

**„JEDNOTNÁ KANALIZACE V UL. KOSTELNÍ
OD Č.P. 95 DO ULICE M. J. KOČIANA“
K.Ú. ÚSTÍ NAD ORLICÍ**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ
SPOLEČNÉHO POVOLENÍ LINIOVÉ STAVBY**

PARE Č.

Název akce : **Jednotná kanalizace v ul. Kostelní od č.p. 95 do ulice M. J. Kociana“**

Odpovědný projektant : **Jiří Šíma, DiS.**
Číslo autorizace ČKAIT : **0602250**
Obor autorizace : **Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství**
Specializace : **Stavby zdravotnětechnické a hydrotechnické**

Řešitelská organizace : **VODESTO s.r.o.**
Panská 79
516 01 Rychnov nad Kněžnou
IČ: 04974468

OBSAH:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	9
A.1	Identifikační údaje	9
A.1.A	Údaje o stavbě	9
A.1.B	Údaje o stavebníkovi	9
A.1.C	Údaje o zpracovateli dokumentace	9
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	10
A.3	Seznam vstupních podkladů	10
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
B.1	Popis území stavby	13
B.1.A	Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy	13
B.1.B	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, informace o vydané územně plánovací dokumentaci	13
B.1.C	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	14
B.1.D	Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	14
B.1.E	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	14
B.1.F	Ochrana území podle jiných právních předpisů	15
B.1.G	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	17
B.1.G.1	Povodně	17
B.1.G.2	Sesuvy půdy	17
B.1.G.3	Poddolování	17
B.1.G.4	Seizmicita	17
B.1.G.5	Radon	17
B.1.G.6	Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby	17
B.1.H	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	17
B.1.I	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	17
B.1.J	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	17
B.1.K	Územně technické podmínky	18
B.1.K.1	Ochranná pásma rozvodů elektrické energie	18
B.1.K.2	Ochranná pásma telekomunikačních zařízení	19
B.1.K.3	Ochranná pásma vodárenských a kanalizačních zařízení	19
B.1.K.4	Ochranná pásma plynárenských zařízení	19
B.1.L	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	19
B.1.M	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	20
B.1.N	Meteorologické a klimatické údaje	20
B.2	Celkový popis stavby	21
B.2.A	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	21
B.2.A.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	21
B.2.A.2	Účel užívání stavby	21
B.2.A.3	Trvalá nebo dočasná stavba	21

B.2.A.4	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	21
B.2.A.5	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	21
B.2.A.6	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	21
B.2.A.7	Navrhované parametry stavby	21
B.2.A.8	Základní bilance stavby	21
B.2.A.9	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	22
B.2.A.10	Orientační náklady stavby	22
B.2.B	Bezpečnost při užívání stavby	22
B.2.C	Základní charakteristika objektů	22
B.2.D	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	22
B.2.E	Zásady požárně bezpečnostního řešení	23
B.2.F	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	23
B.2.G	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	23
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	23
B.3.A	Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu	23
B.3.B	Křížení se stavbami technické infrastruktury a souběhy s nimi	23
B.4	Dopravní řešení	24
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	24
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	25
B.6.A	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	25
B.6.A.1	Ovzduší	25
B.6.A.2	Hluk	25
B.6.A.3	Voda	25
B.6.A.4	Odpady	25
B.6.A.5	Půda	25
B.6.A.6	Ochranná opatření	25
B.6.B	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	26
B.6.B.1	Ochrana dřevin	26
B.6.B.2	Ochrana památných stromů	26
B.6.B.3	Ochrana rostlin a živočichů	26
B.6.B.4	Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	26
B.6.C	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	26
B.6.D	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	26
B.6.E	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	26
B.7	Ochrana obyvatelstva	27
B.7.A	Ochrana veřejného zdraví	27
B.7.B	Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků	27
B.8	Zásady organizace výstavby	27
B.8.A	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	27
B.8.B	Odvodnění staveniště	27
B.8.C	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	28
B.8.D	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	28
B.8.E	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	28
B.8.F	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	29
B.8.G	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	29
B.8.H	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	29
B.8.I	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	30
B.8.J	Ochrana životního prostředí při výstavbě	30
B.8.K	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	30

B.8.L	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	31
B.8.M	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	32
B.8.N	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	32
B.8.O	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	32
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	32
C.	SITUAČNÍ VÝKRESY	33
	(ZAŘAZENO V PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI)	
D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ.....	35
D.1	Dokumentace stavební části	35
D.1.A	Výpočet návrhových průtoků a dimenze stoky	35
D.1.B	SO 01 Kanalizační stoka K	36
D.1.C	Kanalizační potrubí gravitačních stok	37
D.1.D	Připojení uličních vpustí	38
D.1.E	Kanalizační šachta	38
D.1.F	Technické podmínky	39
D.1.F.1	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	39
D.1.F.2	Provádění pokládky PVC potrubí a kameninových trub	39
D.1.F.3	Zkoušky a revize	41
D.1.G	Závěr	41

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

C. SITUACE STAVBY

C.1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:10 000
C.2	PŘEHLEDNÁ SITUACE NA PODKLADU KM	M 1:1 000
C.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:500

D.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.1	SITUACE STAVBY	M 1:250
D.2.2	PODÉLNÝ PROFIL SO 01 KANALIZAČNÍ STOKA K	M 1:200/100
D.2.3	VZOROVÉ ULOŽENÍ KAMENINOVÉHO KANAL. POTRUBÍ	M 1:25
D.2.4	VZOROVÉ ULOŽENÍ KANAL. POTRUBÍ PVC SN 8	M 1:25
D.2.5	VZOROVÁ REVIZNÍ BETONOVÁ KANALIZAČNÍ ŠACHTA DN 1000	M 1:25
D.2.6	NÁVRH SKLABY KANALIZAČNÍCH ŠACHET	

E. DOKLADOVÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.A Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:** Jednotná kanalizace v ul. Kostelní od č.p. 95 do ulice M. J. Kociana
Zakázkové číslo: V_2018_021
- b) **Místo stavby:**
Katastrální území: 775274 Ústí nad Orlicí
Obec: 579891 Ústí nad Orlicí
ORP: Ústí nad Orlicí
Kraj: CZ 053 Pardubický
Parcelní čísla pozemků: 2996 346/6 2400/3 2358/4
- c) **Předmět projektové dokumentace:**
Předmětem projektové dokumentace je návrh jednotné kanalizační stoky z ul. Kostelní od č.p. 95 do ulice M. J. Kociana, zaústěné do veřejné stokové sítě města Ústí nad Orlicí.
- Stupeň: dokumentace pro vydání společného povolení liniové stavby

A.1.B Údaje o stavebníkovi

- Objednatel:** TEPVOS, spol. s r.o.
Královéhradecká 1566
562 01 Ústí nad Orlicí
IČ: 25945793
- Stavebník:** TEPVOS, spol. s r.o.
Královéhradecká 1566
562 01 Ústí nad Orlicí
IČ: 25945793

A.1.C Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) **Řešitelská organizace:** VODESTO s.r.o.
Panská 79
516 01 Rychnov nad Kněžnou
IČ: 04974468
- b) **Odpovědný projektant:** Jiří Šíma, DiS.
Číslo autorizace ČKAIT: 0602250
Obor autorizace: Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Specializace: Stavby zdravotně technické
- c) **Projektanti jednotlivých částí PD:** Ing. Šárka Kerclová
- d) **Datum zpracování:** září 2018

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

SO-01 Kanalizační stoka K

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- vstupní informace objednatele;
- popisné informace o parcelách katastru nemovitostí a kopie katastrální mapy;
- Doležalová, I.: Kanalizační řád stokové sítě města Ústí nad Orlicí (k 1.1.2016), Tepvos spol. s r.o. Ústí nad Orlicí;
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), a související předpisy;
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby;
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích);
- vyhláška č. 428/2001 Sb. Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů;
- vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření;
- zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území;
- vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla;
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny;
- vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny;
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb;
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon);
- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích;
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady;
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- zákon o požární ochraně č.133/85 Sb.,
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb;
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
- ČSN 73 3050 Zemní práce;
- ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích;
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky;
- ČSN EN 752-1 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
Část 1: Všeobecně a definice;
- ČSN EN 752-2 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, Část 2: Požadavky;
- ČSN EN 752-3 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek,
Část 3: Navrhování;
- ČSN EN 752-4 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, Část 4: Hydraulické výpočty a hlediska ochrany životního prostředí;
- ČSN EN 752-7 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
Část 7: Provoz a údržba;

- ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy
Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod, Navrhování a výpočet;
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení;
- Keramo, Technické podklady 2009-05-01 (www.keramo-kamenina.cz);
- Kanalizační šachty Prefa Brno;

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.A Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy

