	ŠPSA7	160	10,96	9,96	PVC KG SN8, pažená rýha	12,000	45,88	2,93	2)
PSA8	PSA8.1	ŠPSA8	160	5,23	4,23	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA9	PSA9.1	PSA9.3	160	4,19	4,19	PVC KG SN8, pažená rýha	12,000	45,88	2,93	
PSA10	PSA10.1	ŠPSA10	160	5,11	4,11	PVC KG SN8, pažená rýha	15,000	48,61	3,27	2)
PSA11	PSA11.1	PSA11.3	160	3,99	3,99	PVC KG SN8, pažená rýha	30,00	54,49	4,63	
PSA12	PSA12.1	PSA12.3	160	4,22	4,22	PVC KG SN8, pažená rýha	32,500	54,82	4,82	
PSA13	PSA13.1	ŠPSA13	160	9,98	8,98	PVC KG SN8, pažená rýha	13,000	46,89	3,05	2)
PSA14	PSA14.1	ŠPSA14	160	5,59	4,59	PVC KG SN8, pažená rýha	20,521	51,86	3,83	2)
PSA15	PSA15.1	ŠPSA15	160	5,78	4,78	PVC KG SN8, pažená rýha	20,558	51,88	3,83	2)
PSA16	PSA16.1	PSA16.3	160	7,87	7,87	PVC KG SN8, pažená rýha	13,000	46,89	3,05	2a)
PSA17	PSA17.1	PSA17.3	160	3,99	3,99	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2a)
PSA18	PSA18.1	PSA18.3	160	3,92	3,92	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2a)
PSA19	PSA19.1	PSA19.3	160	3,54	3,54	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2a)
PSA20	PSA20.1	PSA20.3	160	12,80	8,03	PVC KG SN8, pažená rýha	8,841	41,81	2,51	2)
PSA21	PSA21.1	ŠPSA21	160	4,02	3,02	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA22	PSA22.1	ŠPSA22	160	3,92	2,92	PVC KG SN8, pažená rýha	10,000	43,48	2,67	2)
PSA23	PSA23.1	ŠPSA23	160	3,86	2,88	PVC KG SN8, pažená rýha	30,540	54,57	4,67	2)
PSA24	PSA24.1	ŠPSA24	160	3,83	2,83	PVC KG SN8, pažená rýha	27,716	54,08	4,45	2)
PSA25	PSA25.1	ŠPSA25	160	11,37	10,94	PVC KG SN8, pažená rýha	4,000	31,06	1,69	2)
PSA26	PSA26.1	ŠPSA26	160	3,89	3,05	PVC KG SN8, pažená rýha	263,56	53,78	4,34	2)
PSA27	PSA27.1	ŠPSA27	160	3,83	2,83	PVC KG SN8, pažená rýha	25,846	53,66	4,30	2)
PSA28	PSA28.1	ŠPSA28	160	9,97	9,12	PVC KG SN8, pažená rýha	7,500	39,55	2,32	2a)
PSA29	PSA29.1	XPSA29	160	9,04	9,04	PVC KG SN8, pažená rýha	5,000	34,00	1,89	
PSA30	PSA30.1	ŠPSA30	160	4,18	3,18	PVC KG SN8, pažená rýha	13,000	46,89	3,05	2)
PSA31	PSA31.1	PSA31.3	160	10,20	10,20	PVC KG SN8, pažená rýha	3,500	29,37	1,58	2a)
PSA32	PSA32.1	ŠPSA32	160	4,18	3,18	PVC KG SN8, pažená rýha	13,000	46,89	3,05	2)
PSA33	PSA33.1	ŠPSA33	160	4,42	3,33	PVC KG SN8, pažená rýha	10,505	44,14	2,74	2)
PSA34	PSA34.1	ŠPSA34	160	10,94	10,16	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	24,04	1,20	2)
PSA35	PSA35.1	ŠPSA35	160	10,85	9,85	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	24,04	1,20	3)
PSA36	PSA36.1	ŠPSA36	160	7,01	7,01	PVC KG SN8, pažená rýha	2,000	24,04	1,20	4a)

Pozn.:

1) uvedená délka (v projektu vykázaná a v rozpočtu uvažovaná délka přípojky) odpovídá délce trasy od osy stoky po uliční čáru (po oplocení soukromého pozemku odvodňované nemovitosti, resp. po fasádu veřejnému prostranství přiléhající budovy).

