

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
2.1. INVESTOR, PROVOZOVATEL STAVEBNÍHO OBJEKTU	3
2.2. ÚVOD	3
2.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
2.4. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	3
2.5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
2.5.1. Směrové vedení trasy.....	4
2.5.2. Výškové vedení trasy.....	5
3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	5
3.1. POTRUBÍ.....	5
3.2. ŠACHTY	5
4. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	5
5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	5
6. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH.....	5
7. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ.....	6
7.1. PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PRUHU.....	6
7.2. DEMOLICE.....	6
7.3. ZEMNÍ PRÁCE	6
7.4. ETAPIZACE VÝSTAVBY	6
7.5. DOČASNÉ PŘEVEDENÍ DOPRAVY.....	7
8. POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH.....	7
8.1. MATERIÁL POTRUBÍ	7
8.2. ZKOUŠENÍ	7
9. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH ZHLEDISKA PŘÍSTUPU OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	7
10.1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	7
10.2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	7
11. PODKLADY PRO VYTYČENÍ	8
11.1. ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTYČENÍ STAVBY	8
11.2. SOUŘADNICE BODŮ VYTYČENÍ	8
12. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	8
12.1. KŘÍŽENÍ A SOUBĚH S PODZEMNÍM VEDENÍM.....	8
13. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	8
14. VÝPIS HLAVNÍCH DÍLŮ MATERIÁLŮ	8
15. ZÁVĚR.....	9
16. PŘÍLOHY	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	III/40618 TELČ, UL. RADKOVSKÁ, PD
Název SO:	SO 302 PŘEPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK
Objednatel:	Město Telč Nám. Zachariáše z Hradce 10 588 56 Telč
Generální projektant:	DOPRAPLAN s.r.o. Přemyslovců 462/6 709 00 Ostrava
Projektant specialista:	Ing. Tomáš Janošec Vendryně č.p. 773 739 94 Vendryně IČO: 07467117 ČKAIT č. 1103687 – stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, specializace stavby zdravotnětechnické. Tel.: 777 08 39 10 E-mail: tom.janosec@seznam.cz
Označení stavby:	Kanalizační přípojky.

2. POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1. Investor, provozovatel stavebního objektu

Investor:

Město Telč

Budoucí vlastník kanalizačních přípojek:

stávající vlastník přepojované přípojky

Budoucí provozovatel kanalizačních přípojek:

Vodárenská akciová společnost a.s.

2.2. Úvod

Tento stavební objekt řeší přepojení stávajících kanalizačních přípojek z vybraných stávajících rodinných domů, které jsou nyní napojeny do rušené stávající dešťové kanalizace DN300/400 ŽB, která vede podél ul. Radkovské a je napojena do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB v km 0,160.

Zrušením stávající dešťové kanalizace DN300 ŽB je nutné provést přepojení stávající kanalizační přípojky od rodinného domu č.p. 303, parc. č. st. 1216 v km 0,120 a přepojení stávající kanalizační přípojky od rodinného domu č.p. 416, parc. č. st. 654/2 v km 0,140.

Trasa přepojených kanalizačních přípojek je navržena s ohledem na stávající a nové podzemní inženýrské sítě. Při návrhu trasy byla respektována ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a požadavky budoucího vlastníka/provozovatele.

2.3. Seznam vstupních podkladů

Jako podklad pro zpracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

- Zadání objednatele a generálního projektanta
- Závěry z výrobních výborů
- Fyzická prohlídka stavby a jejího okolí
- Výškopisné a polohopisné zaměření
- Informace o parcelách a snímek katastrální mapy
- Podklady objednatele a VAS a.s.
- Vyjádření majitelů a provozovatelů stávajících inženýrských sítí
- Vyjádření dotčených orgánů státní správy a správce povodí

2.4. Použité normy a předpisy

Při návrhu kanalizačních přípojek byly použity níže uvedené normy a předpisy platné v době zpracování tohoto návrhu. Rovněž tyto normy a předpisy budou dodrženy při realizaci.

- ČSN 75 6101:2004 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 (75 6110):2008 – Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN EN 1610 (75 6114):1999 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005:1994 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) vč. prováděcích vyhlášek, v platném znění

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
- kanalizační a provozní řád
- technické standardy VAS a.s.

2.5. Popis technického řešení

2.5.1. Směrové vedení trasy

Přepojení kanalizační přípojky pro RD č.p. 303, parc. č. st. 1216 v km 0,120

Stávající kanalizační přípojka DN150 je napojena do rušené dešťové kanalizace DN300 ŽB, která vede podél ul. Radkovská před řešeným rodinným domem. Jelikož bude tato stávající dešťová kanalizace DN300 ŽB zrušena, je nutné provést přepojení této stávající kanalizační přípojky DN150 do souběžně vedené stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB, která se nachází na druhé straně ul. Radkovská. V rámci stavební činnosti na rekonstrukci sil. III/40618 bude provedeno přepojení stávající kanalizační přípojky DN150 překopem kolmo přes ul. Radkovská a bude provedeno nové napojení do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB.

