

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
2.1.	ÚČEL OBJEKTU	2
2.2.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
2.2.1.	Směrové vedení trasy.....	3
2.2.2.	Výškové vedení trasy.....	3
3.	VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	3
4.	POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	3
5.	NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	4
6.	ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH.....	4
7.	POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ.....	4
7.1.	PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PRUHU.....	4
7.2.	DEMOLICE.....	5
7.3.	ZEMNÍ PRÁCE	5
7.4.	DOČASNÉ PŘEVEDENÍ DOPRAVY.....	5
7.5.	DOČASNÉ PŘÍSTUPY K NEMOVITOSTEM	5
8.	ETAPIZACE VÝSTAVBY.....	5
9.	POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH.....	5
10.	ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	6
11.	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	6
12.	PODKLADY PRO VYTYČENÍ	6
13.	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	6
14.	ZÁVĚR.....	7

1. Identifikační údaje

Stavba:	III/3038 Červený Kostelec, ul.Sokolská
Objekt:	SO 301 Přeložka jednotné kanalizace
Katastrální území:	Červený Kostelec
Kraj:	Moravskoslezský
Objednatel:	Město Červený Kostelec Náměstí T.G. Masaryka 120 549 41 Červený Kostelec
Účel dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení + projektová dokumentace provedení stavby (DSP+PDPS)
Zhotovitel dokumentace:	Dopravoprojekt Ostrava a.s. Masarykovo nám. 5 702 00 Ostrava
Projektant objektu:	Zodp. Projektant: Ing. Petr Juchelka Projektant: Ing. Věra Gřundělová Autorizoval: Ing. Petr Juchelka č. autorizace: 1103198

2. POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1. Účel objektu

Splašková kanalizace je rozdělena do dvou úseků. Stávající kanalizace, pokud se nebude měnit ve stávající trase, bude zafoukána cementopopílkovou směsí. Novou kanalizaci z ul. Pazderna (je samostatná investiční akce) pod nově budovanou komunikací ul. Sokolská se musí budovat v rámci této stavby po kraj nové komunikace.

2.2. Popis technického řešení

Splašková kanalizace úseku 1:

V prvním rekonstruovaném úseku od nám. TGM po č.p. 541 (křížení se zatrubněným Červeným potokem) je kanalizace navržena ve stávající dimenzi DN600, ale ve větším spádu, protože dojde ke zrušení spádiště ve stávající šachtě Š2. Kanalizace je navržena z PP DN 600 v délce 109,92m.

Splašková kanalizace úseku 2:

Ve druhém rekonstruovaném úseku od č. p. 206 (ul. Havlíčkova) po č.p. 178 (ul. Langrova) je kanalizace navržena v dimenzi DN300, protože jde o koncový úsek stokového systému, který zajišťuje odkanalizování 17-ti domů. Kanalizace je navržena z PVC DN 300 v délce 174,13m.

Přípojky splaškové kanalizace budou navrženy nové v celém řešeném úseku ul. Sokolská. Pasportizace stávajících přípojek neexistuje, proto je nutno uvažovat na základě zkušeností z jiných staveb s min. dvěma přípojkami pro jeden objekt, tzn. předpokládá se cca 118 přípojek.

Kanalizační přípojku pro dům č. p. 104 na křižovatce s ul. Pazderná nutno napojit do koncové šachty odbočky vyvedené pro budoucí napojení nové splaškové kanalizace v ul. Pazderná.

Před napojením stávající kanalizace na šachtu Šst. bude umístěna místo šachty DN 1000 šachta DN425 (mezi č.p. 141 a č.p. 171) – z důvodu velkého množství stávajících inženýrských sítí.

2.2.1. Směrové vedení trasy

Směrové vedení je navrženo s ohledem na umístění stávající kanalizace.

2.2.2. Výškové vedení trasy

Výškové vedení je dáno dle stávajících výškových poměrů v místě napojení. Místo napojení bude nutno před realizací prověřit. Rovněž je nutné, před objednáním šachtových dílů, prověřit materiál a DN stávajících kanalizací napojovaných do nově budovaných šachet.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Nepředpokládá se zhoršení vlivu na podzemní vody.

4. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

POTRUBÍ

Kanalizační potrubí je navrženo potrubím PE-HD/PP DN600 v délce 109,92m – úsek 1 a PVC DN300 v délce 174,13m – úsek 2, kanalizační přípojky budou z potrubí PVC DN150 v délce 131,35m – úsek 1 a PVC DN150 v délce 567,16m – úsek 2.