2) na trase přípojky je navržena revizní plastová šachta DN425 – viz popis výše,

2a) dtto viz pozn. 2), šachta je součástí stavby (je zahrnuta ve výkazu výměr a je rozpočtována v rámci investice stavebníka),

3) resp. 4) na konci navrženého úseku je navržena vstupní revizní šachta ze standardních BT prefabrik. šachtových dílů DN1000, šachta zakryta LT poklopem tř. B125, resp. D400,

4a) dtto viz pozn. 4), šachta je součástí stavby (je zahrnuta ve výkazu výměr a je rozpočtována v rámci investice stavebníka).

## 5. PROVÁDĚNÍ

### 5.1 Obecné požadavky na provádění stavby

V převážné míře se jedná o běžné stavební a zemní práce. Tyto práce může vykonávat pouze odborně a technicky dostatečně vybavená a odborně způsobilá stavební firma.

Práce se budou vykonávat zásadně dle tohoto projektu. Jakékoli změny a odchylky realizace (oproti návrhu v této dokumentaci) budou před provedením konzultovány s projektantem.

Při realizaci se bude postupovat šetrně k okolnímu prostředí, zejména se snahou o minimalizaci prašnosti a hluku, za současného dodržování předepsaných požadavků na bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků – viz níže.

Dodavatel v průběhu prací zajistí trvalý dohled nad dodržováním předepsaných technologických postupů pro dané stavební činnosti, zejména při betonáži a zemních pracích ve zhoršených klimatických a geologických podmínkách (betonáž při vysokých a naopak nízkých teplotách, sledování optimální vlhkosti hutněných zemin, vyloučení nepoužitelných zemin, zajištění výkopů pažením, zajištění únosnosti základové spáry objektů při výskytu nevhodných zemin, pokládka konstrukcí do výkopu pod úroveň podzemní vody s ochranou základové spáry lokálním snižováním hladiny čerpáním atd.).

Přebytečný materiál ze stavby (stavební suť, resp. výkopová zemina) se bude bezprostředně po jejím vytěžení odvázet, na dočasnou deponii na pozemku stavebníka. Dočasná deponie bude použita i pro přivážený materiál, který bude na místo uložení (podél výkopu) pak postupně rozvážen dle potřeby stavby. V místě stavby bude vždy ponecháno jen nezbytné množství využitelného materiálu, který bude současně zabezpečen proti rozplavení, resp. únosu větrem. Přebytečný, resp. nevyužitelný materiál bude odvezen k likvidaci na řízenou skládku, uložení odpadu na skládku musí být smluvně zajištěno ještě před zahájením stavebních prací!

V případě znečištění vozovky bude provedeno okamžitě její očištění.

Realizace se bude obecně řídit dle zásad uvedených v ČSN EN1610 (75 6114) – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a norem souvisejících. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 Zemní práce, resp. normami tuto normu nahrazujícími (ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací).

Zákres inženýrských sítí v zájmovém území byl převzat z dostupných podkladů a informací zjištěných v průběhu projektových prací. Zákres stávajících podzemních vedení a objektů je třeba chápat pouze jako orientační, projektant nezodpovídá za jejich skutečnou (přesnou) polohu.

**Před zahájením zemních prací je dodavatel povinen zajistit na místě přesné vytyčení a ověření všech (trasou dotčených) podzemních sítí a zařízení, za účasti jejich správců!**

Zjištěná poloha, resp. průběh trasy bude na stavbě jednoznačně vyznačena. Pracovníci provádějící výkopy budou s polohou stávajících sítí a objektů předem seznámeni. V blízkosti stávajících objektů a sítí se bude postupovat se zvýšenou opatrností, výkopy se budou provádět ručně, výkopem zastižené stávající sítě budou zajištěny proti poškození (obložením dřevem, ochranným zásypem, podepřením, vyvázáním kabelových vedení atd.). Obdobně bude postupováno i v případě zastižení kořenových balů vzrostlých stromů.

**Práce v ochranných pásmech stávajících dotčených sítí a objektů technické infrastruktury budou probíhat zásadně se souhlasem jejich vlastníků, a v souladu s technickými požadavky jejich správců.**

Při odhalení neznámé sítě nebo zařízení v průběhu prací, budou pracovníci dodavatele bezodkladně informovat investora, stavební dozor a případně i projektanta.

Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací bude možné až po ověření a zajištění sítě nebo zařízení proti poškození.

