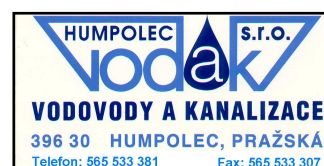


**PELHŘIMOV -
ULICE PŘÍKOPY,
OPRAVA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
I. ETAPA + II. ETAPA**

TEXTOVÁ ČÁST

6

KVĚTEN 2014



SEZNAM PŘÍLOH

TEXTOVÁ ČÁST

- A/ Úvodní údaje
- B/ Průvodní zpráva
- C/ Souhrnná technická zpráva

VÝKRESOVÁ ČÁST

Dokumentace objektů: F.1

- F. 1.1 Situace přehledná 1:2000, (obě etapy)
- F. 1.2 Situace dotčených pozemků 1:1000, (obě etapy)
- F. 1.3. Situace stavby 1:500 - stávající stav
- F. 1.4. Situace stavby 1:250, (I. etapa)
- F. 1.5. Situace stavby 1:250, (II. etapa)
- F.1.6. Podélný profil vodovodu řad „I“, 1:500/100, (obě etapy)
- F.1.7. Podélný profil vodovodu řad „C“ „R-4“ „B“ „I-14“ 1:200/100, (I. etapa)
Podélný profil vodovodu řad „I-12“ 1:200/100, (II. etapa)
- F.1.8. Kladečský plán všech vodovodních řadů, (obě etapy)
- F.1.9. Podélný profil nové stoky „C 43“ 1:500/100, (I. etapa)
(úsek šachet: š. 2067-1532N-1531N-1530N-1529N-1528N-1491N)
- F.1.10. Podélný profil nové stoky „E-1“ 1:500/100, (II. etapa)
(úsek šachet:1469N až1381N)
- F.1.11. Podélný profil nové stoky „E 2“ 1:200/100, (II. etapa)
(úsek šachet:1468N-1467N)
Podélný profil nové stoky „E 4-5“ 1:200/100, (II. etapa)
(úsek šachet:1465N-2068)
- F.1.12. Podélný profil nové stoky „E 11“ 1:200/100, (II. etapa)
(úsek šachet: 2070-1385N)
Podélný profil nové stoky „E 31“ 1:200/100, (II. etapa)
(úsek šachet: 1382N-1383N)
Podélný profil nové stoky „E 32“ 1:200/100, (II. etapa)
(úsek šachet: 1371-1388N)
- F.1.13. Podélný profil nové stoky „E 13“ 1:200/100, (II. etapa)
(úsek šachet: 2072-2074)
- F.1.14. Vzor - schema uložení vodovodního litinového potrubí
- F.1.15. Vzor - schema uložení vodovod. potrubí PE 100
- F.1.16 Vzor - schema uložení kameninového potrubí
- F.1.17 Kanalizační šachta prefabrikovaná - vzor
- F.1.18. Vodoměrná šachta Modulo - typový podklad

DOKLADOVÁ ČÁST

- E/ Dokladová část

A. Úvodní údaje

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku.

NÁZEV AKCE: **PELHŘIMOV - ULICE PŘÍKOPY, OPRAVA
INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ (I. ETAPA + II. ETAPA)**

MÍSTO STAVBY: KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ PELHŘIMOV

DOTČENÉ POZEMKY: DKM 3319/2; 3331/1; 3327/1; 3327/2; 3332/1; 3332/2; 3316;
3368/6; 3332/3; 3330/1; 230/3; 230/12

KRAJ: VYSOČINA

INVESTOR: MĚSTO PELHŘIMOV

STUPEŇ DOKUMENTACE: PRO REALIZACI STAVBY

ZPRACOVATEL: VODAK HUMPOLEC s.r.o.

B. Průvodní zpráva

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází v zastavěné části města Pelhřimov. Je v plném souladu s plánem rozvoje a obnovy vodovodů a kanalizací i s územním plánem města.

Umístění nového vodovodního a kanalizačního potrubí v ulici Příkopy je vedeno převážně v trase stávajícího potrubí a to v pozemcích DKM 3319/2; 3331/1; 3327/1; 3327/2; 3332/1; 3332/2; 3316; 368/6; 3332/3; 3330/1; 230/3; 230/12 - ostatní plocha, (ostatní komunikace). Z hlediska realizace, údržby, provádění oprav a případné výměny (po skončení životnosti) je umístění řadu (i s ohledem na prostorovou normu) správné.

2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Stavba bude zajišťovat hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou, spolehlivě odvádět splaškové vody od jednotlivých producentů a dešťové vody z přilehlých staveb i zpevněných pozemků. Jde o stavbu trvalou, která bude realizována jako celek.

3. Orientační údaje stavby

Jedná se o výměnu části vodovodních řadů a kanalizačních stok, které plní funkci v systému dopravy vody v rámci rozvodné sítě veřejného vodovodu i odvodnění města. Předpokládané zahájení a ukončení stavby souvisí s termínem opravy komunikace v ulici Příkopy. Investor předpokládá vystavbu I. etapy ještě v roce 2014 a II. etapy v roce 2015. Doba výstavby každé etapy nepřesáhne 2 měsíce.

C. Souhrnná technická zpráva

1. Popis stavby

1.1. Zdůvodnění stavby

Město Pelhřimov provádí průběžně výměnu nevyhovující trubní sítě veřejného vodovodu a veřejné kanalizace ve městě, ať již z hlediska stáří materiálu, nutné změny trasy, poruchovosti, nedostatečné dimenze atd.

Rozvodné vodovodní řady **I, C, R-4, B, I-11, I-12** v ulici Příkopy byly provedeny ve 30- tých až 70-tých letech minulého století. Použitý materiál litina JS 50 až 300 mm vykazuje značnou poruchovost, částečně je za hranicí životnosti. I z důvodu plánované rozsáhlé opravy komunikace v této ulici bylo rozhodnuto provést kompletní pravu vodovodu.

S opravou komunikace je nutné spojit i výměnu kanalizačních stok **E-1** (vejčitá kanalizace-vyžilá, místy chybí žlábek a je za hranicí životnosti, výstavba před II. sv. válkou), **E 2** (DN 400, špatné spády i směry odtoků - bude nahrazena novou stokou **C 43**). Nově je nutné provést i kanalizační stoky: **E 4-5, E 11, E 13, E 31, E 32**. Na základě náročného a podrobného průzkumu byla také přesně zmapována „**stará kanalizace**“ - pravděpodobně ze začátku 20 století, která odvodňuje domy čp. 25, 29, objekt České Spořitelny, WC, čp. 541 a čp. 34. Ta je v havarijním stavu, kdy ovalita betonových trub DN 500 mm dosahuje až 9% (45cm, respektive 55 cm). Všechna kanalizační potrubí ze zhora uvedených domů budou přepojeny do nové hlavní stoky **E-1** a kanalizace DN 500 mm podél domů (hl. až 3,84 metru) bude zrušena. Náročnost řešení spočívá ve vyřešení vyklížení všech kanalizačních potrubí s zejména vodovodním řadem **I** - litina DN 300 mm.

Co se týká vodovodních i kanalizačních přípojek, budou vyměněny všechny. (Může se ale stát, že provozovatel při prověřování každé přípojky v době stavby rozhodne, že není třeba ji měnit. (V tom případě se bude jednat o méně práce).

Střešní svody z rušených kanalizací budou zaústěny do nových stok v šachtách.

Uliční vpusti - jejich výměna, posunutí a převedení potrubím do kanalizace je součástí opravy komunikace (ing. Liška) a v tomto projektu jsou připraveny pouze vstupy pro potrubí od těchto uličních vpustí.

1.2. Celkové technické řešení

Stavba bude obsahovat **tyto stavební objekty**: - **01. Vodovod**
- **02. Kanalizace**

1.3. Popis stavby, objektů

Objekt SO 01 – VODOVOD

Dle provozního řadu vodovodu bude provedena výměna rozvodných řadů **I, C, R-4, B, I-11, I-12**. Nově bude proveden řad **I-14**.

Dle informací investora vzejde z výběrového řízení 1 zhotovitel pro obě etapy výstavby. Dle této skutečnosti by nemusel být objekt vodovodu dělen z důvodu rozpočtu na 2 části. **Projektant však pro lepší přehlednost rozdělí projekt tak, aby mohly být provedeny 2 samostatné rozpočty pro každou etapu.**

Protože všechny vodovodní řady musí být vybudovány zároveň s hlavním rozvodným řadem **I**, litina DN 300 mm, nebude objekt obsahovat žádné podobjekty. Vodovodní přípojky jsou též součástí tohoto objektu, včetně přípojky pro tržnici čp. 1472.

- Vodovodní řad I (je část **I. i II. etapy**)

Jedná se o výměnu části távajícího řadu.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad začíná v křižovatce ulic Nádražní - Tylova - Příkopy. Ukončen je po 382,5 metrech v ulici Karlovo Náměstí, proti čp. 166. Hranice etap je proti čp. 1928, v ose s kanalizační šachtou **Š 1466N**.

technické údaje,

popis trasy:

Řad **I** bude proveden z **materiálu tvárná litina se zinko-aluminiovým povlakem, DN 300/6000 mm v celkové délce 382,5 metru.**

Etapa I.: délka 210,5 metru, hm 1,72 až 3,825

Etapa II.: délka 172 metrů, hm 0,00 až 1,72

- V hm 0,00 bude v místě propoje se stávající litinou DN 300 mm osazeno přemístěné šoupě DN 300 mm.
- V hm 0,009 bude odbočení pro novou část řadu **I - 11**, litina DN 100 mm.
- V hm 0,04 bude místo demontovaného šoupěte DN 300 mm oblouk 11¼°
- V hm 0,565 bude odbočení pro novou část řadu **I - 12**, litina DN 150 mm.
- V hm 1,14 bude odbočení pro šoupě DN 80 s navazujícím potrubím **tvárná litina se zinko-aluminiovým povlakem, DN 80/6000 mm v délce 9 metrů** pro nadzemní hydrant DN 80 mm.
- V hm 1,37 bude odbočení pro přípojku DN 80 mm (Telecom).
- V hm 2,145 bude odbočení pro nový řad **I - 14**, PE 100, DN 80 mm.
- V hm 2,403 a 2,495 budou oblouky 11¼°.
- V hm 3,403 bude odbočení pro novou část řadu **B**, litina DN 150 mm.
- V hm 3,528 je náročné křížení (shybka) pod potrubím kanal. stoky DN900 mm. Spoje trub.tvarovek jsou přírubové. Prostor hmoty potrubí stoky nad vodovodem je umocněn tím, že křížení musí být šikmé. Potrubí stoky bude v šíři rýhy podbetonováno tak, aby zůstal volný prostor v šíři 10 cm po stranách vodovod. potrubí pro obsypový materiál. V nejnižším místě je odbočení a osazení podzemního dvojčinného hydrantu DN 80 mm.