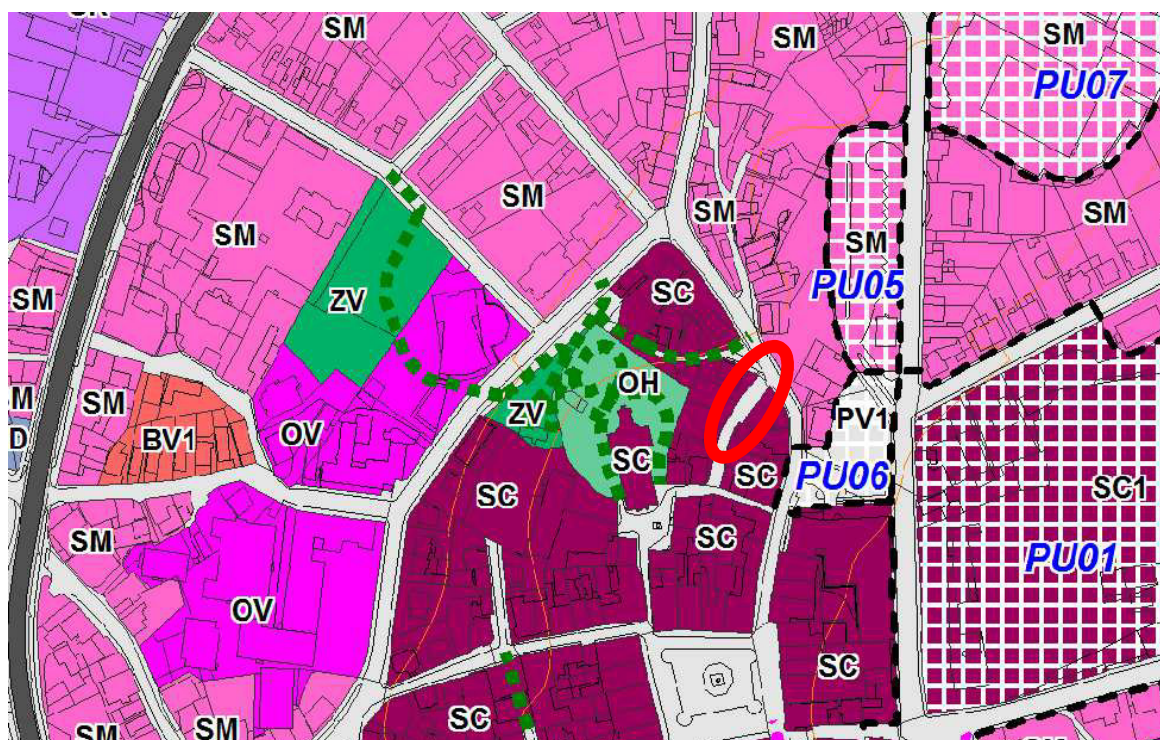
Jednotná kanalizace v ul. Kostelní od č.p. 95 do ulice M. J. Kociana je řešena na území města Ústí nad Orlicí cca 100 m severně od centra. Navrhovaná stoka je vedena ulicí Kostelní od č.p. 95 do ulice J. M. Kociana, kde je ukončena ve stávající stoce A6 naproti č.p. 53 mezi šachtami A6-011 a A6-012.

B.1.B Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Územní plán města Ústí nad Orlicí byl vydán Zastupitelstvem města Ústí nad Orlicí dne 25.09.2017, účinnosti nabyl dne 18.10.2017. Územní plán města je uložen na stavebním úřadě Městského úřadu Ústí nad Orlicí a na Krajském úřadu Pardubického kraje, oddělení územního plánování

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací. Navrhovaná stavba bude umístěna v současně zastavěném území obce, viz výřez z územního plánu níže.

Obr. č. 1 – výřez územního plánu Ústí nad Orlicí



OH			OBČANSKÉ VYBAVENÍ hřbitovy
SC			PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ v centrech měst
	SC1		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ v centrech měst - specifické
SM	SM		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ městské
	SM1		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ městské - specifické
SV	SV		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ venkovské
ZV	ZV		VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ veřejná zeleň
	ZV1		VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ veřejná zeleň - specifická
ZS	ZS		ZELEŇ soukromá a vyhrazená
ZO			ZELEŇ ochranná a izolační

Navrhovaná stavba bude stavbou technického vybavení, která vyhovuje regulaci funkčního využití předmětného území. Navrhovaná stavba není v rozporu s územním plánem, svojí náplní respektuje funkční požadavky platného územního plánu.

B.1.C Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro navrhovanou stavbu nejsou vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

B.1.D Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů budou zajištěna stavebníkem na základě této dokumentace a budou přiložena k žádosti o společné povolení stavby jako samostatné přílohy.

B.1.E Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V lokalitě byla provedena terénní pochůzka a rekognoskace terénu za účelem zjištění současného stavu a geodetické zaměření předmětné lokality.

B.1.F Ochrana území podle jiných právních předpisů

Přehled zájmů chráněných zvláštními právními předpisy v dotčené lokalitě je uveden v následující tabulce:

ochranný režim		výskyt území s ochranným režimem v místě stavby	
		ano	ne
zákon č. 254/2001 Sb., o vodách	ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x
	CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.	X	
	ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		x
zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	ochrana krajinného rázu a přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	evropsky významná lokalita ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.		x
	ptačí oblast ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.		x
	památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	významné krajinné prvky dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	územní systémy ekologické stability dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb.		x
nařízení vlády č. 262/2012 Sb.	zranitelná oblast dle § 2 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.		x
nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	citlivá oblast dle § 15 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	X	
zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství	chráněná ložisková území dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb.		x
	oblast ostatních evidovaných surovinových zdrojů ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.		x
zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF	ochrana zemědělského půdního fondu podle zákon č. 334/1992 Sb.		x
zákon č. 289/1995 Sb. o lesích	ochrana lesních pozemků ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., o lesích – stavba v ochranném pásmu lesa 50 m		x
zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči	kulturní památka dle § 2 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	národní kulturní památka dle § 4 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	památková rezervace dle § 5 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	památková zóna dle § 6 zákona č. 20/1987 Sb.	x	
	území s archeologickými nálezy dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb.	X	

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba svou kategorií nepodléhá hodnocení vlivu stavby na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

Pro umístění stavby není třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Pro umístění stavby není třeba souhlasu orgánu státní správy lesů k odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

Stavba neleží v ochranném pásmu lesa. Pro její umístění není potřeba souhlasu orgánu státní správy lesů podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, se stavbou v ochranném pásmu lesa.

Ochrana stávající vegetace bude provedena v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Zájmová lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů i ochranná pásma přírodního léčivého zdroje. Žádná maloplošná chráněná území zde nejsou vyhlášena.

Stavba se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

Místo stavby leží v CHOPAV Východočeská křída¹.

V souladu s § 15 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. jsou všechny útvary povrchových vod na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti.

Katastrální území Ústí nad Orlicí není zařazeno v seznamu zranitelných oblastí vyhlášených nařízením vlády č. 262/2012 Sb.

Území dotčené stavbou je předmětem památkové ochrany. Dotčený pozemek v prostranství kostela (historický hřbitov) je nemovitou kulturní památkou. Stavba se nachází v Městské zóně Ústí nad Orlicí. Katastrální území Ústí nad Orlicí je považováno za území s archeologickými nálezy.

Jiné zájmy chráněné zvláštními právními předpisy (např. zákony č. 44/1998 Sb., č. 114/1992 Sb., č. 254/2001 Sb.) nebudou stavbou dotčeny.

V průběhu stavby je nutné dbát na dodržování preventivních opatření k zabránění případným únikům ropných látek. Látky negativně ovlivňující jakost a zdravotní nezávadnost vod budou skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do povrchových a pozemních vod. Provádění prací neovlivní negativně odtokové poměry.

Při zemních pracích a při provozu mechanismů pracujících na stavbě bude docházet jejich přesunem ke znečištění vozovek a k drobnému narušení okolního terénu – dodavatel bude mít za povinnost neustále čistit povrch zpevněných ploch a po ukončení stavebních prací nutno uvést vše do původního stavu.

¹ Nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy

B.1.G Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

B.1.G.1 Povodně

V předmětné lokalitě není vyhlášeno záplavové území a jeho aktivní zóna.

B.1.G.2 Sesuvy půdy

Navržené konstrukční řešení stavby zabezpečuje její ochranu proti negativním účinkům sesuvů půdy. Lokalita, kde bude prováděna stavba, není v současné době ohrožována sesuvy půdy. Ochrana proti sesuvům půdy během realizace stavby bude zabezpečována pažíci boxy.

B.1.G.3 Poddolování

Lokalita leží mimo poddolovaná území.

B.1.G.4 Seizmicita

Lokalita, kde bude realizována stavba, se nenachází v oblasti se zvýšenou seizmicitou.

B.1.G.5 Radon

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá.

B.1.G.6 Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Realizací stavby dojde dočasně ke zvýšení intenzity hluku v dané lokalitě prováděnými stavebními pracemi.

B.1.H Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Je navržena tak, aby nedošlo během jejího provádění ani po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené stavbou. Po dobu realizace stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí staveniště. Během stavby bude potřeba zajistit zpevnění staveništní komunikace tak, aby nedocházelo k degradaci nepevněného terénu.