### 5.2 Zemní práce, uložení potrubí a osazení objektů kanalizace

Zemní práce se budou řídit normou ČSN 73 3055 – Zemní práce při výstavbě potrubí, resp. ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Vlastním výkopovým pracím musí předcházet (pokud možno) přesné vytyčení veškerých dotčených stávajících sítí, podzemních objektů a zařízení, a to za aktivní účasti jejich správců.

Dle projektu se následně vytyčí trasy – na povrchu se označí hranice výkopu, resp. hranice odtěžby zpevněných ploch. Asfaltové a betonové povrchy se před jejich rozebráním nařiznou. V rámci záboru stavby se případně provede demontáž uličního mobiliáře, případně se rozeberou i další demontovatelné překážky (např. betonová

povrchová svodidla, panely z panelové vozovky, oplocení v místech přípojek – v nezbytném rozsahu, se svolením vlastníků...). Po dokončení stavebních a zemních prací se veškeré tyto prvky uvedou do původního stavu.

Výkopy budou probíhat převážně z úrovně pláně vzniklé po odříznutí a rozebrání asfaltového / betonového krytu a odtěbě svrchních konstrukčních vrstev vozovek, resp. po odstranění betonové zámkové dlažby chodníků. Rozsah rozebrání těchto krycích zpevněných vrstev je dán předepsanou šířkou výkopů (viz níže), v prostoru vně hranice budoucí rekonstrukce vozovky pak s rozšířením o cca 0,5m vně hranice výkopu (z důvodu navázání jednotlivých konstrukčních vrstev při opětovném znovuzřízení / obnově těchto povrchů). V prostoru nezpevněných ploch (v poli při východní hranici obce) budou výkopy probíhat z úrovně pláně po provedení plošné skřívky ornice (tloušťka skryté vrstvy ornice a podorničí je zde uvažována cca 0,4m). Rozsah skřívky je uvažován v pásu šířky cca 0,6m podél trasy stoky SB (a částečně též v trase stoky SA u ČOV) – viz parcely KN č. 1423 a 706/9 a hranici dočasného záboru v Koordinační situaci (příl. C3).

Výkopy budou v celém rozsahu stavby provedeny se svislými stěnami a budou kompletně zajištěny příložným pažením (pro hlubší úseky kanalizace se doporučuje ocelové deskové pažení). Výkop bude proveden šířky dle předpisu pro minimální pracovní prostor pro pokládku potrubí za přítomnosti pracovníků ve výkopu, tj. při uvažovaném oboustranném pažení stěn výkopu příložným pažením (celkové normové tl. 100mm), bude šířka rýhy min. 1,1m - pro realizaci potrubí kanalizačních přípojek (DN160), resp. min. 1,2m - pro potrubí stok DN250 a DN315. V případě použití systémového pažení se šířka výkopu příslušně upraví (zvětší), dle tloušťky konkrétního typu pažení.

V místě osazení kanalizačních šachet se výkop rýhy příslušně rozšíří, aby zůstal volný pracovní prostor kolem instalované konstrukce po obvodě - min. 0,6m. Zároveň se provede prohloubení výkopu pro možnost přesného výškového osazení šachtových den, s trubními vstupy/výstupy dle předpisu nivelety potrubí v podélných řezech, vč. uvažované tl. šterko-pískového lože šachet - min. 0,1m (resp. tl. BT vyrovnávací vrstvy - v případě nutnosti zajištění stability základové spáry). Dno výkopu v místě osazovaných šachet musí být vodorovné!

V případě, že se objeví voda ve výkopu (prosakující podzemní voda, nebo voda z atmosférických srážek), doporučuje se (po zapažení stěn výkopu) práce přerušit a pokračovat až po odeznění srážek a po přirozeném vysušení rýhy. V případě dlouhodobě nepříznivých povětrnostních podmínek, resp. v případě dna výkopu pod úrovní okolní hladiny pozemní vody, bude nutno po dobu provádění prací zajistit odčerpávání vody z výkopu kalovým čerpadlem, případně i v kombinaci se zřízením plošné drenážní vrstvy na dně k tomu účelu navíc prohloubeného výkopu (s bočním drenážním zářezem - s drenážkou podél stěny výkopu, svedenou do dočasné zemní jímky, situované mimo vlastní pracovní prostor) tak, aby následné práce probíhaly zásadně na relativně suchém a dostatečně únosném dně. Povrchové vody zachycené silničním příkopem se v místě těsného souběhu, resp. křížení s výkopem převedou gravitačně, pomocí provizorního žlabu, nebo potrubí (min DN300).