Přepojení kanalizační přípojky bude provedeno z kanalizačního potrubí **PP-DN150-SN12** v délce **16 m**. Napojení kanalizační přípojky do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB bude provedeno jádrovým navrtáním stěny potrubí v jeho horní polovině a vložením vodotěsné kanalizační tvarovky pro potrubí PP-DN150. Napojované potrubí kanalizační přípojky nesmí přesahovat do průtočného profilu potrubí jednotné kanalizace. Napojení musí být trvale vodotěsné a bude o něm proveden záznam (včetně fotodokumentace). Skutečná trasa přepojené kanalizační přípojky bude geodeticky zaměřena a předána provozovateli VAS a.s.

V případě, že na hranici veřejného a soukromého pozemku není umístěna na stávající kanalizační přípojce revizní šachta, bude tato doplněna z polypropylenu Ø425 mm (při hloubce přípojky do 2,0 m) nebo Ø600 mm (při hloubce přípojky nad 2,0 m).

Přepojení kanalizační přípojky pro RD č.p. 416, parc. č. st. 654/2 v km 0,140

Stávající kanalizační přípojka DN150 je napojena do rušené dešťové kanalizace DN300 ŽB, která vede podél ul. Radkovská před řešeným rodinným domem. Jelikož bude tato stávající dešťová kanalizace DN300 ŽB zrušena, je nutné provést přepojení této stávající kanalizační přípojky DN150 do souběžně vedené stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB, která se nachází na druhé straně ul. Radkovská. V rámci stavební činnosti na rekonstrukci sil. III/40618 bude provedeno přepojení stávající kanalizační přípojky DN150 překopem kolmo přes ul. Radkovská a bude provedeno nové napojení do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB.

Přepojení kanalizační přípojky bude provedeno z kanalizačního potrubí **PP-DN150-SN12** v délce **13 m**. Napojení kanalizační přípojky do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB bude provedeno jádrovým navrtáním stěny potrubí v jeho horní polovině a vložením vodotěsné kanalizační tvarovky pro potrubí PP-DN150. Napojované potrubí kanalizační přípojky nesmí přesahovat do průtočného profilu potrubí jednotné kanalizace. Napojení musí být trvale vodotěsné a bude o něm proveden záznam (včetně fotodokumentace). Skutečná trasa přepojené kanalizační přípojky bude geodeticky zaměřena a předána provozovateli VAS a.s.

V případě, že na hranici veřejného a soukromého pozemku není umístěna na stávající kanalizační přípojce revizní šachta, bude tato doplněna z polypropylenu Ø425 mm (při hloubce přípojky do 2,0 m) nebo Ø600 mm (při hloubce přípojky nad 2,0 m).

Při souběhu nebo křížení kanalizační přípojky se stávajícími/novými inženýrskými sítěmi budou dodrženy min. odstupové vzdálenosti dle normy ČSN 73 6005. Před zahájením výkopových prací je nutné nechat tyto sítě vytýčit od jejich správců.

2.5.2. Výškové vedení trasy

Výškové vedení kanalizačních přípojek je dáno dle stávajících výškových poměrů v místě napojení na stávající jednotnou kanalizaci DN600 ŽB, niveletou stávajícího a upraveného terénu, do kterého je přípojka ukládána a hloubkou uložení stávajících/nových inženýrských sítí. Minimální sklon kanalizační přípojky DN150 bude 2% k místu napojení do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB.

Hloubka uložení potrubí kanalizace bude v souladu s ČSN 73 6005 a současně s §12 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v platném znění.

Místa napojení a místa křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi bude nutno před realizací ověřit!!!

3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

3.1. Potrubí

Výstavba přepojení stávajících kanalizačních přípojek bude provedena z plastové trouby žebrované plné žebro v řezu stěny (PP dle ČSN EN 13 476 -3) **PP-DN150-SN12** s těsnými spoji mezi hrdly potrubí, rozměr dle DIN 16961. Před obsypem potrubí bude provedena tlaková zkouška vodotěsnosti. Vzorový řez uložení kanalizačního potrubí je součástí výkresové části. Navrhované potrubí má atest pro použití odvádění splaškových a dešťových vod.

3.2. Šachty

V případě, že na hranici veřejného a soukromého pozemku není umístěna na stávající kanalizační přípojce revizní šachta, bude tato doplněna z polypropylenu Ø425 mm (při hloubce přípojky do 2,0 m) nebo Ø600 mm (při hloubce přípojky nad 2,0 m).

4. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Kanalizační přípojky budou napojeny do stávající jednotné kanalizace DN600 ŽB v km 0,120 a 0,140 překopem přes ul. Radkovská.

5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Nedojde ke změně. Jedná se o přepojení stávajících kanalizačních přípojek.

6. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH

Nebyly prováděny. Jedná se o přepojení stávajících kanalizačních přípojek při dodržení min. dimenze potrubí DN150.