Pozemky dotčené stavbou jsou nepevněnou plochou, dešťové vody jsou vsakovány nebo jsou povrchovým odtokem odváděny do místního recipientu. Odtokové poměry v území se navrženou stavbou nezmění, odvodnění srážkových vod bude zachováno stávajícím způsobem. Stavbou nedojde k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů v území.

B.1.I Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předpokládány požadavky na asanace ani demolice. Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

B.1.J Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Jedná se o podzemní stavbu technické infrastruktury. Pozemky dotčené stavbou jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha. Provedení navrhované stavby nevyžaduje trvalý zábor ani vynětí pozemku ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Navrhovaná stavba je umístěna ve vzdálenosti více než 50 m od lesních pozemků. Pro umístění stavby není třeba souhlasu orgánu státní správy lesů s umístěním stavby na pozemku do vzdálenosti do 50 m od okraje lesa dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

Pro umístění stavby není třeba souhlasu orgánu státní správy lesů k odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

B.1.K Územně technické podmínky

Trvalé napojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno po stávajících veřejných pozemních komunikacích. Napojení v průběhu stavebních prací stavby na veřejnou dopravní infrastrukturu bude provedeno ze stávající komunikace.

Stavba nevyžaduje napojení na rozvodnou síť elektrické energie.

Stavba bude součástí jednotné kanalizace pro veřejnou potřebu.

Stavba svým charakterem a rozsahem neklade žádné zvláštní požadavky na zařízení staveniště. Elektrická energie pro stavbu (zařízení staveniště) bude dodávána z mobilních zdrojů a je plně v kompetenci dodavatele stavby. Organizace a zajištění stavebního materiálu stejně jako rozsah provozního a sociálního zařízení stavby je rovněž věcí dodavatele stavebních prací.

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní inženýrské sítě, které mají pro zajištění jejich provozuschopnosti stanovena ochranná pásma. V prostoru ochranného pásma je nutno dodržovat stavebně technická omezení pro provádění a provoz stavby, která jsou stanovena příslušnými zákony, vyhláškami včetně příslušných vyjádření doložených v dokladové části této dokumentace.

Při stavbě **dochází** k přímému střetu s inženýrskými sítěmi. V zájmovém území se nachází sítě:

- podzemní vedení elektrizační soustavy (VN do 35 kV, NN do 1 kV);
- podzemní vedení vodovodu pro veřejnou potřebu;
- podzemní vedení kanalizace pro veřejnou potřebu;
- podzemní sítě elektronických komunikací;
- podzemní vedení STL plynovodu;
- podzemní kabelové vedení veřejného osvětlení;

B.1.K.1 Ochranná pásma rozvodů elektrické energie

Ochranná pásma vedení elektrizační soustavy jsou stanovena dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy činí:

- a) 1 m po obou stranách krajního kabelu u podzemního vedení do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky;
- b) 3 m po obou stranách krajního kabelu u podzemního vedení o napětí nad 110 kV.

Ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 1. pro vodiče bez izolace 7 m
 2. pro vodiče s izolací základní 2 m
 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m

- | | |
|---|------|
| b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | |
| 1. pro vodiče bez izolace | 12 m |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 5 m |
| c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m |
| d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m |
| e) u napětí nad 400 kV | 30 m |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m. |

B.1.K.2 Ochranná pásma telekomunikačních zařízení

Ochranné pásmo sítí elektronických komunikací (SEK) je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK.

B.1.K.3 Ochranná pásma vodárenských a kanalizačních zařízení

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou v souladu s ustanovením § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění, vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního řadu a kanalizační stoky na každou stranu:

- a) 1,5 m u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně;
 - b) 2,5 m u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm;
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

B.1.K.4 Ochranná pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma vedení plynárenských zařízení upravuje § 68 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- | | |
|--|-----|
| a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce | 1 m |
| b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek | 4 m |
| c) u technologických plynárenských objektů | 4 m |

Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

B.1.L Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Jednotná kanalizace v ul. Kostelní od č.p. 95 do ulice M. J. Kociana bude napojena na stávající jednotnou stoku A6 v ulici M. J. Kociana.

Na navrhovanou stoku dojde k přepojení stávající stoky vedoucí z šachty u č.p. 95 směrem ke kostelu, která bude zrušena.

Za omezující kritérium může být částečně považováno dočasné přepojení kanalizace v době realizace spojně šachty pro napojení nové stoky na stávající uliční stoce a přepojení stávající kanalizační přípojky z č.p. 32. Dočasný provoz v průběhu výstavby bude řešen přečerpáváním do dokončeného úseku. V průběhu výstavby bude zřízena „dočasná tlaková kanalizace“. Čerpání bude počítáno na maximální plnění profilu potrubí – jedná se o jednotnou kanalizaci.

Jiné věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby, ani jiná zvláštní opatření v dotčeném území, nejsou předpokládány.

B.1.M Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Umístěním a prováděním navržené stavby budou dotčeny tyto pozemky:

SEZNAM PARCEL DOTČENÝCH STAVBOU				
k.ú. Ústí nad Orlicí				
číslo parcel KN	druh pozemku	výměra (m ²)	LV	vlastník
2996	ostatní plocha	475	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
2400/3	ostatní plocha	4531	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
346/6	zahrada	246	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
2358/4	ostatní plocha	337	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí

Pozemky dotčené ochranným pásmem navrhované kanalizace ve smyslu § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění:

SEZNAM PARCEL DOTČENÝCH OCHRANNÝM PÁSMEM NAVRH. KANALIZACE				
k.ú. Ústí nad Orlicí				
číslo parcel KN	druh pozemku	výměra (m ²)	LV	vlastník
2996	ostatní plocha	475	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
2400/3	ostatní plocha	4531	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
2358/4	ostatní plocha	337	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
st. 9	zastavěná plocha a nádvoří	373	322	Procházka Zdeněk, Mistra Jaroslava Kociana 32, 56201 Ústí nad Orlicí
st. 10/1	zastavěná plocha a nádvoří	423	3490	Kubátová Darja, Mistra Jaroslava Kociana 403, 56201 Ústí nad Orlicí

B.1.N Meteorologické a klimatické údaje

Podle klimatických oblastí ČR (VÚKOZ 1901 – 2000) leží zájmové území v chladné oblasti CH, která je charakterizovaná krátkým vlhkým létem s 10 – 20 letními dny, s průměrnou teplotou 12 – 13 °C a srážkami 200 – 400 mm. Přechodné období je velmi dlouhé s více než 180 mrazovými dny, velmi chladným jarem s průměrnou teplotou < 3 °C a chladným podzimem s průměrnou teplotou < 4 °C. Zima je velmi dlouhá s více než 70 ledovými dny, velmi chladná s průměrnou teplotou < - 4 °C, srážkami 200 - 400 mm a dlouhým trváním sněhové pokrývky (80 – 120 dnů). Průměrný roční úhrn srážek činí 680 mm.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.A Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.A.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu vodního díla.

B.2.A.2 Účel užívání stavby

Navrhovaná stavba bude součástí jednotné soustavy kanalizace pro veřejnou potřebu.

B.2.A.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

B.2.A.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro navrženou stavbu nejsou vydány žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

B.2.A.5 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů budou zajištěna na základě této dokumentace a budou přiložena k žádosti o společné povolení stavby jako samostatné přílohy.

B.2.A.6 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není předmětem památkové péče ani ochrany. Stavba není kulturní památkou, stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

K bezprostřední ochraně kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma ve smyslu § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Ochranné pásmo kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu, u kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se šířka ochranného pásma od vnějšího líce zvyšuje o 1,0 m (tj. na 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu).

B.2.A.7 Navrhované parametry stavby

Předmětem stavby je stoka jednotné kanalizace. Na navrhovanou stoku budou napojeny dvě stávající uliční vpusti a připojeny dvě domovní kanalizační přípojky (stávající kanalizační přípojka z č.p. 32 a nová kanalizační přípojka pro č.p. 360) Na stoce jsou navrženy prefabrikované železobetonové kontrolní revizní šachty DN 1000.

SO 01 Kanalizační stoka K – kameninové trouby DN 300 se zvýšenou pevností, celková délka stoky 50,73 m.

B.2.A.8 Základní bilance stavby

Navrhovaná stoka bude sloužit jako jednotná k odvádění splaškových i srážkových vod, koncipována je jako gravitační bez nároků na spotřebu elektrické energie. Stavba nevyžaduje dodávku pitné vody. Stavba samotná nebude produkovat žádné jiné druhy odpadů a emisí.

Objem splaškových vod:	280 m ³ /rok	Ø 0,009 l/s
Objem dešťových vod:	511 m ³ /rok	8,705 l/s

B.2.A.9 Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Postup výstavby bude upřesněn dodavatelem stavebních prací, včetně kompletního harmonogramu stavby. Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 1 měsíc.

Provedení stavby je navrhováno v jedné etapě výstavby.