Potrubí PE-HD/PP DN600 je profilované konstrukce stěny potrubí – žebro je tvořeno profilem kruhového průřezu spirálovitě navinutým okolo základní stěny potrubí. Tento profil je dvojitěnný – vnitřní profil z polypropylénu je při navíjení koextrudován (obalen) polyetylénem. Kruhová tuhostí SN8. Způsob spojování na hrdla s těsněním.

Potrubí PVC bude hladké jednovrstvé s plnou stěnou a kruhovou tuhostí SN8. Způsob spojování na hrdla s těsněním.

Napojování nového potrubí přípojek do nového potrubí bude prováděno pomocí odboček. Napojování nového potrubí přípojek do stávajících šachet bude provedeno jádrovou navrtávkou a vsazením příslušné šachtové vložky. Obdobně bude řešeno napojování nových kanalizačních přípojek

do stávajícího potrubí, nebo šachet. Otvory ve stávajícím betonovém potrubí po odstraněných přípojkách budou překryty plechem a přelity betonem.

Potrubí se uloží na dno výkopu do hutněného pískového lože o výšce 10 cm. Potrubí ve výkopu bude uloženo do hutněného pískového lože a obsypáno pískem do výšky 30 cm nad potrubí. Hutnění obsypu potrubí bude prováděno ručně po vrstvách 20 cm.

PREFABRIKOVANÉ BETONOVÉ REVIZNÍ ŠACHTY DN 1000

Na trase jsou navrženy revizní šachty, které budou z betonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm s integrovanými spoji (dle DIN 4034.1). Vnitřní průměr šachet je 1000 mm. Spoje prefabrikátů budou utěsněny pomocí pryžového těsnění. Šachtová dna budou prefabrikována DN 1000 s nátěrem. Nástupnice bude opatřena krystalickým nátěrem. V otvorech pro napojení potrubí budou osazeny šachtové vložky. Šachty budou vybaveny ocelovými stupadly s polyetylenovým povlakem (dle DIN 19555A). Přejížděvé skruže budou vybaveny kapsovými stupadly. Dna revizních šachet budou opatřena nátěrem. Poklopy šachet budou typu BEGU (litinové s odvětráním). Šachty budou osazeny na betonový podklad.

PREFABRIKOVANÉ POLYPROPYLENOVÉ REVIZNÍ ŠACHTY DN 425

Šachta DN 425 bude plastová z polypropylenu Ø 425 mm (např. TEGRA 425).

UTĚŠŇOVÁNÍ SPOJŮ

K utěšňování spojů budou použity pouze těsnění předepsaná a dodávaná výrobcem s příslušným typem potrubí, šachet, sedel, apod.. K utěšňování spojů kanalizace, přípojek a šachtových dílců nebude použita stavební pěna.

5. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Před objednáním šachtových dílů je nutné prověřit materiál a DN stávajících kanalizací napojovaných do nově budovaných šachet.

6. Údaje o zpracovaných výpočtech

V rámci přeložky budou na nově budovanou kanalizaci přepojeny stávající přípojky.

7. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

7.1. Příprava pracovního pruhu

Zemní práce budou prováděny v souladu se souvisejícími normami a předpisy. Před jejich započatím je povinností dodavatele stavby, vytýčit všechna podzemní vedení, a to i ta, která případně nejsou z jakýchkoliv důvodů v situacích vyznačena, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození. Při zemních pracích budou respektovány požadavky správců křižujících a souběžných sítí. Výkop rýhy v blízkosti sítí bude prováděn ručně.

Zhotovitel stavby musí zabezpečit revizní šachty vhodným způsobem proti vnikání písku, šterku, asfaltu, betonu a dalších nežádoucích předmětů do stávající i nově budované splaškové kanalizace. Po dokončení výstavby splaškové kanalizace bude stávající a nově vybudovaná kanalizace vyčištěná a zkontrolována. O kontrole bude sepsán zápis do stavebního deníku. Další kontrola šachet a kanalizace bude provedena po konečné pokládce živičného povrchu, zda nedošlo ke znečištění šachet. O této kontrole bude sepsán zápis do stavebního deníku.

7.2. Demolice

Stávající kanalizace, pokud se nebude měnit ve stávající trase, bude zafoukána cementopopílkovou směsí. Ty části, které budou v kolizi s novým potrubím, případně jinými SO stavby budou vybourány, demontované poklopy šachet budou vráceny správci veřejné kanalizace Voda Červený Kostelec.