- V hm 3,574 bude oblouk 30° a v hm 2,638 oblouk 22½ ° .
- V hm 3,619 bude odbočení pro novou část řadu **R-4**, litina DN 80 mm.
- V hm 3,738 bude odbočení pro novou část řadu **C**, litina DN 150 mm.
- V hm 3,815 bude v místě napojení na stávající litinu DN 300 mm osazeno nové šoupě DN 300 mm. Protože neznáme hloubku uložení nynějšího potrubí v místě napojení, preventivně vkládáme do kladečského plánu oblouky pro výškové dopojení.
- Samostatná rýha vodovodu je v hm 0,00 až 2,403 a v hm 3,175 až 3,825 = 305,5 metru.
- Společná rýha vodovodu se stokou C 43 je v hm 2,403 až 3,175 = 77,2 metru.
- V úseku hm 3,175 až 3,39 bude bourané kanalizační potrubí DN 400 mm.

Upozornění: Hloubky uložení potrubí v podélném profilu vycházejí z informací provozovatele, které on získal z poruch na potrubí během předcházejících let. Podélný profil je zpracován co nejcitlivěji s ohledem na hloubky uložení potrubí. Nelze však přesně určit, kdy bude mít přednost pokládání nového potrubí dle hloubky stávajícího potrubí a kdy bude „vhodnější“ respektovat hloubky uvedené v podélném profilu. Oba pohledy posuzování by se měly lišit co nejméně. **V hm 0,00 až 3,245 je potrubí vedeno v původní trase. Další část až do konce úseku v hm 3,825 je vedena trasou novou v komunikaci a přes rušnou křižovatku.** Zde, bylo v minulých staletích-„před hradbami“ a předpokládáme že pracujeme v prostoru, který byl předcházejícími generacemi postupně terénně navyšován až do dnešní podoby. V celé trase stavby řadu **I.** předpokládáme třídy těžitelnosti III. a IV. po 50% objemu.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,009 - křížení kanalizace DN 300 mm.
- hm 0,02; 0,40; 0,79; 1,67; 2,671; 3,548; 3,574 - kabel O2
- hm 0,04 - kolektor obdélníkový profil 1,0 x 1,2 Telecom
- hm 0,155 - křížení kanalizace DN 300 mm
- hm 0,465; 1,712; 1,787; 2,813; 3,516 - kabel elektro
- hm 0,485 - potrubí kanalizace, beton DN 400 mm
- hm 0,705; 0,99 - potrubí kanalizace, beton DN 300 mm
- hm 0,83; 1,72 - potrubí kanalizace, beton DN 200 mm
- hm 1,30; 2,573; 2,955; 3,347; 3,419 - kanal. přípojka DN 150 mm
- hm 1,513 - potrubí kanalizace, beton DN 600 mm
- hm 1,825 - 3 x kanal. přípojka DN 150 mm
- hm 2,393; 2,965; 3,165 - potrubí od ul. vpusti DN 150 mm
- hm 3,528 - potrubí kanalizace, beton DN 900 mm
- hm 3,743 - plynovod ocel DN 200 mm

Na řad bude připojeny vodovodní přípojky:

etapa II.:

hm 0,95.....objekt WC hm 1,37.....čp. 1889

etapa I.:

hm 1,82.....čp.1928	hm 1,82.....čp. 96	hm 2,403.... .čp. 210
hm 2,568....čp. 209	hm 2,79.....čp. 207	hm 2,915..... čp. 206
hm 3,00.....čp. 204	hm 3,04.....čp. 203	hm 3,128.... čp.1920
hm 3,259...čp. 476	hm 3,409....čp. 201	

- Vodovodní řad I - 11 (je částí II. etapy)

Jedná se o výměnu krátké části stávajícího řadu, úsek je bez přípojek.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad začíná i končí v křižovatce ulic Nádražní - Tylova
- Příkopy.

technické údaje,

popis trasy: Řad I-11 bude proveden z **tvárné litiny se zinko-aluminiovým povlakem, DN 100/6000 mm v délce 2,5 metru.**

- U propojení s řadem I bude osazeno šoupě DN 100 mm.
- Krátký úsek výměny končí před stávajícím propojem řadu I-11 s řadem I-11/A.
- Na výměnu tohoto krátkého úseku řadu není zpracován výkres podélného profilu. **Průměrná hloubka výkopu je 2,3 metru.**

- Vodovodní řad I - 12 (je částí II. etapy)

Jedná se o výměnu úseku stávajícího řadu, , úsek je bez přípojek.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad přechází komunikaci ulice Příkopy a jeho výměna končí za křižovatkou ulic Příkopy-U Splavu.

technické údaje,

popis trasy: Řad I-12 bude proveden z **tvárné litiny se zinko-aluminiovým povlakem, DN 150/6000 mm v délce 15 metrů.**

- V hm 0,00 u propojení s řadem I bude osazeno šoupě DN 150 mm.
- V hm 0,15 bude propojení se stávajícím potrubím DN 150 mm.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,03 - potrubí kanalizace, kamenina DN 800 mm
- hm 0,075 - kabel O2-kolektor

- Vodovodní řad I - 14 (je částí I. etapy)

Jedná se o nový řad, který nahrazuje stávající potrubí pro zásobování domů čp 214, 212, 213 a 2007.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad přechází komunikaci ulice Příkopy a jeho výměna končí v zelené ploše před domem čp. 212.

technické údaje,

popis trasy: Řad I-14 bude proveden z **materiálu PE 100, SDR 11, Egeplast SLM RC+, DN 80 mm (rozměr 90 x 8,2 mm) v délce 10 metrů.**

- Celý úsek bude proveden řízeným vrtáním v komunikaci-hm 0,00 až 0,10
- V hm 0,00 u propojení s řadem I bude osazeno šoupě DN 80 mm.
- V hm 0,10 bude osazen podzemní hydrant DN 80 mm.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,012 Potrubí rušené kanalizace DN 400 mm
- hm 0,067 - kabel O2 + VO
- hm 0,79 až 0,083 - křížení základů opěrné zdi

Na řad bude připojeny vodovodní přípojky:

hm 0,09...čp. 2007	hm 0,09....čp. 213
hm 0,09...čp. 212	hm 0,09....čp. 214

- Vodovodní řad B (je částí I. etapy)

Jedná se o výměnu úseku stávajícího řadu, úsek je bez přípojek.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad přechází komunikaci ulice Příkopy a jeho výměna končí v kraji chodníku u domu čp. 198.

technické údaje,

popis trasy: Řad **B** bude proveden z **tvárné litiny se zinko-aluminiovým povlakem, DN 150/6000 mm v délce 13 metrů.**

- V hm 0,00 u propojení s řadem **I** bude osazeno šoupě DN 150 mm.
- V hm 0,15 bude propojení se stávajícím potrubím DN 150 mm.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,026 - potrubí kanal. přípojky DN 150mm
- hm 0,081 - potrubí kanalizace DN 300 mm

- Vodovodní řad R-4 (je částí I. etapy)

Jedná se o výměnu úseku stávajícího řadu, , úsek je bez přípojek.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad začíná v křižovatce ulic Příkopy - Karlovo Náměstí. končí v kraji chodníku u domu čp. 198.

technické údaje,

popis trasy: Řad **B** bude proveden z **tvárné litiny se zinko-aluminiovým povlakem, DN 80/6000 mm v délce 5,5 metru.**

- V hm 0,00 u propojení s řadem **I** bude osazeno šoupě DN 80 mm.
- V hm 0,055 bude propojení se stávajícím potrubím DN 50 mm.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,032 – plynovodní ocelové potrubí DN 200 mm

- Vodovodní řad C (je částí I. etapy)

Jedná se o výměnu úseku stávajícího řadu, úsek je bez přípojek.

místo napojení,

prostor. umístění: Nový vodovodní řad začíná v ulici Karlovo Náměstí, proti rohu čp. 170 a ukončen je ve směru k Jihlavské bráně, proti středu domu čp. 201.

technické údaje,popis trasy:

Řad C bude proveden z **tvárné litiny se zinko-aluminiovým povlakem, DN 150/6000 mm v délce 16 metrů.**

- V hm 0,00 u propojení s řadem **I** bude osazeno šoupě DN 150 mm.
- V hm 0,16 bude propojení se stávajícím potrubím DN 150 mm.
- V hm 0,065 kříží a přechází nové potrubí betonovou stoku DN 900 mm. Za vyklížením pak bude nové vodovodní potrubí plynule stoupat až do místa, kde bude napojeno na stávající potrubí (nebude třeba osazovat na potrubí vzdušník). Stávající vodovodní šachta o vnitř.rozměrech 2,0 x 2,8 metru, kterou stávající řad **C** prochází bude zasypána. Zároveň bude zrušena část potrubí DN 80 mm řadu **Z** a DN 300 řadu **I**.
Řad **Z** bude za přípojkou k čp. 166 zaslepen (s vizí jeho zrušení..)
- V hm 0,1 předpokládáme směrový lom 22½°.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi: - hm 0,065 - potrubí kanalizace, beton DN 900 mm

- Vodovodní přípojky z řadu I a řadu I-14 (jsou částí I. i II. etapy)

Co se týká vodovodních přípojek, budou na řadech **I a I-14** vyměněny všechny v rozsahu veřejné části. Pouze přípojky domů čp. 96 a 1928 budou pouze přepojeny. Na přípojkách pro čp. 212,213,214 a 2007 budou osazeny vodoměrné šachty Modulo 1 a v místě jejich osazení nepředpokládáme vysokou hladinu spodní vody.