Před zahájením zemních prací musí být nejdříve provedeny sondy pro ověření průběhu inženýrských sítí.

B.2.A.10 Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou 850 tis. Kč, skutečné náklady jsou závislé na způsobu provádění a ceny stavebních prací a dodávek.

B.2.B Bezpečnost při užívání stavby

Základní požadavky bezpečnosti práce upravuje zákoník práce. Bezpečnost při užívání stavby musí být v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Správu a provoz stavby bude zajišťovat investor stavby.

B.2.C Základní charakteristika objektů

SO 01 Kanalizační stoka K

Stoka je navržena z hrdlových kameninových trub DN 300 v délce 50,73 m. Na stoce jsou navrženy prefabrikované železobetonové kontrolní revizní šachty DN 1000.

Plánované objekty jsou navrženy především jako podzemní stavby. V nadzemní části budou viditelné pouze manipulační šachty a jejich oplocení.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu stavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Při výstavbě dojde k narušení stability pouze okolního terénu v podobě stavební jámy. Zajištění stability okolních stěn této jámy je navrženo pomocí příložného pažení, jež v plné míře zajistí dodavatel stavby.

Stavba je navržena v souladu s normami a předpisy v provedení obvyklém pro vodohospodářské stavby této kategorie a účelu.

B.2.D Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Jedná se o gravitační stoku, žádná technická, ani technologická zařízení nejsou navrhována.

B.2.E Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez požárního rizika.

Ve smyslu členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí se jedná podle § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, **o činnost bez zvýšeného požárního nebezpečí.**

S ohledem k výše uvedenému zařazení provozované činnosti podle míry požárního nebezpečí není ve smyslu § 15 zákona o požární ochraně vyžadována dokumentace požární ochrany.

Stavbu lze v souladu s ČSN 73 0802 charakterizovat jako **požárně bezrizikovou**. Navrhovaná stavba neznemožňuje přístup HZS k okolním objektům, ani nezasahuje do stávajících únikových cest. Navržená stavba nevyžaduje zabezpečení vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

B.2.F Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Provádění stavby může mít nepatrné negativní účinky na okolí, zejména škodlivé exhalace, hluk, otřesy, vibrace, prach. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna tak, aby nedošlo k překročení limitů uvedených v příslušných předpisech, zejména v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.G Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá, ostatní účinky jako vliv poddolování, výskyt metanu apod. lze vyloučit. Ochrana před bludnými proudy je zajištěna materiálovým provedením stavby. Zvýšená technická seizmicita se v daném území nepředpokládá. Ochrana před hlukem je pro daný typ stavby irelevantní. Stavba je lokalizována mimo záplavové území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.A Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu

Navrhovaná kanalizační stoka K bude napojena na stávající stokovou síť města Ústí nad Orlicí v blízkosti křižovatky ulic Kostelní a M. J. Kociana, a to na stávající stoku A6 (beton DN 500) v úseku mezi šachtami A6-011 a A6-012. V místě napojení je navržena nová revizní kanalizační šachta.

B.3.B Křížení se stavbami technické infrastruktury a souběhy s nimi

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní inženýrské sítě veřejné infrastruktury, které mají pro zajištění jejich ochrany a provozuschopnosti stanovena ochranná pásma. V prostoru ochranného pásma je nutno dodržovat stavebně technická omezení pro provádění a provoz stavby, která jsou stanovena příslušnými zákony a vyhláškami (např. zákony č. 458/200 Sb., č. 127/2005 Sb., aj.).

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat příslušné správce inženýrských sítí o přesné vytýčení průběhu jejich vedení přístrojovou technikou.

Prostorové uspořádání tras inženýrských sítí je zpracováno dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Při křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před záhozem rýhy bude provedeno protokolární předání dotčených podzemní zařízení jejich majitelům (správcům) v nepoškozeném stavu a dle podmínek jejich vyjádření.

Při stavbě **dochází** k přímému střetu s inženýrskými sítěmi.

V zájmovém území se nachází:

- podzemní vedení elektrizační soustavy (VN do 35 kV, NN do 1 kV);
- podzemní vedení vodovodu pro veřejnou potřebu;
- podzemní vedení kanalizace pro veřejnou potřebu;
- podzemní sítě elektronických komunikací;
- podzemní vedení STL plynovodu;
- podzemní kabelové vedení veřejného osvětlení;

Minimální vzdálenost (půdorysný rozměr od potrubí) při souběhu kanalizační stoky a sítěmi:

- silových kabelů do 35 kV 0,5 m
- sdělovacích kabelů 0,5 m,
- plynovodního potrubí 1,0 m,
- vodovodního potrubí 0,6 m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí:

- silových kabelů do 10 kV 0,3 m
- silových kabelů do 35 kV 0,5 m
- sdělovacích kabelů 0,2 m,
- plynovodního potrubí 0,5 m,
- vodovodního potrubí 0,1 m

Křížení komunikace v ulici M. J. Kociana bude provedeno příčným výkopem. Narušení živičného povrchu bude provedeno frézováním. Obnova komunikace bude provedena dle podmínek stanovených správcem komunikace.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Přístup ke staveništi bude ze stávajících veřejných příjezdových komunikací. Pokud při realizaci stavby dojde k částečnému omezení dopravy, dodavatel je povinen zajistit konkrétní dopravně-inženýrské opatření vč. jeho realizace, včetně souhlasů příslušných orgánů. Stejná pravidla platí pro případné zvláštní užívání veřejných komunikací.

Celé staveniště je přístupné pro stavební mechanizaci po stávajících místních a obslužných komunikacích.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavby nebudou prováděny terénní úpravy.

Při provádění prací je nutné dodržet ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.A Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

B.6.A.1 Ovzduší

Nepatrné negativní účinky při provádění stavby na ovzduší a klima, zejména škodlivé exhalace, hluk, otřesy, vibrace, prach, nepřekročí limity uvedené v příslušných předpisech, zejména v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Provoz stavby nepředstavuje zdroj znečištění ovzduší.

B.6.A.2 Hluk

Z hlediska vlivu hluku na okolní prostory bude stavba realizována v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. V období výstavby může být produkován krátkodobý stavební hluk způsobený činnostmi stavebních mechanismů, při dopravě materiálu nákladními vozy na pozemek stavebníka, příp. některou stavební činností (vrtání, sbíjení, řezání, frézování apod.). Předpokládaný provoz stavební techniky bude v době od 7 do 18 hodin.

Provoz stavby nebude představovat zdroj hluku.

B.6.A.3 Voda

K potenciálně negativnímu ovlivnění povrchové a podzemní vody může dojít v důsledku realizace zemních prací. Případným zdrojem havarijního znečištění vod jsou dopravní prostředky, stavební mechanismy a používané stavební materiály. Riziko ohrožení zejména jakosti povrchových a podzemních vod lze eliminovat kontrolou dobrého stavu techniky používané při výstavbě, použitím ekologických pohonných hmot a biologicky odbouratelných hydraulických kapalin. Za účelem snížení tlaku působícího na terén při pojezdu mechanizace se doporučuje přednostní využití pásové mechanizace. Stavební mechanismy parkující na staveništi by měly být v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech a zajištěny proti úkapům záchytnými vanami.

B.6.A.4 Odpady

V rámci vlastní výstavby budou produkovány odpady. Odpady budou shromažďovány podle jednotlivých druhů na vyčleněném místě a budou průběžně odváženy – využití nebo odstranění odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou.

Dokončená stavba není zdrojem produkce odpadů.

B.6.A.5 Půda

Zhotovení stavby nevyžaduje trvalý zábor ZPF. Záměr představuje určité zemní práce se souvisejícími riziky případné kontaminace půdy, které lze minimalizovat vhodnými pracovními postupy a dodržováním pracovní kázně.

B.6.A.6 Ochranná opatření

Pro snížení nepříznivého vlivu výstavby na životní prostředí se navrhuje tato minimalizační opatření:

- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby byly maximálně dodržovány hygienické předpisy o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- zpracování plánu opatření pro případ havárie v období výstavby;
- stavební stroje a dopravní prostředky budou udržovány v řádném technickém stavu, bude zajištěno čištění pneumatik dopravních prostředků;

- bude prováděno účinné omezování prašnosti z prostoru staveniště – zejména při suchém počasí (např. skrápění);
- odpady budou shromažďovány podle jednotlivých druhů na vyčleněném místě a budou průběžně odváženy – využití nebo odstranění odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou;
- důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi, z důvodů prevence ruderalizace území a šíření alergenních plevelů;

B.6.B Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

B.6.B.1 Ochrana dřevin

V prostoru staveniště se nenacházejí vzrostlé stromy. Stromy nacházející se v blízkosti stavby budou při provádění prací chráněny před poškozením ve smyslu ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

B.6.B.2 Ochrana památných stromů

Památné stromy se v prostoru staveniště se nenacházejí.