7.3. Zemní práce

Veškeré práce a použité materiály musí odpovídat požadavkům příslušných ČSN, hlavně pak EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek, 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení, 75 6101-Stokové sítě a kanalizační přípojky. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a zapaženy. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí ve výkopu bude uloženo do hutněného pískového lože a obsypáno ručně hutněným pískem do výšky 30 cm nad potrubí. Zásyp bude proveden nesoudržným materiálem. Hutnění obsypu potrubí bude prováděno ručně po vrstvách 20 cm (po stranách potrubí). Hutnění zásypu rýhy bude prováděno strojně na hodnotu modulu deformace $E_{def2}=45$ MPa na úrovni zemní pláně. Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Práce se provedou v zemině těžitelnosti III – předpoklad.

Před zahájením výkopových prací se provede vytyčení všech podzemních inženýrských sítí, o čemž se provede zápis do stavebního deníku. Obnažené podzemní vedení bude po dobu výstavby vyvěšeno a při zpětném záhozu řádně obdusáno. V místě křížení s jiným podzemním vedením bude výkop prováděn ručně.

7.4. Dočasné převedení dopravy

Přístup na staveniště je zajištěn ze stávající silnice.

7.5. Dočasné přístupy k nemovitostem

Po dobu provádění příslušného úseku kanalizace bude nutno zajistit příjezd k jednotlivým nemovitostem. To se navrhuje převedením dopravy přes výkop přenosnou ocelovou plošinou o rozměrech 2,5x2,5m v tl. 20mm.

Po dobu výstavby musí být v prostoru staveniště umožněn průjezd vozidlům záchranné služby, požární ochrany, bydlícím občanům, dopravní obsluze apod...

8. ETAPIZACE VÝSTAVBY

Přeložka kanalizace bude provedena dle harmonogramu stavby.

9. POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH

Materiál potrubí

Viz. bod č. 3 Požadavky na vybavení

Zkoušení

Uvedení do provozu musí předcházet:

- provedení zkoušky vodotěsnosti s kladným výsledkem
- provedení kamerové prohlídky s měřením ovality potrubí (max. 3 %) a spádu potrubí a kontroly všech spojů potrubí. Kamerová zkouška bude předána ke kontrole provozovateli splaškové kanalizace ještě před dokončením konečných úprav povrchů komunikací a chodníků, aby se předešlo jejich případnému bourání při opravách.

- zaměření skutečného stavu potrubí oprávněným geodetem, vč. napojovaných přípojek. Výškově budou zaměřeny dna šachet a poklapy šachet po dokončení terénních úprav.
- kontrola hutnění zásypu – minimálně tři zkoušky v průběhu trasy

10.ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je inženýrského charakteru pod úrovní okolního terénu a nemá nadzemní objekty. Všechny veřejně přístupné plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu, stavba neřeší nové bezbariérové přístupy na tyto plochy.

11.DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečnostní opatření

Postup prací je nutno provádět v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb. se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č.363/2005 Sb.

Pracovníci při provádění prací jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy určené výrobcem popř. projektantem. Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit a na staveniště se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník. Zajištění bezpečnosti při práci je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

Plán BOZP při práci na staveništi včetně vyhodnocení rizik vypracuje zhotovitel stavby.

12.PODKLADY PRO VYTYČENÍ

Údaje o podkladech pro vytyčení stavby

Vytyčovací body jsou vytyčeny v JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Souřadnice bodů vytyčení

Souřadnice pro vytyčení jsou součástí výkresové dokumentace.

13.DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Křížení a souběh s podzemním vedením

Při křížení a souběhu kanalizace s podzemními vedeními je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kanalizací s:

- sdělovacím kabelem	0,5 m
- vodovodem	0,6 m
- plynovodem NTL, STL	1,0 m
- tepelnými sítěmi	0,3 m
- silové kabely	0,5 m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kanalizace s:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| - sdělovacím kabelem | 0,2 m |
| - vodovodem | 0,1 m |
| - plynovodem NTL, STL | 0,5 m |
| - tepelnými sítěmi | 0,1 m |
| - silové kabely | 0,3 – 0,5 m |

Křížení s inženýrskými sítěmi je patrné z přílohy situace a podélného profilu.

Ochranné pásmo zařízení dle zák. č. 274/2001 Sb. §23 je 1,5 od líce potrubí v obou směrech.

14. Závěr

Zpracovatel PD doporučuje provedení ručně kopaných sond v místě napojení potrubí na stávající kanalizaci. Tyto sondy musí být provedeny před zahájením ostatních zemních prací.

Před záhozem pracovní rýhy bude příslušný správce dotčené sítě zhotovitelem stavby prokazatelně přizván na kontrolu provedených prací. Zhotovitel stavby je povinen respektovat požadavky a podmínky správců dotčených sítí uvedených v dokladové části.

V Ostravě, 3/2018

Vypracoval: Ing. Věra Gřundělová