Dům čp.	Material	Celková délka	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatravněno	Povrch: chodník zám.dl / asf.	ostatní
WC	Pe 1"	4,0 m	4,0			
1889 (O2)	DN 80	10,0 m	7,0		3,0 asfalt	
1928	Pe 1"	0				
96	Pe 1"	0				
210	Pe 6/4"	9,5 m	7,5		2,0 asf.	
209	Pe 6/4"	9,0 m	7,0		2,0 asf.	
207	Pe 1"	7,5 m	6,0		1,5 asf.	
206	Pe 1"	5,0 m	4,5		0,5 asf.	
204	Pe 1"	7,0m	5,0		2,0 zámk.dl.	
203	Pe 1"	12,5 m	5,5	2,5	4,5 zámk.dl.	
1920	Pe 5/4"	2,5 m	1,5		1,0 mozaika	
476	Pe 6/4"	4,0	1,5		2,5 mozaika	
201	Pe 2"	4,0	1,5		2,5 mozaika	
212	Pe 1"	4,5		4,5		
213	Pe 1"	8,5		8,5		
214	Pe 1"	11,0		11,0		
2007	Pe 1"	12,0		12,0		

Potrubí přípojek k výměně z materiálu **Pe100, SDR 11, SLM RC+, PN 16:**

1" = DN 25 (rozměr 32 x 3,0 mm) v celkové délce 72 metrů

5/4" = DN 32 (rozměr 40 x 3,7 mm) v celkové délce 2,5 metru

6/4" = DN 40 (rozměr 50 x 4,6 mm) v celkové délce 22,5 metru

2" = DN 50 (rozměr 63 x 5,8 mm) v celkové délce 4 metry

Řešení provedení přípojek – viz kladečské schéma, výkres číslo F.1.8.

Výpis materiálu celého objektu 01 (I. a II. etapa)

Poř.	Obj.číslo	Název	I. etapa ks	II. etapa ks	Celkem ks
1.	K 266	Staroměstský hydrant nadz. EURO 2000, DN 80 mm, výška 1,5m	-	1	1
2.	K 240	Hydrant podzemní, DN 80 mm, hl 1,5 m, HAWLE	1	-	1
3.	K 240	Hydrant podzemní, DN 80 mm, hl 1,25 m, HAWLE	1	-	1
4.	3482	UNI DESKA , HAWLE	2		2
5.	1950	Poklop hydrantový KA SI, HAWLE	2		2
6.	4000E2	ŠOUPĚ DN 80 HAWLE	1	1	2
7.	4000E2	ŠOUPĚ DN 100 HAWLE	-	1	1
8.	4041E2	ŠOUPĚ DN 90/80 HAWLE	1	1	2
9.	4000E2	ŠOUPĚ DN 150 HAWLE	2	1	3
10.	4000E2	ŠOUPĚ DN 300 HAWLE	1	-	1
11.	9500 E2	ZEMNÍ SOUPRAVA, DN 80 mm, hl. 2,-2,5 m, HAWLE	-	1	1
11a.	9500 E2	ZEMNÍ SOUPRAVA, DN 80 mm, hl.1,3,-1,8 m, HAWLE	2	1	3
12.	9500 E2	ZEMNÍ SOUPRAVA, DN 100 mm, hl. 2,-2,5 m, HAWLE	-	1	1
13.	9500 E2	ZEMNÍ SOUPRAVA, DN 150 mm, hl. 2,-2,5 m, HAWLE	-	1	1
13a.	9500 E2	ZEMNÍ SOUPRAVA, DN 150 mm, hl. 1,3,-1,8 m, HAWLE	2	-	2
14.	9500 E2	ZEMNÍ SOUPRAVA, DN 300 mm, hl. 1,3,-1,8 m, HAWLE	1	-	1
15.	1750	Poklop šoupatový KASI, HAWLE	5	4	9
16.	Duktus-LS	MMA BRS s hrdly, redukovaný,DN 300/80 mm,PN 10,	2	2	4
17.	Duktus-LS	MMA BRS s hrdly, redut.,DN 300/100 mm,PN 10,	-	1	1
18.	Duktus-LS	MMA BRS s hrdly, redut.,DN 300/150 mm,PN 10,	2	1	3
19.	Duktus-LS	MK kus s jedním hrdlem, DN 300 mm, 11 1/4° BRS	1	1	2
20.	Duktus-LS	MMK 22 1/2 BRS DN300	1	-	1
21.	Duktus-LS	MMK 30 BRS DN300	3	-	3
22.	Duktus-LS	T kus, DN 300/80, PN 10 Duktus-LS	1	-	1
23.	Duktus-LS	EU kus, DN 80 mm,	2	-	2
24.	Duktus-LS	F kus DN 80 mm, PN 10, Duktus-LS	1	-	1
25.	Duktus-LS	F kus DN 150 mm, PN 10, Duktus-LS		1	1
25a.	Duktus-LS	F kus, DN 300 mm, PN 10, Duktus-LS	2	2	4
26.	Duktus-LS	EU kus, DN 150 mm,	4	-	4
27.	Duktus-LS	EU kus, DN 100 mm,	-	1	1
28.	Duktus-LS	EU kus, DN 300 mm,	1	-	1
29.	Duktus-LS	FFK kus, 11 1/4°, DN 150 mm,	2	-	2
30.	Duktus-LS	FFK kus, 45°, DN 300 mm,	4	-	4
31.	Duktus-LS	FFR DN80/50 PN10 DUKTUS-LS	1	-	1
32.	Duktus-LS	FF DN150 L=1400 PN10	1	-	1
33.	Duktus-LS	FF DN150 L=1600 PN10	1	-	1
34.	Duktus-LS	FF DN300 L=1000 PN10	2	-	2
35.	Duktus-LS	FF DN300 L=1600 PN10	1	-	1
36.	Duktus-LS	FF DN80 L=1000 PN10	1	-	1
37.	Duktus-LS	FF DN80 L=1500 PN10	1	-	1
38.	Duktus-LS	EN BRS DN80 PN10,	-	1	1
39.	Duktus-LS	Q 90 DN80 PN10	1	-	1
40.	Duktus-LS	N DN 80 PN10	-	1	1
41.	8543	FFK kus 30°, DN 100, HAWLE	-	1	1

42.	7994	Synoflex, příruba, DN 50/50	1	-	1
42a.	7994	Synoflex, spojka, DN 80/80	-	1	1
43.	7994	Synoflex, spojka, DN 150/150	1	-	1
44.	7994	Synoflex, příruba, DN 100/100	-	1	1
45.	7994	Synoflex, spojka, DN 150/150	1	1	2
46.	7994	Synoflex, příruba, DN 300/300	1	1	2
47.	7994	Synoflex, spojka, DN 300/300	-	1	1
47a.	3810	Navrtací pas pro lit. potrubí, DN 300, ZAK 34, HAWLE	6	1	7
48.	3810	Navrtací pas pro lit. potrubí, DN 300, ZAK 46, HAWLE	5	-	5
49.	5320	Navrtací pas DN 90, ZAK 34, HAWLE	4	-	4
50.	5045	Koleno 90°, DN 80, HAWLE	1	-	1
51.	2810	Šoupátko, ZAK 34, 32 mm, HAWLE	10	1	11
52.	2810	Šoupátko, ZAK 46, 40 mm, HAWLE	1	-	1
53.	2810	Šoupátko, ZAK 46, 50 mm, HAWLE	3	-	3
54.	2810	Šoupátko, ZAK 46, 63 mm, HAWLE	1	-	1
55.	9601	Zemní souprava ventilová teleskopická, hl. 1,3-1,8 m, HAWLE	15	-	15
56.	9601	Zemní souprava ventilová teleskopická, hl.2 0,-2,5 m, HAWLE	-	1	1
57.	1650	Poklop ventilový KASI, HAWLE	15	1	16
58.	6300	Spojka ISO, 32 mm, HAWLE	12	1	13
59..	6300	Spojka ISO, 40 mm, HAWLE	1	-	1
60..	6300	Spojka ISO, 50 mm, HAWLE	2	-	2
61..		PE100, SDR 11, SLM RC+, DN 25 mm, (rozměr 32x3,0 mm)	68 m	4 m	72 m
62..		PE100, SDR 11, SLM RC+, DN 32 mm, (rozměr 40x3,7 mm)	2,5 m	-	2,5 m
63.		PE100, SDR 11, SLM RC+, DN 40 mm, (rozměr 50x4,6 mm)	22,5 m	-	22,5 m
64.		PE100, SDR 11, SLM RC+, DN 50 mm, (rozměr 63x5,8 mm)	4 m	-	4 m
65.	Duktus-LS	tvárná litina, BRS C100 ZINEK-PLUS, DN 80 mm	0,5 ks	1,5 ks	2 ks
66.	Duktus-LS	tvárná litina, BRS C100 ZINEK-PLUS, DN 100 mm	-	0,5 ks	0,5 ks
67.	Duktus-LS	tvárná litina, BRS C100 ZINEK-PLUS, DN 150 mm	4 ks	2 ks	6 ks
68.	Duktus-LS	tvárná litina BRS C100 ZINEK-PLUS, DN 300 mm	35,5 ks	28,5 ks	64 ks
69.		PE 100, SDR 11, Egeplast SLM RC+, DN 80 mm, (rozměr 90x8,2)	10 m	-	10 m
70.		PE 100, SDR 17, DN 80 mm, (rozměr 90 x 5,4 mm)	-	10 m	10 m
71.		Vytyčovací vodič CY 1,5 mm ²	334,5 m	222,5 m	556,25 m
72.		Vodoměrná šachta MODULO 1	-	4	4

- Vodovodní přípojka pro objekt tržnice čp. 1472

Z důvodu zrušení části rozvodného řadu **B** musí být přepojeno zásobování čp. 1472 pitnou vodou.

místo napojení,

technické údaje: Nová vodovodní přípojky bude z jedné strany napojen na řad B, který se nachází v chodníku na opačné straně komunikace, než je připojovaný objekt. a z druhé strany bude končit ve stávající vodoměrné šachtě pro čp. 1472.

technické údaje.

popis:

Vodovodní přípojka bude provedena z materiálu **PE 100, SDR 11, SLM RC+, DN 32 mm, (rozměr 40 x 3,7 mm v délce 20 metrů).**

Celá trasa bude provedena řízeným podvrtem. Pro hloubku uložení potrubí je určující hloubka stávajícího řadu **B** a vodoměrné šachtičky. Bude však minimálně 1,5 metru. Pro možnost vytýčení trasy přípojek bude podél potrubí uložen trasovací měděný vodič.