B.6.B.3 Ochrana rostlin a živočichů

Při realizaci stavby budou respektovány obecné podmínky ochrany rostlin a živočichů podle § 5 a § 5a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zhotovitel stavební prací zajistí, aby při realizaci stavebních prací nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin nebo zraňování a úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů. K zajištění ochrany živočichů budou otevřené výkopy před zásypem prohlédnuty.

B.6.B.4 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Dokončená stavba nenaruší ekologické funkce a vazby v krajině.

B.6.C Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti ze soustavy Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.D Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba svou kategorií nepodléhá posouzení z hlediska vlivů záměru na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

B.6.E Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

K bezprostřední ochraně kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma ve smyslu § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu, u kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se šířka ochranného pásma od vnějšího líce zvyšuje o 1,0 m (tj. na 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu).

V ochranném pásmu kanalizace lze:

- a) provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,
- b) vysazovat trvalé porosty,
- c) provádět skládky mimo skládek jakéhokoliv odpadu,
- d) provádět terénní úpravy,

jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V navrhovaných objektech a zařízeních nebudou umístěny žádné nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky. Z tohoto důvodu není vyžadováno stanovení zóny havarijního plánování a nebudou uplatňovány požadavky havarijního plánování formou vnějšího havarijního plánu.

B.7.A Ochrana veřejného zdraví

Provoz stavby bude prováděn v intencích zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění a Kanalizačního řádu stokové sítě města Ústí nad Orlicí.

B.7.B Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržovat zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 272/2011 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje zákon č. 262/2006, zákoník práce, v platném znění (hlava „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“).

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní inženýrské sítě, které mají pro zajištění jejich provozuschopnosti stanovena ochranná pásma. V prostoru ochranného pásma je nutno dodržovat stavebně technická omezení pro provádění a provoz stavby, která jsou stanovena příslušnými zákony, vyhláškami včetně příslušných vyjádření doložených v dokladové části této dokumentace.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.A Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zdroje vody, elektřiny apod. budou v rámci výstavby zajištěny ze stávajících zdrojů, popř. jako mobilní dle potřeby (např. chemické záchody, elektrocentrály apod.). Odběry jiných energií se pro výstavbu nepředpokládají.

B.8.B Odvodnění staveniště

Provádění stavby nebude měnit stávající systém odvodnění v území, dešťové vody ze zpevněných ploch budou povrchovým odtokem odváděny do místní jednotné kanalizace, v nezpevněných plochách vsakovány.

Zemní práce nesmí blokovat stávající odvodňovací zařízení. Dočasné uložení zemin ani dalších stavebních materiálů nesmí bránit volnému odtoku srážkových vod z území staveniště.

B.8.C Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné pro stavební mechanizaci po stávajících místních a obslužných komunikacích.

B.8.D Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Je navržena tak, aby nedošlo během jejího provádění ani po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené stavbou. Po dobu realizace stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hluchnosti a prašnosti v bezprostředním okolí staveniště.

B.8.E Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Rozsah staveniště je definován přílohou č. C.2. Na ploše staveniště budou umístěny pouze dočasné plochy pro uložení stavebních materiálů a dočasná deponie zeminy. Stavební materiály a výrobky budou na místo stavby přepravovány pro přímé zabudování.

Staveniště bude po celou dobu výstavby zajištěno mobilním pevným oplocením a označeno výstražnými a informačními tabulkami, tak aby se zabránilo vniknutí nepovolaných osob a předcházelo se úrazům na staveništi. Oplocení bude v souladu s obecnými požadavky na zajištění staveniště dle Přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.



Provozní objekty – kancelář vedení stavby, sklady drobných zařízení a sociální objekty – šatna a hygienická zařízení v nezbytném rozsahu pro výstavbu, budou řešeny formou mobilních buněk umístěných v prostoru zařízení staveniště. Předpokládá se instalace chemických WC. Jedná se o dočasné objekty, které budou po ukončení stavby odstraněny.

Všechny přístupové komunikace musí být udržovány v náležitém stavu a po dokončení výstavby budou uvedeny do předchozího stavu. V místech výjezdu na asfaltové komunikace budou zřízena mobilní mycí místa pro oplach vozidel. Mimostaveništní komunikace nesmí být jakkoliv znečišťovány!!!

Vjezd na staveniště pro vozidla bude označen dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předpokládány požadavky na asanace ani demolice. Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

Výkopy musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

Výkopy liniových zařízení musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu pevným oplocením.

Staveniště v zastavěném území pro lokální a dlouhodobější výkopy musí být na hranici zajištěno souvislým oplocením do výšky min. 1,8 m. Vymezením staveniště musí být co nejméně narušen provoz v přilehlých prostorech a na pozemních komunikacích.

Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být opatřeny dopravním značením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Výkopy musí být ochráněny tak, aby nemohlo dojít k zatěžování jejich okrajů min. 0,5 m od hrany výkopu.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena a toto oplocení bude opatřeno uzamykatelným vstupem.

B.8.F Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Rozsah dočasného záboru staveniště bude max. 2,0 m od osy navrhovaného potrubí. Trvalý zábor staveniště nevyžaduje.

Trvalé deponie nebudou budovány. Výkop ze stavební rýhy pro uložení potrubí, popř. ze stavební jámy pro osazení kanalizačních šachet bude ukládán vedle stavební rýhy (jámy) a bude použit pro zpětný zásyp. Vytěžený materiál bude uložen na dočasné deponii v místě stavby a následně použit, případný přebytek bude využit na pozemku stavebníka.

Stavba nevyžaduje dočasný ani trvalý zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

B.8.G Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

S ohledem na druh stavby a její charakter není řešeno bezbariérové užívání stavby, ani bezbariérové obchozí trasy.

B.8.H Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Jedná se o stavbu, jejíž realizací a užíváním vzniknou odpady. Je nutné, aby dodavatel zajistil nezávadnou likvidaci odpadů, vzniklých při stavební činnosti. Nakládání s odpady bude splňovat podmínky stanovené zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s nimi. Zejména je třeba vzniklé odpady likvidovat pouze v zařízení, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona.

Podle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb. (Katalog odpadů) budou při výstavbě produkovány tyto odpady:

stavební a demoliční odpady

katalogové číslo	název druhu odpadu	kategorie odpadu	předpokládaný způsob zneškodnění
17 01 01	beton, železobeton	O	odstranění
17 02 03	plasty	O	odstranění

17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	využití/odstranění
17 04 05	železo a ocel	O	odstranění
17 04 07	směsné kovy	O	odstranění
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	odstranění
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	využití/odstranění
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	odstranění

Konečné množství odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Dodavatel stavby navrhne vlastní způsob likvidace odpadů, který bude v souladu se zákonem o odpadech. Před zahájením realizace stavby bude dodavatelem prověřena kapacita zařízení k uložení vzniklých odpadů.

B.8.I Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Deponie: Přebytková zemina nevhodná na zpětný zásyp bude odvezena na příslušnou skládku.

Mezideponie: Materiál vhodný na zpětný zásyp bude dočasně deponován ukládán vedle stavební rýhy na pozemku dotčeném stavbou.

Organizace a zajištění stavebního materiálu je v kompetenci dodavatele stavebních prací.

B.8.J Ochrana životního prostředí při výstavbě

Používané mechanizační prostředky budou v dobrém technickém stavu a budou dodržována preventivní opatření k zabránění případným únikům ropných látek. Při výstavbě bude minimalizováno znečištění povrchových látek nebo podzemních vod nedovoleným nakládáním se závadnými látkami. Případné úniky bude řešit havarijní plán stavby. Provádění prací neovlivní negativně odtokové poměry.

Veškeré vzniklé odpady musí likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s nimi. Zejména je třeba vzniklé odpady likvidovat pouze v zařízení, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona.

Předpokládá se řešení prevence závažných havárií dle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.

Zařízení staveniště bude zrušeno po dokončení stavebních objektů, prostory vlastního staveniště budou uváděny do původního stavu průběžně.

B.8.K Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude zpracován před zahájením výstavby v případě vzniku této povinnosti osobou k tomu oprávněnou na základě zadání stavebníka. Jinak je při stavebních pracích nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných zákonů a vyhlášek. Je nutno dodržovat zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 272/2011 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN. Základní povinnosti dodavatele

stavebních prací upravuje zákon č. 262/2006, zákoník práce, v platném znění (hlava „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“).

Stavba je navržena tak, aby nedošlo během provádění stavby k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené. Po dobu realizace dojde k dočasnému zvýšení provozu motorových vozidel. Zvýší se zejména prašnost, která je vyvolána jak vlastními pracemi na stavbě, tak provozem vozidel na stavby.

Podmínky pro zpracování BOZP

Budou-li se na staveništi provádět práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.) nebo budou-li vykonávány činnosti, při kterých vzniká povinnost oznámení o zahájení prací, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán BOZP na staveništi.

Na staveništi budou prováděny práce se zvýšeným rizikem dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.:

- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Z výše uvedeného **vyplývá** povinnost zpracování plánu BOZP.