Uložení potrubí v rýze bude provedeno zásadně na suchém odvodněném dně výkopu, na zhuštěné pískové (šterkopískové) lože tl. 150mm, vyrovnané do požadovaného spádu (viz návrh v podélných řezech). Pro hrdla potrubí a tvarovek se lože příslušně prohrábne, aby díky potrubí ležel vždy na podkladu v celé své délce. Po sesazení potrubí (dle montážního postupu předepsaného výrobcem materiálu) se na vrch potrubí připevní vyhledávací vodič (následně vodivě propojený ke kovovým částem rámu šachtových poklopů). Následně se přihutní vrstva písku okolo roury tak, aby vzniklo sedlo 120°; písková výplň přitom bude provedena v celé šíři výkopu.

Zásyp a obsyp v aktivní zóně okolo potrubí a okolo šachet (až do výše min. 300mm nad vrch roury) se provede ručním hutněním vhodného hutnitelného materiálu (prosetou vytríděnou zeminou, zeminou s příměsí písku, resp. pouze pískem), přímo nad potrubím se první vrstva 300mm nehutní! Naopak obsyp po stranách potrubí musí být dokonale zhuštěn, a to až k rostlým stěnám výkopu (!), pažení se za tímto účelem v předstihu příslušně povytáhne a znovu zapaží.

Na krycí obsyp potrubí (cca 300mm nad vrchem roury) bude uložena výstražná fólie dle ČSN 73 6006. Zbylý prostor rýhy se pak postupně zasype vhodnou zeminou a předepsaným způsobem (po vrstvách) strojně zhutní. Obsyp a zásyp bude zhuštěn tak, aby byla dosažena míra zhuštění min. 95% dle Proctora (PS) pro zeminy, resp. relativní ulehlost  $Id > 0,8$  pro nesoudržný materiál – platí pro pískové lože, boční a krycí obsyp potrubí, hutněný obsyp objektů a zásyp rýhy. V aktivní zóně komunikací (od úrovně 0,5m pod tělesem budoucí vozovky rekonstruovaných komunikací) bude míra zhuštění provedeného zásypu vyšší, min. 100% PS, pokud projekt rekonstrukce komunikací (viz níže) nepředepíše jinak.

Během výstavby budou prováděny hutní zkoušky dle ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin. Výsledky zkoušek budou předloženy ke kolaudaci.

Hutněný zásyp rýhy zeminou bude proveden cca do úrovně založení konstrukce stávající vozovky / chodníku – uvažována je úroveň cca 220mm pod stávajícím povrchem těchto komunikací, resp. do úrovně pláně po skřívce ornice – tedy v ploše skřívky cca 400mm pod úrovní původního terénu.

Stavbou dotčené povrchy budou v rámci stavby kanalizace uvedeny do původního stavu, zejména pak travnaté plochy, záhony, chodníky (tvořené převážně zámkovou dlažbou), a asfaltové vozovky v prostoru bočních ulic (zde se provede kompletní obnova vozovky (vč. navázání hutněné pláně a realizace jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky - dle původní skladby). V ploše určené ke komplexní rekonstrukci komunikace v ul. Maršála Rybalka, se provede hutněný zásyp rýhy zeminou cca po úroveň pláně stávající komunikace a místo kompletní konstrukce vozovky se provede pouze provizorní hutněná výplň ze silničního recyklátu (spodní hrubozrnná výplňová vrstva – cca 150mm, fr- 32-63, resp. 16-32 a vrchní vrstva jezdová, cca 70mm - z asfaltového recyklátu jemnější frakce 0-16). Vozovka v určené ploše bude pak kompletně obnovena (znovuzřízena) až v rámci realizace komplexní rekonstrukce vozovky, detailně řešené v samostatném projektu komunikací (viz akce III/23642 Brandýsek – Pchery, projektant IM-PROJEKT, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., k dispozici je projekt ve stupni DÚSP z 04/2021).

Na východní straně obce (v ploše skřívky) se zpětně rozprostře ornice, a to v mocnosti původní vrstvy.

Po dokončení zemních a stavebních prací, vč. znovuzřízení povrchů se obnoví (znovu instaluje) veškerý dříve demontovaný uliční mobiliář, a případně se provede oprava oplocení (bylo-li dříve pro účel stavby nutno oplocení rozebrat) a to v kvalitě a materiálovém provedení dle původního stavu.