Pro tuto jednoduchou přípojku není zpracován kladečský plán ani podélný profil.

Výpis materiálu:

Poř.	Obj. č.	Název	ks
1.	3500	Navrtací pas pro lit. potrubí, DN 150/2", HAWLE	1
2.	2800	Šoupátko, DN 1 1/4", HAWLE	1
3.	9601	Zemní souprava ventilová teleskopická, hl. 1,3-1,8 m, HAWLE	1
4.	1650	Poklop ventilový KASI, HAWLE	1
5.		PE100, SDR 11, SLM RC+, DN 32 mm, (rozměr 40x3,7 mm)	20 m
6.		Vytyčovací vodič CY 1,5 mm ²	20 m

Objekt SO 02 - KANALIZACE

Dle provozního řádu kanalizace bude provedena výměna potrubí jednotné kanalizace. Jedná se o stoky: **E-1, E 2, E 4-5, E 11, E 13, E 31 a C 43.**

Některé nové stoky mají jiný směr, dimenzi, délku, než stoky stávající a jejich názvy a značení vycházejí z provozního řádu kanalizace. Zde je vidět, že i kanalizační systém je živoucí mechanismus, který má svůj trvalý vývoj..... Některé kanalizační šachty budou zrušeny, nově provedeny a budou také navrženy zcela nové v jiných místech. Čísla šachet s označením **N** označují že se jedná o šachtu novou s přiřazeným existujícím číslem buď rušené, nebo nově prováděné i stejné šachty.

Dle informací investora vzejde z výběrového řízení 1 zhotovitel pro obě etapy výstavby. Dle této skutečnosti by nemusel být objekt kanalizace dělen z důvodu rozpočtu na 2 části.

Projektant však pro lepší přehlednost rozdělí projekt tak, aby mohly být provedeny 2 samostatné rozpočty pro každou etapu. /Hranice etap u Š 1467N - viz. situace/

Všechny kanalizační stoky a kanalizační přípojky příslušné etapy musí být provedeny zároveň a není třeba dělit stavbu kanalizace na dílčí podobjekty.

- Kanalizační stoka C 43 (je částí I. etapy)

Nahrazuje naprosto nevyhovující stoku **E 2** v současném rozsahu šachet: 1468-1467-1491 - 1528 -1529 - 1530 -1531 - š. u čp.476, která má nyní délku 172 metrů. Po dlouhém zbvažování nebude nová stoka nazvaná **C 43** odtékat do stoky E, ale do stoky C. Úsek mezi šachtami 1467 a 1469 bude úplně zrušen, protože mezi šachtami není žádná přípojka a nenachází se žádná uliční vpust'. Záměr zrušení části kanalizace byl konzultován jak s provozovatelem, tak s investorem.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet 2067-1532N-1531N-1530N-1529N-1528N-1491N. Začíná v křižovatce Příkopy-Karlovo Náměstí napojením do šachty Š 2067 na hlavní stoce C, DN 900 mm. Ukončena je v šachtě 1491N, která bude v místě stávající šachty 1491 v ulici Příkopy.

technické údaje,

popis trasy:

Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 300 mm, (vnější rozměr 355 x 27,5 mm) v celkové délce 109,5 metru.**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 6 ks nových revizních kanalizačních šachet DN 1000 mm:

- Pro napojení do stávající šachty 2067 bude využito stávající otvor ve stěně (je to otvor dnes nefunkčního potrubí DN 300 pro odkanalizování domů čp.201 a 476).
- Nově je navržena lomová šachta Š 1532N. Číslo šachty patří nyní nesprávně označené vodovodní šachtě.
- 1531N-1530N-1529N-1528N-1491N jsou provedeny v místech kde se nacházejí nyní šachty stejných čísel, ale bez označení N. jejich hloubky jsou jiné, protože kanalizace má opačný směr. Všechna potrubí od přípojek a uličních vpustí jsou zaústěna vždy pouze do šachet.

Do stoky budou zaústěny tyto přípojky, střešní svody a uliční vpustě:

Přípojka pro čp.	Hm	Připojení do Š//stoky	Kóta připojení	Materiál připojení PPKGEM	Úhel připojení	Poznámka
201	0,085	1532 N	487,90	DN 150	250°	
476	0,085	1532 N	487,90	DN 150	175°	
1920	0,305	1531 N	488,40	DN 150	255°	Jen otvor pro možné připojení
UV	0,305	1531 N	488,40	DN 150	220°	Potrubí od UV-ing.Liška
1920	0,525	1530 N	488,50	DN 150	270°	
UV	0,525	1530 N	488,50	DN 150	300°	Potrubí od UV-ing.Liška
206+207	0,615	stoky	488,54	DN 150	90°	Odbočka pro připojení stř. svodů
41	0,915	1528 N	488,65	DN 150	270°	
UV	1,095	1491 N	488,81	DN 150	255°	Přepojit UV od rušené části stoky
UV	1,095	1491 N	488,81	DN 150	220°	Potrubí od UV-ing.Liška

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,015; 0,655 - kabely NN, VN
- hm 0,015; 0,81 - kabely O2
- hm 0,05 - vodovod DN 150 mm
- hm 0,20; 0,667 - VO
- hm 0,435; 0,475; 0,565; 0,68; 0,918; 1087 - nová vodovod. přípojka

Rušené kanalizační potrubí:

Se zrušením stávající stoky E2 a nahrazením novou stokou C 43 dojde také k nutnosti zabetonování úseku mezi šachtami 1468 a 1469.

- Potrubí k zabetonování DN 400 mm mezi Š 1467-1491 v dl. 5,5 metru **betonem C8/10.**
- Stávající šachta „Š u čp. 476“ a potrubí směrem od šachty Š 1531 bude odstraněno v souvislosti s výstavbou vodovodního řádu I.

Kanalizace je umístěna v úseku hm 0,00 až 0,305 v samostatné rýze a v hm 0,305 až 1,095 ve společné rýze s navrženým vodovodním řadem I.

- **Kanalizační přípojky příslušné ke stoce C 43**

Pro každou kanalizační přípojku (pokud není nově zaústěná do šachty) je navržena na potrubí stoky z kameninových trub přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu, paušálně s třemi koleny PPKGB DN 150mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1 + příslušná délka potrubí PPKGEM DN 150 mm, SN 8. Pro případné spojení potrubí PVC na betonové, nebo kameninové potrubí budou použity pružné spojky Flex-seal řady AC.

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál připojení DN	Celková Délka m	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatrav- něno	chodník povrch: m	poznámka
1920	0,305	150	5,0	3,0		2,0 mozaika	
		125	2,5			2,5 mozaika	
206+207	0,615	150	5,0	4,5		0,5 asfalt	
41	0,915	150	9,0	4,5	2,7	1,8 mozaika.	
UV	1,095	150	4,2	4,2			

Výpis materiálu stoka C 43 = celkový výpis kanalizace I. etapy

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60. ks 6

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/25 stupadla litinová ks 5

TBS-Q.1 100/50 stupadla litinová ks 2

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 6

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/4..... ks 1 TBW-Q.1 63/6.....ks 2 TBW-Q.1 63/8 ks 3

TBW-Q.1 63/10.....ks 1 TBW-Q.1 63/12ks 1

poklopy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumicí vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)...ks 6

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 300/2500.....109,0 m

Odbočka kameninová DN 300/150, kolmá 90°, (délka 0,5 m).....ks 1

Zabetonování potrubí DN 400 mm:

Zaplnění potrubí betonem C8/10.....m3 6,91

Výpis materiálu přípojky

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 150 mm, /SN 8/ 23,2 m

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 125 mm, /SN 8/ 2,5 m

PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 4, 30°- ks 4, 45° - ks 4ks 12

PPKGB DN 125 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1ks 3

přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu.....ks 1

PPKGEA odbočka 150/125..... ks 1

- **Kanalizační stoka E - 1** (je částí II. etapy)

Nahrazuje již nevyhovující stávající stoku vejčitého profilu výšky 1,04 metru. Vzhledem ke stavu - vyžilá, místy chybí žlábek, nedostatečně hluboká, není schopna převzít úlohu hlavní a jedinné stoky v této části ulice Příkopy. (Je do ní dále zaústěna vejčitá kanalizace z ulice Nádražní a kanalizace DN 600 mm která přivádí vody z ulice Tylova i z výše položené městské zástavby). Profil vejčité kanalizace bude nahrazen profilem DN 800 mm, která je vzhledem k zatížení kanalizace v této části města adekvátní. Současný rozsah šachet je: 1469-1468-1465x-1382-1381 a délka je 184,5 metru. Navržená stoka bude stejně dlouhá.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová stoka zahrnuje úsek šachet 1469N–1468N-1465N-2070-1382N-2071-2072-1381N. Kanalizace začíná v odlehčovací komoře **Š 1469N** v uličce pod ulicí Příkopy. Ukončena je v šachtě **1381N**, která se nachází v křižovatce ulic Nádražní - Tylova - Příkopy.

technické údaje,

popis trasy:

Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 800 mm, (vnější rozměr 964 x 82 mm) v celkové délce 184,5 metru.**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 8 ks nových revizních kanalizačních šachet DN 1000 mm:

- Odlehčovací šachta **Š 1469N** bude provedena jako nová DN 1500 mm a výška šachetního dna 1,585 metru. Vtok kamenina DN 800 mm, odtok beton DN 600 mm, odlehčení 2 x PVC DN 400 mm ve výši 86 cm nade dnem šachty. V konstrukci prefa dna šachty bude na protilehlé straně vtoku vynechán oválný otvor o velikosti 0,5 x 0,9 mm pro vsunutí obou odlehčovacích potrubí. Otvor je ve výšce 0,78 metru ode dna šachty a jeho velikost zabezpečí hladké prostoupení odlehčovacích trub. Mezikruží oválu a trub PVC 400 mm bude zabetonováno.