Podmínky pro podání oznámení na OIP

V případech, kdy při realizaci stavby:

- je celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den,
- přesáhne celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (3750 NH /normohodin/), je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací Oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. V případě podstatných změn je nutné bezodkladně provést aktualizaci tohoto oznámení. Stejnopis oznámení musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště.

Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě. Počet normohodin není v této fázi projekčních prací znám. Přehled bude doplněn na základě podrobného soupisu prací v rámci dokumentace pro provádění stavby.

Podmínky pro stanovení koordinátora BOZP

Působí-li na staveništi současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP při práci na staveništi.

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá působení více poddodavatelů stavby. Zadavatel stavby je povinen určit příslušný počet koordinátorů BOZP.

PD předpokládá působení pouze jednoho zhotovitele stavby.

B.8.L Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výkopy musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob. Výkopy liniových zařízení musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu pevným oplocením. Výkopy musí být ochráněny tak, aby nemohlo dojít k zatěžování jejich okrajů min. 0,5 m od hrany výkopu.

Staveniště v zastavěném území pro lokální a dlouhodobější výkopy musí být na hranici zajištěno souvislým oplocením do výšky min. 1,8 m. Vymezením staveniště musí být co nejméně narušen provoz v přilehlých prostorech a na pozemních komunikacích.

Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být opatřeny dopravním značením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena a toto oplocení bude opatřeno uzamykatelným vstupem.

B.8.M Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Staveniště je přístupné po veřejných komunikacích. Během stavby dojde k omezení provozu v příslušném úseku komunikací. Po dobu realizace stavebních prací bude provedeno standardní označení pracovních míst. V místech prací budou umístěny cedule s informací o rozsahu a době trvání opatření. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Před zahájením stavby projedná zhotovitel stavby stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích, tj. podrobný postup omezení, popř. uzavírek a objízdných tras. Po celou dobu stavby bude umožněn vjezd vozidel IZS.

B.8.N Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Na navrhovanou stoku dojde k přepojení stávající stoky vedoucí z šachty u č.p. 95 směrem ke kostelu, která bude zrušena. Skutečnou délku stávající stoky vedoucí od č.p. 95 ke kostelu nebylo možné ověřit. Doporučujeme tedy provozovateli kanalizace před zahájením stavebních prací ověřit skutečné délky a profilu rušeného úseku stoky ke kostelu.

Po dobu realizace stavby bude nutné zajistit dočasné přepojení stávající kanalizace. Jedná se zejména o dobu realizace spojné šachty pro napojení nové stoky na stávající uliční stoce v ulici M. J. Kociana a přepojení stávající kanalizační přípojky z č.p. 32 v ulici Kostelní.

Dočasný provoz v průběhu výstavby bude řešen přečerpáváním do dokončeného úseku. V průběhu výstavby bude zřízena „dočasná tlaková kanalizace“. Čerpání bude počítáno na maximální plnění profilu potrubí – jedná se o jednotnou kanalizaci. Alternativně lze řešit náhradním vedením gravitačního potrubí.

Jiné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

B.8.O Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba se bude realizovat jako celek, s prováděním po jednotlivých objektech a úsecích dle harmonogramu, vypracovaného vybraným zhotovitelem.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Kanalizační stoka je navržena jako gravitační. Stoka a objekty na stokách jsou navrženy jako vodotěsné konstrukce. Spoje trub musí být vodotěsné. Vzdálenost revizních a vstupních šachet v přímé trati neprůchodných stok je nejvýše 50 m. Revizní, vstupní a lomové šachty a spadiště nelze umístit mimo trasu kanalizační stoky. Stoky veřejné kanalizace musí zůstat přístupné pro budoucí provozování.

Kanalizační stoky musí být v souběhu a křížení vodovodu uloženy hlouběji než vodovodní potrubí.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY (ZAŘAZENO V PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI)

C.1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:10 000
C.2	PŘEHLEDNÁ SITUACE NA PODKLADU KM	M 1:1 000
C.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1 : 500

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍ ČÁSTI

Předmětem stavby je návrh jednotné stoky, vč. napojení stávajících uličních vpustí a domovních kanalizačních přípojek. Kanalizační stoka je koncipována jako jednotná, gravitační. Navržená stoka bude ukončena v jednotné stoce A6 (beton DN 500) vedoucí v ulici M. J. Kociana.

SO 01 Kanalizační stoka K v délce 50,73 m bude zhotovena z kameninových trub se zvýšenou pevností DN 300. Na navrhovanou stoku budou napojeny dvě stávající uliční vpusti a připojeny dvě domovní kanalizační přípojky. Na stoce budou osazeny celkem tři revizní šachy s ozn. RŠK-1, RŠK-2, RŠK-3 zhotovené jako prefabrikované železobetonové DN 1000.

D.1.A Výpočet návrhových průtoků a dimenze stoky

Stoky jednotné soustavy se dimenzují na průtok srážkových vod, jejichž množství závisí na velikosti odvodňované plochy, druhu povrchu, sklonu území a velikosti a době trvání srážky.

Níže jsou zařazeny druhy povrchu odvodňovaných ploch dotčeného území:

druh odvodňované plochy; druh úpravy povrchu	sklon povrchu		sklon 1 až 5 %		sklon nad 5 %		celkem
	1 až 5 %	nad 5 %	plochy záměru	redukovaná plocha	plochy záměru	redukovaná plocha	redukovaná plocha
	součinitele odtoku		[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
střechy o půdorysném průmětu odvodňované plochy do 100 m ²	1	1	236	236	0	0	236
střechy o půdorysném průmětu odvodňované plochy větším než 100 m ²	0,9	0,9	0	0	0	0	0
asfaltové a betonové plochy, dlažby se záhlavkou spár	0,8	0,9	542	433,6		0	433,6
dlažby s pískovými spárami	0,6	0,7	0	0	0	0	0
upravené štěrkové plochy	0,4	0,5	0	0	0	0	0
zatravněné plochy	0,1	0,15	0	0	0	0	0
celkem			778	669,6	0	0	669,6

Odtokové množství srážkových vod z uvedené odvodňované plochy se vypočítá ze vztahu:

$$Q = \Psi \cdot S \cdot q_s$$

kde:

Q – průtok srážkových vod

Ψ – součinitel odtoku

S – plocha povodí

q_s – intenzita návrhového deště doby trvání t (min) a periodicity p (l/s.ha)

Pro město Ústí nad Orlicí je směrodatná intenzita přívalového deště (t = 15 min., p = 1,0) 130 l/s.ha. Průměrný srážkový normál je 763 mm/rok, průměrný počet srážkových událostí je 177 za rok.

redukovaná plocha	0,067 ha
intenzita deště	130 l/s.ha
průtok dešťových vod Q	8,705 l/s

Průtok bezdeštných vod je cca 0,01 l/s, což je méně než 10 % návrhového průtoku dešťových vod (8,705 l/s), proto jsou bezdeštné průtoky při dalším dimenzování jednotné stoky zanedbány.

Sklon a profil stok se navrhuje tak, aby bylo zabráněno zanášení stok. U stok a kanalizačních přípojek malých profilů (menších než DN/ID 300 nebo DN/OD 315) se dostatečně zabrání zanášení, pokud se dosáhne průřezové rychlosti nejméně 0,7 m/s nebo sklonu $I \geq \frac{1}{DN}$ ‰, kde DN je vnitřní průměr potrubí.

Posouzení minimálního sklonu potrubí $I_{\min} = \frac{1631}{DN}$ ‰ = 5,44 ‰.

Na gravitační stokové síti se nesmí používat potrubí menší jmenovité světlosti než DN 250 pro potrubí z kameniny, plastů a sklolaminátů, nebo DN 300 pro potrubí z jiných materiálů.

D.1.B SO 01 Kanalizační stoka K

Kanalizační stoka K je navržena z kameninových trub hrdlových se zvýšenou pevností DN 300, vnější průměr potrubí 376 mm, tl. stěny 38 mm o celkové délce 50,73 m. Na stoku budou přepojeny dvě stávající uliční vpusti a zaústěny dvě domovní kanalizační přípojky (stávající z č.p. 32 + navrhovaná pro č.p. 360). Pro napojení kanalizačních přípojek a uličních vpustí budou v trase osazeny kameninové odbočky 45° DN 300/200 se zvýšenou pevností. Napojení stávajících uličních vpustí je navrženo potrubím PVC DN 200 SN 8.

Na stoce budou osazeny celkem 3 revizní kanalizační šachy s ozn. RŠK-1, RŠK-2, RŠK-3. Revizní kanalizační šachty jsou navrženy prefabrikované železobetonové DN 1000.

Stoka je vedena z ul. Kostelní od č.p. 95 do ulice M. J. Kociana, kde je zaústěna do veřejné kanalizační sítě města Ústí nad Orlicí, a to do jednotné stoky A6 (beton DN 500) v místě mezi šachtami A6-011 a A6-012. Navrhovanou stokou dojde k přepojení stávající stoky vedoucí z šachty u č.p. 95 směrem ke kostelu, která bude následně zrušena.