Obsyp a zásyp potrubí v rýze se provede až po úspěšné zkoušce vodotěsnosti kanalizačních potrubí a objektů trubicí sítě (dle ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek) a po provedení geodetického zaměření skutečného provedení. Měřena bude skutečná poloha nezasypaného (viditelného) potrubí, osy (střed) šachet a vpustí, v šachtách pak dimenze a niveleta všech zaústěných potrubí a potrubí výtoku ze šachty. Zaměřeny budou i ostatní sítě a objekty technické infrastruktury, zřetelné ve výkopu. Součástí geodetického výstupu bude situační zakres obsahující polohopis a výškopis měřených objektů (měřené body v s. s. S-JTSK a v. s. Bpv) a tabulka měřených bodů s jednoznačným číslováním a podrobným popisem jednotlivých měřených bodů. Geodetické zaměření bude sloužit jako podklad pro vypracování Dokumentace skutečného provedení stavby. Doporučuje se zároveň pořídit fotodokumentaci jednotlivých objektů stokové sítě.

Způsob uložení potrubí v rýze je popsán ve výkresu vzorového příčného řezu (viz přílohu č. D.2.1 IO 01 – 05).

Montážní práce (spojování potrubí a prefabrikovaných dílů, instalační a instalátérské práce) budou prováděny výhradně proškolenými pracovníky, přesně dle montážních postupů a doporučení výrobců použitého materiálu a stavebních prvků. Pracovníci musí používat výrobci materiálů předepsané nářadí, vybavení a přípravky.

Ke kolaudaci stavby budou předloženy záznamy o provedené zkoušce vodotěsnosti potrubí a objektů kanalizace.

Před uvedením do provozu budou stavbou dotčené úseky kanalizace kompletně pročištěny a bude provedena závěrečná kamerová prohlídka realizovaných trubicích úseků. Elaborát kamerových prohlídek bude předán vlastníku kanalizace.

Realizace stavby bude probíhat dle výše uvedených obecných požadavků a dle popsaného postupu provádění, přičemž se zároveň musí řídit příslušnými předpisy a normami, při vlastních zemních pracích a pokládce potrubí, pak zejména normami:

ČSN 73 3055 - Zemní práce při výstavbě potrubí,

ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací,

ČSN EN1610 (756114) - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení,

ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

## 6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou uvedeny v Souhrnné technické zprávě (viz kapitolu B.8 k), a přílohu „Legislativní rámec BOZP“).

**Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci odpovídá zhotovitel (dodavatel) stavby.**

## 7. ZÁVĚR

- Tento projekt slouží pro účel realizace stavby.
- Pokud je v tomto projektu uveden typ výrobku, výrobce nebo dodavatel, v žádném případě to neznamená, že do projektované stavby musí být zabudován výhradně tento popisovaný výrobek od uvedeného výrobce či dodavatele. V projektu uvedený popis výrobků pouze dokumentuje rozsah technických parametrů, limitů, vlastností, popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k danému účelu a v daném místě použit. Všechny popisy je proto třeba chápat ve smyslu "například výrobek XY" nebo "minimálně ve standardu výrobku XY". Při použití jiného výrobku musí tento splňovat všechny technické, ale i další kvalitativní

parametry jako výrobek, který je zde uveden jako srovnávací standard. Toto upozornění platí pro celou projektovou dokumentaci, tzn. pro technickou zprávu, textové přílohy a veškeré výkresy.

- Projektová dokumentace je navržena na základě dostupných podkladů a informací získaných v průběhu projektové přípravy. Projektant mohl některé skutečnosti pouze předpokládat a při realizaci není vyloučena nutnost určité korekce oproti návrhu. Jakákoli změna oproti návrhu v projektové dokumentaci musí být schválena projektantem.
- Projektant doporučuje v předstihu ověřit (kopanou sondou) skutečný stav kanalizace, zejména v místech napojení projektovaných rekonstruovaných úseků. Ověřena bude vždy kóta nivelety, dimenze a materiál potrubí. Během realizace bude ve výkopu zároveň průběžně ověřována poloha stávajících sítí (bude konfrontována s předpoklady projektu, zejména s ohledem na zajištění bezkolizního souběhu a křížení, dle požadavku ČSN 73 6005). Projektant si vyhrazuje právo být informován, v případě nutnosti změny řešení, oproti návrhu v tomto projektu.
- Během realizace budou oprávněnou osobou zhotovitele zaznamenávány veškeré odchylky od projektového návrhu, po dokončení stavby budou tyto informace předány vlastníkově kanalizace formou Dokumentace skutečného provedení stavby.