Nestandardní odlehčovací potrubí nelze ke konfiguraci terénu položit jiným, vhodnějším způsobem (toto bylo prověřeno i z dokumentace „Odlehčení Příkopy“ z roku 1992).

- Všechny revizní šachty na této stoce jsou navrženy v místech, kde dochází k napojení dílčích stok.
- Nejednoduché bude napojení stávajících stok **E-1** (vejčitý profil) do ulice Nádražní a **E 14** (beton DN 600 mm) do ulice Tylova. Ve směru do ul. Nádražní bude osazena **kameninová trouba hrdlová, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 500 mm, (vnější rozměr 609 x 54,5 mm) v délce 2,5 metru.** Ve směru do ul. Tylova bude osazena **kameninová trouba hrdlová, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 600 mm, (vnější rozměr 725x62 mm) v délce 2,5 metru** a provedeno obetonování (0,5 m³ betonu) ve spoji se stávajícím potrubím. V budoucnu dojde k výměně stok v obou ulicích.

Do stoky E-1 budou napojeny tyto stoky , střešní svody a uliční vpustě:

Stoka, přípojka	Hm	Připojení do Š/stoky	Kóta připojení	Materiál připojení	Úhel připojení	Poznámka
E 2	0,135	1468 N	488,22	kam. DN 300	190°	
E 4-5	0,295	1465 N	488,31	kam.DN 600	235°	
UV	0,295	1465 N	488,70	DN 150	195°	Potrubí od UV-ing.Liška
Přípojka	0,54	stoka	488,91	PPKGEM DN 150	270°	Od SPŠS čp .34
E 11	0,84	2070	489,37	kam.DN 300	227°	
UV	0,90	stoky	489,70	DN 150	90°	Potrubí od UV-ing.Liška
Přípojka	1,005	stoka	489,78	kam.DN 200	270°	Od spořitelny čp. 385
E 31	1,13	1382N	489,95	kam.DN 300	270°	
E 32	1,365	2071	490,55	kam.DN 400	270°	
UV	1,61	stoky	492,00	DN 150	90°	Potrubí od UV-ing.Liška
E 13	1,67	2072	492,30	kam.DN 300	90°	
E 14	1,845	1381N	492,59	kam.DN 600	240°	

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,115; 1,44 - kabely O2
- hm 0,125 ; 1,375 - kabey NN , VN
- hm 0,18; 1,83 - kabely O2-kolektor
- hm 0,47 - vodovod DN 80 mm, hm 1,265 - vodovod DN 150 mm

Rušené kanalizační potrubí:

Při budování nové kanalizace v úseku **Š 1469N-1468N-1465N** je zde nyní položena kanalizace z betonových (železobetonových??) trub DN 800 mm, které byly osazeny v roce 1984 s akcí výstavby pošty. Po zvažování bylo rozhodnuto i zde provést novou kanalizaci. (stávající trouby mezi Š 1469 a 1468 jsou například pokládány hrdly po spádu), ale stávající potrubí pokud možno vyjmout bez poškození. Potrubí k vyjmutí: délka 12,5 + 15 metrů.

- Kanalizační přípojky příslušné ke stoce E - 1

Na stoku budou napojeny 2 kanalizační přípojky:

- Přípojka od SPŠS, čp. 34

- V místě rušené kanalizace DN 500 mm v chodníku před objektem školy bude vybudována nová šachta **Š 2069**. Odtud je vedena nová kanalizační přípojka do stoky **E-1**. Materiál **PPKGEM, DN 150 mm, délka 10 metrů**

- Přípojka od budovy české Spořitelny, čp. 385

- V místě rušené kanalizace DN 500 mm v chodníku před objektem spořitelny bude vybudována nová šachta **Š 1387N**. Odtud je vedena nová kanalizační přípojka do stoky **E-1**. Materiál **kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systémC, DN 200 mm, (vnější rozměr 254 x27 mm) v celk. délce 6,5 metru**. Průměrná hloubka výkopu obou přípojek je 2,8 metru.

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál připojení DN	Celková Délka m	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatravněno	chodník povrch: m	poznámka
34	0,54	150	10,0	10,0			prům.hl. výkopu 2,8 metru
385	1,005	200	6,5	6,5			prům.hl. výkopu 2,8 metru

Průměrná hloubka výkopu obou přípojek je 2,8 metru.

Výpis materiálu stoka E-1 + přípojky

šachtová dna (síla stěny 15 cm):

TBZ-Q.1 150/159 V max 100, oválný otvor proti vtoku o velikosti 0,5 x 0,9 metru, spodní hrana ve výši 0,78 metru nade dnem šachty Š **1469 N**.....ks 1

šachtová dna (síla stěny 13,5 cm):

TBZ-Q.1 120/120 V max 80, **1468N, 1465N, 2070, 1382N, 2071, 2072N, 1381N**..ks 7

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, Š **2069, 1387N**..... ks 2

Přechodová deska DN 1500/DN 1000:

TZK-Q.1 150-100/25, typ Q.1, Š **1469N**..... ks 1

Přechodová deska DN 1200/DN 1000:

TZK-Q.1 120-100/25, typ Q.1, Š **1468N, 1465N, 2070, 1382N, 2071**.....ks 5

Zákrytová deska DN 1200/DN 625:

TZK-Q.1 120-63/17, typ Q.1, Š **2072N, 1381N**.....ks 2

šachtové díly (síla stěny 13,5 cm):

TBS-Q.1 120/50, Š **2072N, 1381N** stupadla litinová ks 2

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/25 Š **1469N, 2071** stupadla litinová ks 3

TBS-Q.1 100/50, Š **2071** stupadla litinová ks 1

TBS-Q.1 100/100, Š **1468N, 1465N, 2070, 1382N, 2069, 1387N** stupadla lit. ks 6

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 8

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/4..... ks 1 TBW-Q.1 63/6.....ks 1 TBW-Q.1 63/8 ks 5

TBW-Q.1 63/10.....ks 5 TBW-Q.1 63/12ks 2

poklopy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumící vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)....ks 9

Šachtová vtoková mříž Begu B125 , váha 105 kg, (víko+rám) Š **1388N**.....ks 1

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 800/2500.....184,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 600/2500.....2,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 500/2500.....2,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 200/2500..... 6,5 m

Odbočka kameninová DN 800/150, kolmá 90°, (délka 1,0 m).....ks 1

Odbočka kameninová DN 800/200, kolmá 90°, (délka 1,0 m).....ks 1

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 150 mm, /SN 8/ 10 m

PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1ks 3

Přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu.....ks 1

Rušené potrubí DN 800 mm:

Potrubí DN 800 mm k vyjmutí:..... délka 12,5 + 15 metrů

- **Kanalizační stoka E 2** (je částí II. etapy)

Původně vedla stoka E 2 až k čp. 467. S tímto projektem došlo nahrazení podstatné délky této stoky stokou C 43 a zkrácení stoky pouze do Š 1467. Změnila se i trasa stoky E Stávající přímý úsek potrubí DN 400 mm mezi Š 1468N a 1467N bude zabetonován. Stejně tak bude zřejmě třeba zabetonovávat kanalizaci DN 400, která byla do roku 1993 funkční mezi šachtami 1466 a 1467.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet 1468N-1466N-1467N. Kanalizace začíná v šachtě Š 1468 stoky E-1. Ukončena je v šachtě 1467N, která se nachází v ulici Příkopy, proti čp. 96.

technické údaje,

popis trasy: Stoka bude provedena z materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 300 mm, (vnější rozměr 355 x 27,5 mm) v délce 8 metrů (od Š 1468N do Š 1466N) a z materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 200 mm, (vnější rozměr 254 x 27 mm) v délce 10 metrů (od Š 1466N do Š 1467N).

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 2 ks nových revizních kanalizačních šachet DN 1000 mm.

Do stoky budou zaústěny tyto přípojky, střešní svody a uliční vpustě:

Přípojka pro čp.	Hm	Připojení do Š//stoky	Kóta připojení	Materiál připojení PPKGEM	Úhel připojení	Poznámka
od Š 2076	0,08	1466N	488,90	Kamenina DN 200	175°	Na propojení dát 1 metr trouby DN 200 mm
1928	0,18	1467 N	488,90	DN 150	90°	Zřejmě střešní svod „rotunda“
96	0,18	1467 N	488,90	DN 150	120°	
UV	0,18	1467 N	488,90	DN 150	150°	Potrubí od UV-ing.Liška

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,03 ; 0,15 - kabey NN, VN (jedná se i o souběh v hm 0,00 až 0,08

- **Kanalizační přípojky příslušné ke stoce E 2**

Pro každou kanalizační přípojku (pokud není nově zaústěná do šachty) je navržena na potrubí stoky z kameninových trub přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu, paušálně s třemi koleny PPKGB DN 150mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1 + příslušná délka potrubí PPKGEM DN 150 mm, SN 8.