Stoka K bude v místě st. 0,0 m (VB-1) napojena na navrhovanou kanalizační šachtu RŠK-1 v křižovatce ulic Kostelní a M. J. Kociana. Odtud je stoka trasována přímo do navržené lomové revizní šachty RŠK-2 v místě st. 5,74 m (VB-2). V úseku mezi šachtami RŠK-1 a RŠK-2 bude napojena stávající uliční vpust. Z šachty RŠK-2 je stoka vedena přímo ulicí Kostelní do místa st. 47,00 m (VB-3), kde je navržena lomová revizní šachta RŠK-3. V úseku mezi šachtami RŠK-2 a RŠK-3 bude osazena 2 x kameninová odbočka 45° DN 300/200 pro budoucí napojení kanalizační přípojky z č.p. 360 a přepojení stávající uliční vpustí. Stoka je ukončena v místě st. 50,73 m (VB-4) ve stávající kanalizační šachtě u č.p. 95. Jedná se o zděnou šachtu čtvercového půdorysu, do níž je zaústěna přípojka od č.p. 32.

Úsek mezi navrhovanou šachtou RŠK-3 a stávající šachtou u č.p. 95 je veden ve stávající trase kanalizace ke kostelu. Napojení bude provedeno do stávající zděné šachty. Prostup do stávající šachty bude dozděn a utěsněn.

Zbývajících úsek stávající stoky vedoucí ke kostelu bude zrušen. Rušený úsek stok zůstávající v zemi musí být prokazatelně vyplněn popílkovo-cementovou směsí. Zaplnění prostoru původní stoky musí být provedeno tak, aby nevznikala v původním profilu nezaplňovaná místa, která by mohla být příčinou poklesů nebo havárií. Materiály pro zaplnění musí být nestlačitelné a musí splňovat atesty pro použití do podzemí. Zaplňování starých stok musí být zajišťováno tak, aby nedošlo k případnému úniku směsi do nově budované kanalizace, do stávajících stok nebo kanalizačních přípojek.

Byly provedeny výpočty sledující kapacitní plnění potrubí:

profil potrubí:	DN 300		
sklon stoky:	45,6 ‰	kapacitní průtok: 243,7 l/s	rychlost: 3,45 m/s
sklon stoky:	74,9 ‰	kapacitní průtok: 312,7 l/s	rychlost: 4,42 m/s
sklon stoky:	120,2 ‰	kapacitní průtok: 396,6 l/s	rychlost: 5,61 m/s

Kapacitní plnění navrhované kanalizační stoky i podélný sklon splňují podmínky kapacitního plnění i podélného sklonu potrubí dle D.1.A.

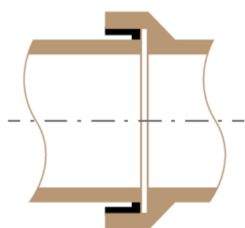
S ohledem na průřezovou rychlost odpadních vod při kapacitním plnění při sklonu stoky 120,2 ‰ rovnou 5,61 m/s, která převyšuje doporučenou hodnotu 5 m/s, je potrubí stoky navrženo z kameninových glazovaných trub se zvýšenou únosností.

D.1.C Kanalizační potrubí gravitačních stok

Kanalizační stoka je navržena z hrdlových kameninových trub, třída pevnosti H (zvýšená pevnost), spojovací systém C, typ spoje K – polyuretanový, stavební délka 2,5 m. V hrdle trouby je vrstva tvrdého a na konci trouby vrstva měkkého polyuretanu. Hrdlo a konec trouby jsou zabrušovány po výpalu na přesný rozměr, na konci trub je vlisováno pryžové těsnění z EPDM.

Technické parametry potrubí:

Profil:	DN 300
Třída pevnosti:	zvýšená pevnost H – 240
Mezní únosnost:	FN 72 kN/m
Typ spoje:	K
Spojovací systém:	C
Průměr trouby vnitřní:	300±7 mm
Průměr trouby vnější:	376±7 mm
Průměr hrdla vnější:	510 mm
Průměr hrdla vnitřní:	398,5 ± 5 mm
Hloubka hrdla:	70 ± 15 mm
Délka trouby:	2,5 m
Průměrná váha:	100 kg/m



Hrdlo K
spojovací systém C,
trouba oboustranně glazována

Hlavní zásady ukládání kameninových trub do štěrkopískového lože:

1. Čisté nanášení kluzného prostředku bez event. přimísení zrněk písku na plochu spoje.
2. Bílý montážní bod v těžišti trouby je po položení trub vždy orientován vzhůru – zaručena vyrovnanost spoje ve dně.
3. Obsyp v zóně potrubí doporučujeme ke zhutnění min. 300 mm nad dřík trouby lehkými hutnícími mechanismy.
4. Zhutnitelnost v celém profilu je uvažována o minimální hodnotě 90 % P.S.
5. Pro hrdla trub vyhloubíme montážní jamku tak, aby dřík trouby ležel celou plochou na zhutněném štěrkopískovém podsypu.
6. Vylučujeme jakákoliv bodová zatížení, tedy v žádném případě nedoporučujeme ukládat trouby na pražce.

Napojení kameninových trub na revizní kanalizační šachty bude provedeno pomocí příslušného šachtové vložky (těsnícího elementu), např. BKK-těsnící element (hrdlové těsnění) k zabudování do betonové šachty sloužící ke spojení s kameninovými troubami se spojovacím systémem C, hrdlo K.

Výkop pro uložení potrubí bude proveden jako pažená rýha. Potrubí bude uloženo do pískového (štěrkopískového) lože tl. 100 mm a bude obsypáno 300 mm nad vrchol potrubí pískem (štěrkpískem). Před zásypem výkopu bude nad vrcholem potrubí ve výšce 300 mm umístěna výstražná PE folie. Kanalizační potrubí bude uloženo do nezámrazné hloubky.

D.1.D Přepojení uličních vpustí

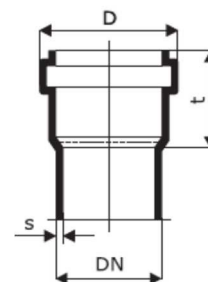
Stávající uliční vpusti budou na navrhovanou stoku napojeny novým potrubím PVC KG DN 300 SN 8.

Napojení potrubí z uliční vpusti na kanalizační stoku bude provedeno pomocí vysazené kompaktní kameninové odbočky 45° DN 300/200 a přechodového kroužku U. Nasazením U kroužku na dřík potrubí PVC je umožněno spojení s hrdlem pryžového spoje kameninové odbočky. Přechodový kroužek je z plastového elastomeru.

Kanalizační potrubí je vyrobeno z neměkčeného polyvinylchloridu v souladu s ČSN EN 1401-1 a prEN 13 476. Těsnost spojů je zajištěna jazýčkovými těsnícími elementy, které jsou umístěny v drážce hrdla trubky.

Kanalizační potrubí PVC KG SN8

DN(OD)	s [mm]	D [mm]	t [mm]	kg/m
160	4,7	184	84	2,67
200	5,9	227	106	4,26
250	7,3	289	128	7,86
315	9,2	358	162	13,17
400	11,7	449	194	24,78
500	14,6	572	219	40,95

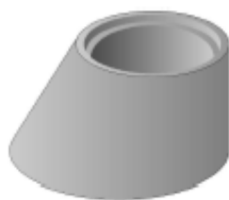


D.1.E Kanalizační šachta

Na kanalizační stoce K jsou navrženy 3 vstupní revizní kanalizační šachty DN 1000 s ozn. RŠK-1, RŠK-2 a RŠK-3.

Šachty budou provedeny jako kruhové betonové. Vstupní komín šachty je navržen z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 (výška skruží 250, 500, 1000 mm a tl. stěny 120 mm). Čela šachtových skruží, spodní čelo kónusu a horní čelo šachtového dna jsou opatřena dvojstupňovým tvarováním pro vytvoření hrdlového spoje doplněného elastomerovým (pryžovým) těsněním. Na rovné skruži je nasazena kónická skruž 1000/625 x 670 s kapsovým stupadlem a vyrovnávacím věncem Ø 625 mm zakončeným litinovým poklopem BEGU D400 s odvětráním, třibodově uzamykatelný. Ve zpevněných plochách poklop lícuje s povrchem zpevněné plochy. Vstup do šachet je umožněn pomocí jednoho kapsového stupadla v kónické skruži a níže umístěných stupadel z kompozitu. Šachtové dno je navrženo v betonovém provedení s nátěrem vč. nástupnice.

Přechodový kónus



Betonová skruž



Šachtové dno



Šachta RŠK-1 je umístěna v místní komunikaci v ulici M. J. Kociana. Jedná se o spojnou revizní šachtu, kterou se napojuje navrhovaná stoka K na stávající jednotnou stoku A6 v ulici M. J. Kociana, provedenou z betonových trub DN 500. Pro osazení šachty RŠK-1 bude obnažena stávající stoka a proveden výřez potrubí v délce cca 2,5 m, popř. v úseku mezi stávajícími hrdlovými spoji tak, aby bylo možné umístit navrhovanou šachtu. Do zhotovené šachty RŠK-1 bude přepojeno potrubí jednotné stoky A6, napojení bude provedeno pomocí nových hrdlových betonových trub DN 500 zkrácených na potřebnou délku.