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál připojení DN	Celková Délka m	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatravněno	chodník povrch: m	poznámka
od š 2076	0,08	200	1,0	1,0			Jen napojit do Š 1466N
1928	0,18	150	4,0	4,0			
96	0,18	150	4,0	4,0			

Výpis materiálu stoka E 2 + přípojky

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60,..... ks 2

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/25 Š 1466N stupadla litinová ks 1

TBS-Q.1 100/50, 1466N, 1467N stupadla litinová ks 2

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 2

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/6..... ks 1 TBW-Q.1 63/10.....ks 1

poklopy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumící vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)....ks 2

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 300/2500.....8,0 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 200/2500..... 10+1 m

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 150 mm, /SN 8/ 8 m

PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 2, 30°- ks 2, 45° - ks 2ks 6

Zabetonování potrubí DN 400 mm:

Zaplnění potrubí betonem C8/10 (13+9 metrů).....m3 2,76

- Kanalizační stoka E 4-5 (je částí II. etapy)

Při průzkumech se zjistilo že průlezná štola z Růžové ulice vedoucí areálem SPŠS je v profilu 150/90 ukončena pravděpodobně s obvodovou zdí budovy a dále do komunikace až do šachty 1465 je obdélníkový profil cca 80/60 nebo 70/70 cm. Do tohoto profilu je zaústěná „stará kanalizace“ za začátku století, na které jsou šachty Š 1388, 1387, 1385, Š skrytá „u staré tiskárny“.

Nová stoka E 4-5 bude namísto zděného profilu provedena v profilu DN 600 mm a v místě kde je zaústěná stará kanalizace vznikne nová šachta Š 2068. Stávající šachta 1465 bude zrušena, neboť směr odtoku ze Š 1466N bude změněn.

Úsek potrubí kanalizace DN 400 mm mezi Š 1465 a 1466N bude zabetonován, stejně tak jako “stará kanalizace“ DN 500 mm - ta bude popsána samostatně.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet Š 1465N až 2068. Kanalizace začíná v šachtě Š 1465N stoky E-1. Ukončena je v nové šachtě 2068, která bude vybudována v chodníku vedle schodů do školy.

technické údaje,

popis trasy: Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 600 mm, (vnější rozměr 725 x 62 mm) v délce 10,5 metru.**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 1 ks nové revizní kanalizační šachty DN 1000 mm a 1 šachta bude zrušena a odstraněna.

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,06 - vodovod DN 300 mm

Výpis materiálu stoka E 4 - 5

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60,..... ks 1

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/25 stupadla litinová ks 1

TBS-Q.1 100/100 stupadla litinová ks 1

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 1

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/10..... ks 1 TBW-Q.1 63/12.....ks1

poklopy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumicí vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)....ks 1

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 600/2500.....10,5 m

Pokusit se vsunout ze šachty **2068** jednu troubu DN 600 mm, délka 2,5 metru proti toku do zděného profilu a obetonovat (0,5 m3 betonu).....2,5 m

Zabetonování potrubí DN 400 mm:

Zaplnění potrubí betonem C8/10 (18 metrů).....m3 2,26

- Kanalizační stoka E 11 (je částí II. etapy)

Šachta Š 1385 je nyní napojena do „staré kanalizace“. Bude přepojena do šachty Š 2070, stoky E-1.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet Š 1385N - 2070 v ulici Příkopy proti WC.

technické údaje,

popis trasy: Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 300 mm, (vnější rozměr 355 x 27,5 mm) v délce 7 metrů**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 1 ks nové revizní kanalizační šachty DN 1000 mm.

Do stoky budou zaústěny tyto přípojky, střešní svody a uliční vpustě:

Přípojka pro čp.	Hm	Připojení do Š//stoky	Kóta připojení	Materiál připojení PPKGEM	Úhel připojení	Poznámka
od Š 1384	0,07	1385N	490,50	Kamenina DN 200	175°	Na propojení dát 1 metr trouby DN 200 mm
od Š 1386	0,07	1385 N	490,50	Kamenin DN 200	125°	Na propojení dát 1 metr trouby DN 200 mm
385	0,07	1385 N	490,50	DN 150	95°	Potrubí připojení střešního svodu

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,03 - vodovod DN 300 mm

- **Kanalizační přípojky příslušné ke stoce E 11**

Pro každou kanalizační přípojku (pokud není nově zaústěná do šachty) je navržena na potrubí stoky z kameninových trub přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu, paušálně s třemi koleny PPKGB DN 150mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1 + příslušná délka potrubí PPKGEM DN 150 mm, SN 8.

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál přípojení DN	Celková Délka m	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatrav- něno	chodník povrch: m	poznámka
385	0,07	150	8,0			žulová mozaika 8,0 m	

Výpis materiálu stoka E 11+ přípojky

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60,..... ks 1

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/50 stupadla litinová ks 1

TBS-Q.1 100/100 stupadla litinová ks 1

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 1

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/8..... ks 1

poklapy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumicí vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)....ks 1

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 300/2500.....7,0 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 200/1000..... 2,0 m

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 150 mm, /SN 8/ 8 m

PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1ks 3

- **Kanalizační stoka E 31 (je částí II. etapy)**

Šachta Š 1385 je nyní napojena do vejčité stoky, do šachty Š 1382. Bude provedeno jak nové potrubí, tak nově šachta Š 1383N, napojená do šachty Š 1382, stoky E-1.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet Š 1383N - 1382N v ulici Příkopy proti čp. 29.

technické údaje,

popis trasy: Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 300 mm, (vnější rozměr 355 x 27,5 mm) v délce 6 metrů**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 1 ks nové revizní kanalizační šachty DN 1000 mm.

Do stoky budou zaústěny tyto přípojky, střešní svody a uliční vpustě:

Přípojka pro čp.	Hm	Připojení do Š//stoky	Kóta připojení	Materiál připojení PPKGEM	Úhel připojení	Poznámka
od Š Slávie	0,06	1383N	491,00	Kamenina DN 300	120°	Na propojení dát 1 metr trouby DN 300 mm + 2 kolena 30°
29+385	0,06	1383 N	491,10	DN 150	240°	Potrubí připojení střešních svodů
UV	0,06	1383 N	491,10	DN 150	300°	Potrubí od UV-ing.Liška

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,03 - vodovod DN 300 mm

- Kanalizační přípojky příslušné ke stoce E 31

Pro každou kanalizační přípojku (pokud není nově zaústěná do šachty) je navržena na potrubí stoky z kameninových trub přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu, paušálně s třemi koleny PPKGB DN 150mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1 + příslušná délka potrubí PPKGEM DN 150 mm, SN 8.

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál připojení DN	Celková Délka m	Povrch: asphalt vozovka	Povrch: zatravněno	chodník povrch: m	poznámka
29+385	0,06	150	4,0			žulová mozaika 4,0 m	

Výpis materiálu stoka E 31+ přípojky

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60,..... ks 1

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 1

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/8..... ks 2

poklopy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumící vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)....ks 1

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 300/2500.....6,0+1,0 m

Kameninové koleno DN 300 mm, 30° třída 160, spoj C, DN ks 2

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 150 mm, /SN 8/ 4 m

PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1ks 3

- Kanalizační stoka E 32 (je částí II. etapy)

Šachta Š 1388 je nyní napojena do „staré kanalizace“. Bude přepojena do šachty Š 2071, stoky E-1.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet Š 1388N - 2071 v ulici Příkopy proti zahradní restauraci k domu čp. 25.

technické údaje,

popis trasy: Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 400 mm, (vnější rozměr 486 x 43 mm) v délce 7 metrů**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 1 ks nové revizní kanalizační šachty DN 1000 mm.

Do stoky budou zaústěny tyto přípojky, střešní svody a uliční vpustě:

Přípojka pro čp.	Hm	Připojení do Š//stoky	Kóta připojení	Materiál připojení PPKGEM	Úhel připojení	Poznámka
od Š 2064	0,07	1388N	490,62	UR 2DN 400	185°	Potrubí UR 2 bude vsunuto do stáv. PVC DN 500 mm, dl. 7 m
25	0,07	1388 N	491,00	DN 150	120°	Připojení stáv.střešních svodů, Svod DN 100 je před vstupem do šachty napojen na DN 150 mm
Květinka	0,07	1388 N	491,00	DN 150	260°	Potrubí připojení střešního svodu

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,03 - vodovod DN 300 mm

- Kanalizační přípojky příslušné ke stoce E 32

Pro každou kanalizační přípojku (pokud není nově zaústěná do šachty) je navržena na potrubí stoky z kameninových trub přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu, paušálně s třemi koleny PPKGB DN 150mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1 + příslušná délka potrubí PPKGEM DN 150 mm, SN 8.

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál připojení DN	Celková Délka m	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatravněno	chodník povrch: m	poznámka
Květinka	0,07	125	8,0			žulová mozaika 8,0 m	

Výpis materiálu stoka E 32+ přípojky

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 V max 60,..... ks 1

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/25 stupadla litinová ks 1

TBS-Q.1 100/50 stupadla litinová ks 1

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 1

Prstenec šachtový vyrovnávací: TBW-Q.1 63/6..... ks 1 TBW-Q.1 63/8..... ks 1

poklopy:

Šachtová vtoková mříž Begu B125 , váha 105 kg, (víko+rám)ks 1

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 400/2500.....7,0 m

Ultra Rib 2, DN 445/400 mm, SN 10 7,0 m

UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 125 mm, /SN 8/ 8 m

PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1ks 3

PPKGB DN 125 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1ks 3

- **Kanalizační stoka E 13** (je částí II. etapy)

Kanalizační stoka E 13 PVC DN 300 mm z náměstí je nyní zaústěna proti toku do Š 1381 a bude přepojena do nové provedené stoky E-1 a to do šachty Š 2072. Zároveň bude plnit funkci převedení vod z prozkoumané kanalizace (od š 1388 podél domu čp. 25 a dále k Rynárecké bráně). Do nové šachty 2074 bude jak svedeno potrubí PVC 300 mm z náměstí, tak zároveň zaústěno potrubí směrem od Š 2075, která byla osazena 20.5.2014 na objevené stoce směrem od prodejny pekařství „Stará kanalizace“ bude zabetonována.

místo napojení,

prostor. umístění: Nová kanalizace zahrnuje úsek šachet Š 2072-2073-2074 z ulice Příkopy směrem k Rynárecké bráně.

technické údaje,

popis trasy: Stoka bude provedena z **materiálu kameninové trouby hrdlové, třída pevnosti 160, spojovací systém C, DN 300 mm, (vnější rozměr 355 x 27,5 mm) v délce 25,5 metru**

Na potrubí je počítáno i s vybudováním 2 ks nových revizních kanalizačních šachet DN 1000 mm.