Šachta RŠK-2 je umístěna v místní komunikaci v ulici Kostelní. Jedná se o standardní lomovou revizní šachtu.

Šachta RŠK-3 je umístěna v místní komunikaci v ulici Kostelní. Jedná se o standardní lomovou revizní šachtu, kterou dojde k přepojení stávající stoky ke kostelu.

D.1.F Technické podmínky

D.1.F.1 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před započítím zemních prací budou vytyčeny a vyznačeny všechny podzemní vedení. V prostoru křížení s podzemními sítěmi je bezpodmínečně nutné zemní práce provádět ručně a dodržet podmínky správců jednotlivých inženýrských sítí. Toto opatření se týká i vedení IS ve správě majitelů nemovitosti, resp. pozemků.

Inženýrské sítě jsou zakresleny ve výkresové části projektové dokumentace pouze orientačně na základě poskytnutých údajů správců inženýrských sítí, viz dokladová část E. Hloubky inženýrských sítí jsou orientačně určeny dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Hloubky je nutno ověřit ručně kopanými sondami a postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí.

Pokládka kanalizačních potrubí se řídí jednotlivými ustanoveními specifikované ČSN EN 1610, montáž potrubí se provádí podle technologických postupů výrobce.

D.1.F.2 Provádění pokládky PVC potrubí a kameninových trub

Při provádění zemních prací pro realizaci kanalizace bude nejprve sejmuta ornice, která bude po dobu provádění stavby skladována na dočasné deponii. Po dokončení obsypu a zásypu rýhy bude ornice znovu rozprostřena. Vytlačená přebytečná zemina (potrubí, lože a obsyp) bude využita na pozemku stavebníka, případně zlikvidována odvozem na skládku.

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat příslušné organizace o přesné vytyčení přístrojovou technikou, v místech křížení s navrhovanými trasami budou ručně provedeny sondy pro ověření průběhu stávajících IS. V místě křížení s IS je nutné provádět zemní práce a sondy ručně a obecně plnit stanovené podmínky k provádění prací.

Součástí výkresové části této projektové dokumentace jsou vzorová uložení kanalizačního potrubí. Šířka výkopu musí umožnit bezpečnou manipulaci s trubkou a zároveň musí umožnit přístup k potrubí pro náležité ztuhnutí obsypu.

Dno rýhy – výkopu musí splňovat tyto základní podmínky:

- dno rýhy musí být suché. Musí tedy být vždy odvedena nebo odčerpána dešťová, drenážní nebo pramenitá voda, jako i přítok z netěsných potrubních sítí. Přítoku povrchových vod musí být zabráněno vhodnými opatřeními (např. pomocí zeminy z výkopu). Odvodňování nesmí poškodit lože potrubí;
- dno rýhy musí být dostatečně tuhé a nenarušené (např. zuby lžíce bagru). V případě, že dno rýhy bylo porušeno je bezpodmínečně nutné provést opětovné zhutnění!!!
- dno nesmí obsahovat kameny, skálu nebo jiné cizorodé látky jako dřevo, kořeny atd. Proto doporučujeme vždy při ukládání využívat hutněnou spodní vrstvu lože provedenou ze zhutněného pískového lože.

Na suché neporušené pevné dno rýhy výkopu nasypeme vrstvu písku spodní vrstvy lože (min. 100 mm), přesnou tloušťku vrstvy určuje vzorový řez uložení potrubí.

Trubky se ukládají do výkopu na zhutněnou pískovou nebo štěrkopískovou spodní vrstvu (lože, podsyp) o minimální tloušťce 10 cm.

Trubky musí na terénu ležet v celé délce, je nutné zabránit vzniku bodových styků, např. na výčnělcích horniny nebo na hrdlech (vyhloubení montážních jamek v okolí hrdlových spojů). Přímá pokládka na beton je zakázána, vyžaduje-li situace použití betonové desky, je nutno opatřit ji zhutněným podsypem.

Lože musí být zhotoveno před položením trubky. Při silně se měnících vlastnostech zeminy (rozdílná únosnost podloží) je možno na přechodových místech použít dostatečně dlouhou přechodovou zónu z písku anebo geotextilii. Leží-li připojovací hrdlo odbočky výše než průběžná část, je nutné jeho důkladné podepření.

V niveletě dna nesmí vzniknout protispád. Upozorňujeme na možnost "vyplavání" trubky během hutnění. Doporučuje se kontrola polohy, případně použití vzpěr.

Zásyp potrubí v účinné vrstvě, jak se označuje vrstva zeminy do 30 cm nad horní okraj trubky, se provádí v této vrstvě z přiměřené výšky a tak, aby nedošlo k poškození potrubí. V celé účinné vrstvě je možno použít písek nebo nesoudržnou zeminu, která nesmí obsahovat kaménky nad 45 mm.

Násyp a hutnění se provádí po vrstvách tl. cca 10–15 cm, vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně, nožním dusáním nebo lehkými strojními dusadly, v celé účinné vrstvě se nehtní nad vrcholem trubky. Při hutnění je nutno dbát na to, aby se potrubí výškově nebo směrově neposunulo. Zvláště dobře se má hutnit zemina do dosažení výšky alespoň jedné třetiny průměru trubky. Jsou-li trubky položeny paralelně, musí mezi nimi být prostor pro hutnění zeminy, tj. minimálně o 150 mm širší než hutnicí nástroj.

K zásypu potrubí se použije materiál, který je možno bez potíží zhutnit, přednostně hrubozrnný materiál nebo materiál se smíšeným zrnem. Od 30 cm krytí je možno hutnit i nad trubkou. Potrubí bude označeno výstražnou fólií bílé barvy nejméně 30 cm nad vrcholem trubky. Je-li zaručeno pečlivé zhutnění, smí se při dodržení obsahu vody v tomto materiálu použít i další materiály. Bližší specifikaci hutnění viz v ČSN P ENV 1046.

Hutnění podsypových, obsypových a zásypových vrstev ve stavební rýze bude provedeno na míru zhutnění:

volný terén	E DEF.2= 10-15 MPa
na vrstvě štěrkopísku	E DEF.2= 45 MPa
na štěrkodrti pod zpevněnými plochami	E DEF.2= 60 MPa

Zemní práce a pokládka potrubí bude probíhat v souladu s technologickými postupy výrobců.

Po dokončení prací bude terén v místě výkopů urovnán, zhutněn a povrch bude upraven do původního stavu.

Montáž trub a tvarovek je nutno provádět podle návodů k montáži předepsaných výrobcem.

D.1.F.3 Zkoušky a revize

Bude provedena zkouška vodotěsnosti stokového potrubí dle ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek a ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

Bude provedena zkouška vodotěsnosti šachtových dílců a jejich spojení dle norem ČSN EN 1917 - Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu a ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek.

D.1.G Závěr

Předmětem stavebního záměru je nová kanalizační stoka vedená z ulice Kostelní od č.p. 95 do ulice J. M. Kociana. Zhotovena bude jako jednotná gravitační stoka, která bude napojena na stávající kanalizační síť města Ústí nad Orlicí.

Dokončené stavební objekty budou sloužit k odvádění dešťových a odpadních vod.

Vypracovali:

Ing. Šárka Kerclová

Jiří Šíma, DiS.

Rychnov nad Kněžnou, září 2018

O B S A H :

TEXTOVÁ ČÁST

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ**

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

C. SITUACE STAVBY

- | | | |
|-----|----------------------------------|------------|
| C.1 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | M 1:10 000 |
| C.2 | PŘEHLEDNÁ SITUACE NA PODKLADU KM | M 1:1 000 |
| C.3 | KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES | M 1:500 |

D.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | | |
|-------|---|-------------|
| D.2.1 | SITUACE STAVBY | M 1:250 |
| D.2.2 | PODÉLNÝ PROFIL SO 01 KANALIZAČNÍ STOKA K | M 1:200/100 |
| D.2.3 | VZOROVÉ ULOŽENÍ KAMENINOVÉHO KANAL. POTRUBÍ | M 1:25 |
| D.2.4 | VZOROVÉ ULOŽENÍ KANAL. POTRUBÍ PVC SN 8 | M 1:25 |
| D.2.5 | VZOROVÁ REVIZNÍ BETONOVÁ KANALIZAČNÍ ŠACHTA DN 1000 | M 1:25 |
| D.2.6 | NÁVRH SKLABY KANALIZAČNÍCH ŠACHET | |

E. DOKLADOVÁ ČÁST

F. NÁKLADY STAVBY

- | | |
|-----|--|
| F.1 | VÝKAZ VÝMĚR |
| F.2 | ROZPOČET (POUZE PARE Č.1,2 - OBJEDNATEL) |