Do stoky budou zaústěny tyto přípojky, střešní svody a uliční vpustě:

Přípojka pro čp.	Hm	Připojení do Š/stoky	Kóta připojení	Materiál připojení	Úhel připojení	Poznámka
UV	0,075	2073	492,60	PPKGEM DN 150	300°	
Pekařství	0,255	2074	493,00	UR 2, DN 300	120°	Potrubí UR 2 bude vsunuto do stáv. zděn. profilu směr do Š 2075
stoka E13	0,255	2074	493,50	PVC DN 300	190°	

Křížení s jinými inženýrskými sítěmi:

- hm 0,03 - vodovod DN 300 mm
- hm 0,115 - kabely O2
- hm 0,195 - vodovodní přípojka čp.25
- hm 0,205 - plynovodní přípojka
- hm ,215 - kabel elektro

- **Kanalizační přípojky příslušné ke stoce E 13**

Pro každou kanalizační přípojku (pokud není nově zaústěná do šachty) je navržena na potrubí stoky z kameninových trub přechodka KGUSM z PVC (PPKGB) na kameninu, paušálně s třemi koleny PPKGB DN 150mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1 + příslušná délka potrubí PPKGB DN 150 mm, SN 8..

Informace o přípojkách:

Dům čp.	Hm	Materiál připojení DN	Celková Délka m	Povrch: asfalt vozovka	Povrch: zatravněno	chodník povrch: m	poznámka
UV	0,075	150	3,0	Žulová kostka 3,0 m			

Zaplnění potrubí betonem C8/10	m3	27,47
--------------------------------------	----	-------

Celkový výpis kanalizace II. etapy

Výpis materiálu stoka E-1 + přípojky

šachtová dna (síla stěny 15 cm):

TBZ-Q.1 150/159 V max 100, oválný otvor proti vtoku o velikosti 0,5 x 0,9 metru, spodní hrana ve výši 0,78 metru nade dnem šachty..ks 1

šachtová dna (síla stěny 13,5 cm):

TBZ-Q.1 120/120 Vmax 80, výška kantovky do úrovně vršku odtokového potrubí.ks 7

šachtová dna (síla stěny 12 cm):

TBZ-Q.1 100/100 Vmax 60, výška kantovky do úrovně vršku odtokového potrubí.ks 10

Přechodová deska DN 1500/DN 1000:

TZK-Q.1 150-100/25, typ Q.1..... ks 1

Přechodová deska DN 1200/DN 1000:

TZK-Q.1 120-100/25, typ Q.1.....ks 5

Zákrytová deska DN 1200/DN 625:

TZK-Q.1 120-63/17, typ Q.1.....ks 2

šachtové díly (síla stěny 13,5 cm):

TBS-Q.1 120/50 stupadla litinová ks 2

šachtové díly (síla stěny 12 cm):

TBS-Q.1 100/25 stupadla litinová ks 7

TBS-Q.1 100/50 stupadla litinová ks 6

TBS-Q.1 100/100 stupadla litinová ks 8

Šachetní kónus:

TBR-Q.1 100-63/58 stupadla litinová ks 16

Prstenec šachtový vyrovnávací:

TBW-Q.1 63/4..... ks 2 TBW-Q.1 63/6.....ks 3 TBW-Q.1 63/8 ks 11

TBW-Q.1 63/10.....ks 7 TBW-Q.1 63/12ks 3

poklopy:

Šachtový kanalizační poklop s odvětráním. třídy C 250, celolitinový z tvárné litiny (nesmí být kombinace litina-beton) s tlumící vložkou a s pantovým otevíráním (Viatop)....ks 16

Šachtová vtoková mříž Begu B125 , váha 105 kg, (víko+rám).....ks 2

trubní vybavení a tvarovky:

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 800/2500.....184,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 600/2500.....15,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 500/2500.....2,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 400/2500.....7,0 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 300/1000.....1,0 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 300/2500.....46,5 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 200/1000.....2,0 m

Kameninové trouby hrdlové, třída 160, spoj C, DN 200/2500.....17,5 m

Kameninové koleno DN 300 mm, 30° třída 160, spoj C, DN ks 2

Odbočka kameninová DN 800/150, kolmá 90°, (délka 1,0 m).....ks 1

Odbočka kameninová DN 800/200, kolmá 90°, (délka 1,0 m).....ks 1

Ultra Rib 2, DN 335/300 mm, SN 10	4,0 +1,0 m
Ultra Rib 2, DN 445/400 mm, SN 10	7,0 m
PVC KG DN 300 mm, oblouk 30°, SN 8.....	ks 2
UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 150 mm, /SN 8/	46,5 m
UKG 2000, trouby PPKGEM, DN 125 mm, /SN 8/	8 m
PPKGB DN 150 mm: 15°- ks 7, 30°- ks 7, 45° - ks 7	ks 21
PPKGB DN 125 mm: 15°- ks 1, 30°- ks 1, 45° - ks 1	ks 3
Přechodka KGUSM z PVC (PPKGEM) na kameninu.....	ks 1
<u>Rušené potrubí DN 800 mm:</u>	
Potrubí DN 800 mm k vyjmutí:.....	27,5 m
<u>Zabetonování potrubí DN 400 mm:</u>	
Zaplnění potrubí betonem C8/10 (13+9 metrů).....	m3 32,49
<u>Obetonování potrubí DN 500 a 2 x 600 mm:</u>	
Beton C 16/20 s kamenivem 8-16 mm pro obetonování potrubí.....	m3 0,5

1.4. Závěr

Upozornění:

Před zahájením zemních prací je nutné v prostoru celé stavby vytýčit všechny stávající podzemní sítě. Vytýčení provedou správci sítí na požádání dodavatele.

Umístění a uložení vodovodního, kanalizačního potrubí je v souladu s normami. Při veškerých pracích na stavbě je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy-vyhláška č.324/90 Sb.,dále ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky, ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí, ČSN 75 5402 - Výstavba vodovodního potrubí, ČSN 73 6611 - Tlakové zkoušky vodovodního potrubí, ČSN 73 3050 - Zemní práce, ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 75 6909 - Zkouška vodotěsnosti stok, ČSN 75 6114/EN 1610/ - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, ČSN 73 6005 -Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Zemní práce v ochranném pásmu těchto sítí budou prováděny ručně za zvýšené opatrnosti při dodržování všech platných norem a předpisů.

Vodovodní řady, kanalizační stoky a další objekty stavby budou geodeticky zaměřeny směrově v souřadnicovém systému JSTK a výškově v BPV. Pořízená situace v měřítku 1:500, včetně místopisů bude 3 x předána v papírové podobě a 1 x v digitálním zpracování (formát DWG, nebo DGN) investorovi. Bližší informace o způsobu provedení digitální podoby dokumentace podá provozovatel - Vodak Humpolec, pracoviště GIS. Pro šoupata, domovní uzávěry a vodovodní šachty bude osazena orientační tabulka dle normy ČSN 755025 - Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě.

Při pokládce vodovodního potrubí, kanalizačních trub a šachet je nutné respektovat uživatelské příručky příslušných výrobců materiálů, které jsou vyspecifikované v této dokumentaci.

Vodovodní řady budou provedeny z **materiálu tvárná litina: hrdlové trouby se zinko-aluminiovým povlakem** . Pro DN 300, DN 150, DN 100, DN 80 mm volíme tlakovou třídu potrubí Class 50 (K9), Class 64 (K9), Class 100 (K9) s příslušnou tloušťkou stěny trouby . Trouby budou opatřeny žárovým zinkováním ve vrstvě 400 g/m² slitinou Zinku s Hliníkem (85%:15%) s ochrannou vrstvou modrého epoxidu o vrstvě min. 70 um. Vnitřní plocha hrdla je taktéž chráněna žárovým zinkováním ve vrstvě 400 g/m². Veškeré spoje jsou jištěny spojem s těsněním TYTON-SIT PLUS (spoj BRS). Trouby a tvarovky jsou vyráběny dle normy ČSN EN 545:2011. Tvarovky jsou s těžkou protikorozi ochranou s práškovým epoxidem o vrstvě min. 250 um dle sdružení GSK RAL.

Uzavření trub - Trouby dle ČSN EN 545 s vyložení s cementovou maltou jsou dodávány uzavřené, aby nedocházelo ke znečištění vnitřku trub. Trubní víčka se odstraňují až těsně před montáží trub.

Zacházení s těsníci kroužky na staveništi - Provozní spolehlivost potrubí je třeba zajistit montáží příslušných těsnících kroužků dodaných výrobcem litinových trub dle příslušných montážních návodů.

Pokládka - Montáž trub a tvarovek je třeba provést v souladu s montážním návodem výrobce. Rozsah použití ochrany trub se stanovuje podle DIN 30 675-2.

Těsnění skladovat pokud možno v chladném, suchém prostředí a v nedeformovaném stavu. Těsnící kroužky chraňte před přímým osluněním, před poškozením a znečištěním.

Těsnění při teplotě pod 0°C zvyšuje svou tuhost a tvrdost. Proto při venkovní teplotě pod 0°C skladujte těsnící kroužky, pro usnadnění montáže, při teplotě pokud možno nad 10°C.

Těsnění teprve bezprostředně před montáží vydejte z místa uskladnění.

Zemní práce

Geologický průzkum nebyl proveden a zařazení je navrženo takto:

- V celé trase stavby vodovodu. předpokládáme třídy těžitelnosti : III. a IV. po 50% objemu
- V celé trase stavby kanalizace předpokládáme třídy těžitelnosti:: III.-50%, IV.- 30%, V.- 10%, VI.-5%, VII.-10%

Šíře rýh (pažení příložené):

Vodovod:

- Řad DN 300 mm - šíře rýhy 1 metr
- Ostatní vodovodní řady - šíře rýhy 0,8 metru
- Řad I-14 - bezvýkopová technologie
- Vodovodní přípojky - šíře rýhy 0,6 metru, průměrná hloubka 1,4 metru

Kanalizace:

- Stoka DN 800 mm - šíře rýhy 1,9 metru
- Stoka DN 600 mm - šíře rýhy 1,5 metru
- Stoka DN 500 mm - šíře rýhy 1,4 metru
- Stoka DN 400 mm - šíře rýhy 1,2 metru
- Stoka DN 300 mm - šíře rýhy 0,9 metru
- Stoka DN 200 mm - šíře rýhy 0,8 metru
- přípojky DN 125, 160, 200 mm - šíře rýhy 0,8 metru

Vodovod a kanalizace, společná rýha:

- Řad I, hm 2,403 až 3,175, délka 77,2 metru
- Stoka C 43, hm 0,305 až 1,095, délka 79 metrů
- Šíře společné rýhy 1,85 metru

Podsyp a obsyp:

Vodovod:

Potrubí PE 100 a PE 100 RC:

- Podsyp - štěrkopísek tl. 10 cm, a obsyp - do výše 15 cm nad potrubí. Štěrkopísek, lomová prosívka - zrna do 8 mm. Hutnit při min. výšce 30 cm materiálu nad vrcholem potrubí.

Potrubí litina Duktus:

Dle vákresu F.1.14.

Jsou dvě varianty - potrubí nad hladinou spodní vody a potrubí pod hladinou spodní vody.

V rozpočtu je počítáno s náročnější variantou, tedy s potrubím pod hladinou spodní vody. pokud se použije druhá varianta, bude se jednat o méněpráce.

- potrubí pod hladinou spodní vody:

Podsyp - štěrkopísek frakce 10-16, tl. 15 cm, štěrkopísek frakce 4-8, tl 10 cm, obsyp - potrubní zóna: štěrkopísek – frakce 4-16 mm, nebo 0-32, tl. 0,3 metru. Hutnit při min. výšce 30 cm materiálu nad vrcholem potrubí.

- potrubí nad hladinou spodní vody:

Podsyp - štěrkopísek frakce 0-8, tl. 15 cm, obsyp - potrubní zóna: štěrkopísek - frakce 0-22, tl. 0,3 metru. Hutnit při min. výšce 30 cm materiálu nad vrcholem potrubí.

Kanalizace: Potrubí kameninové potrubí:

Potrubí bude uloženo do betonového lože, viz. výkres F.1.16

- Podsyp - štěrkové lože frakce 16-32 mm, tl 20 cm, betonové sedlo z betonu C 12/15, tl. 15 cm s úhlem obetonování potrubí 120°. Obsyp boční a krycí - lomová prosívka - zrna do 11 mm. Hutnit při min. výšce 30 cm materiálu nad vrcholem potrubí.

Potrubí Ultra Rib 2:

- Podsyp - štěrkopísek tl. 10 cm, a obsyp při výšce krytí potrubí větší než 0,8 metru: štěrkopísek frakce 0-20 mm a max. zrnitost je 45 mm, obsyp do výše 20 cm nad potrubí, hutnit při min. výšce 30 cm materiálu nad vrchol potrubí.

Potrubí PPKGEM:

- Podsyp - štěrkopísek tl. 10 cm, a obsyp - do výše 15 cm nad potrubí. Štěrkopísek, lomová prosívka - zrna do 8 mm. Hutnit při min. výšce 30 cm materiálu nad vrcholem potrubí.

Povrchy komunikace:

V ulici Příkopy je naplánována oprava komunikace - projektant ing. Liška..

Před zahájením zemních prací na vodovodu a kanalizaci bude sfrézována celá šíře vozovky o výšce 10 cm. Ing Liška počítá s těmito vrstvami vozovky.

- Postřík živичný infiltrační s posypem z asfaltu množství 1,5 kg/m²

- Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) tl 60 mm š do 3 m z nemodifik. asfaltu

- Postřík živичný spojovací ze silniční emulze v množství do 0,7 kg/m²

- Asfaltový beton vrstva obrušná ACO 11 (ABS) tř. I tl 50 mm š do 3 m z nemodifik. asfaltu

Dle informací provozovatele (který prováděl opravu komunikace po poruchách na vodovodu) je výška asfaltové vrstvy 15 cm. **Budeme tedy uvažovat frézování asfaltu v šíři rýhy ještě 5 cm.**

Oprava rýhy po zásypech vodovodu a kanalizace bude po dohodě s ing. Liškou následující:

- Podklad z kameniva zpevněného cementem KSC I..... 150 mm

- ŠD, Štěrkodrt' 0/63 mm.....(80 Mpa).....200 mm

Celkem:.....350 mm

KSC I skončí výškově s úrovní frézování celé vozovky, což je -10 cm.

Plán má být zhuťněná Edef.2 na 45 Mpa.

Protože neznáme kvalitu vytěženého materiálu, který se bude vracet nad zásypy potrubí do úrovně pláň, navrhujeme pod štěrkodrt' 0/63 výšky 20 cm ještě štěrkodrt' 0/63 výšky 25 cm. Pokud bude materiál z výkopů tak kvalitní, aby splnil informační modul 45 Mpa, nebude štěrkodrt' o výšce 25 cm do úrovně pláň prováděna.

V rozpočtu bude počítáno s 3-mi hutnicími zkouškami!!!

Povrchy chodníky:

Strana ulice, kde jsou přípojky pro čp. 203, 204, 206, 207, 209, 210, Telecom čp. 1889 a řad I-14 procházejí chodníkem:

Zde budou končit zemní práce na kótě -34 cm a to včetně odstanění povrchů. Vše je součástí opravy komunikace.

Druhá strana ulice, kde je žulová mozaika, zůstane beze změny, to znamená, že oprava povrchů bude do původního stavu. Jedná se o přípojky k čp. 201, 476, 1920, 41.

Přesuny hmot:

Asfalt z frézování rýh bude odvezen na skládku technických služeb Pelhřimov, bez poplatku, přesun do 4 km. Vytlačená zemina a podkladní vrstvy komunikací na skládku za poplatek za uložení 165,-Kč/tunu, přesun do 5 km.

Plán kontrolních prohlídek stavby

Podle § 110 odst. 2 písm. c) stavebního zákona č. 183/6006 Sb. musí připojit stavebník k žádosti o stavební povolení mimo jiné i plán kontrolních prohlídek stavby.

Projektant navrhuje provedení celkem 5 prohlídek. V jaké fázi stavby budou provedeny určí technický dozor investora.

Úsek lesního hospodářství:

Při stavbě nebude dotčeno lesních pozemků a stavba nebude prováděna ve vzdálenosti bližší jak 50 metrů od okraje lesa.

Úsek ochrany přírody a krajiny: Při stavbě nedojde k poškození stávajících volně rostoucích dřevin ani jejich kořenového systému. ČSN 83 9061 "Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích"

Vliv stavby na ŽP: stavba je navržena v souladu se zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Příloha č.1. - Vtoky do šachet dimenze, úhly.

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, skluz výšky 0,29 metru (Š 2000 N)

- odtok UR 2,DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 882
- vtok hlavní UR 2,DN 300 mm.....úhel 155°,.....od Š 2001 N.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 195°,.....z čp. 308.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 190°,.....z čp. 370.

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, (Š 2001 N)

- odtok UR 2,DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 2000 N
- vtok hlavní UR 2,DN 300 mm.....úhel 220°,.....od Š 1999 N.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 95°,.....z UV. 10
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 175°,.....z UV. 9.

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, skluz výšky 0,50 metru (Š 1999 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 2001 N
- vtok hlavní UR 2,DN 300 mm.....úhel 190°,.....od Š 1998 N.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 120°,.....z U.V. 8
- vtok PVC, DN 300 mm.....úhel 260°,.....od školy.

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, (Š 1998 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1999 N
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 90°,..... z UV. 6.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 125°,.....z čp. 2325.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 270°,.....z UV. 7.

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, skluz výšky 0,42 metru (Š 1644 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1643 N
- vtok hlavní UR 2,DN 300 mm.....úhel 145°,.....od Š 1993 N.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 90°,.....z UV.1

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, skluz výšky 0,26 metru (Š 1993 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1644 N
- vtok hlavní UR 2, DN 300 mm.....úhel 185°,.....od Š 1994 N.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 90°,.....z UV. 2
- vtok PVC, DN 300 mm.....úhel 270°,.....z UV. 3

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, (Š 1994 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1993 N
- vtok hlavní UR 2, DN 300 mm, na kótě dna.....úhel 190°,..od Š 1996 N.
- vtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 235°,.....z čp. 1317.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 270°,.....z UV 4.

TBZ-Q.1 100/100 V max 60, (Š 1996 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1994 N
- vtok hlavní UR 2, DN 300 mm, na kótě dna.....úhel 272°,..od Š 1995 N.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 220°,..... z UV 5.
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 230°,.....z čp. 926.

TBZ-Q.1 100/80 V max 50, (Š 1995 N)

- odtok UR 2, DN 300 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1996 N
- vtok hlavní kamenina DN 400 mm.....úhel 272°,..z ul. Na Švárovně

TBZ-Q.1 100/60 V max 40, (Š 1997 N)

- odtok UR 2, DN 200 mm.....úhel 0°,..... směr Š 1994 N
- vtok PVC, DN 125 mm.....úhel 130°,.....svod čp.367
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 190°,..... z čp. 368
- vtok PVC, DN 150 mm.....úhel 260°,.....z čp. 369