Hydraulický návrh kanalizačních přípojek je v souladu s ČSN 75 6101 a je posouzen na dostatečnou velikost unášecích sil při návrhovém průtoku a sklonu potrubí tak, aby při provozu kanalizace nedocházelo k jejímu zanášení. Kanalizace je navržena z žebrovaného kanalizačního potrubí **PP-DN150-SN12** v minimálním spádu **2,0%**, absolutní drsnost $k = 0,4 \text{ mm}$. Kapacitní množství tohoto potrubí se šachtami pro DN150 je **18,75 l/s** při rychlosti **1,38 m/s**.

Uložení potrubí a revizních šachet je provedeno v běžných hloubkách a podmínkách, pro které je materiál standardně chválen jejich výrobcí. Proto nebyly prováděny zvláštní statické výpočty.

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 (dle přílohy č. 3 odst. II nařízení vlády č. 591/2006 Sb.), 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 křížujících a souběžných sítí. Výkop rýhy v blízkosti sítí bude prováděn zásadně ručně.

7.2. Demolice

Nejsou. Dotčené plochy a pozemky budou uvedeny do nové stavu v rámci jiných stavebních objektů.

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.

Před zahájením výkopových prací se provede vytýčení 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.

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. Pro podsyp a obsyp potrubí je nutno používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm. Podsyp pod revizními šachtami a potrubím je nutno zhutnit na min. modul přetvárnosti $E_{def2} = 15$ MPa. U potrubí je nutné zabezpečit zhutnění obsypu na 95 % PS v komunikaci a 93% PS ve volném terénu, tzn. při použití dobře zrněných štěrků a písků zhutnění je hodnota zhutnění na modul přetvárnosti E_{def2} 45 MPa, resp. 30 MPa. Zhutněný obsyp je nutno provádět po vrstvách 15 cm.

Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy. Těžká hutnící technika se používá až od 1 m nad potrubím. Pokládka potrubí bude prováděna dle technických podmínek výrobce potrubí. Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Práce se provedou v zemině těžitelnosti III - předpoklad. K odvedení vody proniklé do výkopu je navržena jednostranná drenáž DN100.

Stavební práce budou respektovat stávající oplocení a v případě jejich poškození budou, po dokončení prací, uvedeny do původního stavu. V místech přepokládané kolize výstavby se stávajícími ploty se doporučuje provádět zemní práce ručně. Poškození a následné opravy plotů do původního stavu budou zaznamenány do stavebního deníku.

Plochy dotčené výstavbou, včetně stávajícího odvodnění komunikací a sjezdů k nemovitostem budou uvedeny do původního stavu. Travnaté plochy budou ohumusovány a osety. Toto se netýká rozsahu oprav komunikací.

7.4. Etapizace výstavby

Realizace přepojení stávajících kanalizačních přípojek bude provedena dle vypracovaného harmonogramu vybraného zhotovitele a ve spolupráci se stavebníkem.

7.5. Dočasné převedení dopravy

Není předmětem tohoto stavebního objektu. Bude řešeno souhrnně pro celou stavbu.

Po celou dobu bude zajištěn průjezd vozidel integrovaných záchranných složek a bude umožněn vjezd na stávající sousední pozemky k rodinným domům, např. umístěním ocelové plošiny přes výkopovou rýhu.

8. POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH

8.1. Materiál potrubí

Viz odst. 3.

8.2. Zkoušení

Uvedení do provozu musí předcházet:

- provedení zkoušky vodotěsnosti s kladným výsledkem
- provedení kamerového průzkumu potrubí s kladným výsledkem
- převzetí provozovatelem
- zaměření skutečného stavu potrubí oprávněným geodetem

Při uvádění do provozu se bude úzce spolupracovat s provozovatelem a dbát jeho požadavků a pokynů.

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

Stavební objekt 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.

10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

10.1. 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.

10.2. Vliv na životní prostředí

Nebude stavbou změněno.

11. PODKLADY PRO VYTYČENÍ

11.1. Údaje o podkladech pro vytyčení stavby

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

11.2. Souřadnice bodů vytyčení

Souřadnice bodů pro vytyčení jsou součástí výkresové dokumentace. Skutečná trasa přepojené kanalizační přípojky bude geodeticky zaměřena a předána provozovateli VAS a.s.

12. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

12.1. 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.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kanalizací s:

- | | |
|--------------------------|-------|
| - sdělovacím kabelem | 0,5 m |
| - silové kabely do 35kV | 0,5 m |
| - silové kabely do 220kV | 1,0 m |
| - vodovodem | 0,6 m |
| - plynovodem NTL, STL | 1,0 m |

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kanalizace s.

- | | |
|--------------------------|-------|
| - sdělovacím kabelem | 0,2 m |
| - silové kabely do 10kV | 0,3 m |
| - silové kabely do 220kV | 0,5 m |
| - vodovodem | 0,1 m |
| - plynovodem NTL, STL | 0,5 m |

Křížení s inženýrskými sítěmi je patrné z přílohy Situace a Podélné profily.

Ochranné pásmo zařízení dle zák. č. 274/2001 Sb. §23 je u potrubí do 500mm včetně **1,5 m** od líce potrubí v obou směrech. U kanalizačních stok o průměru nad 200mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než **2,5 m** pod upraveným povrchem, se ochranné pásmo zvyšuje o **1,0 m** od vnějšího líce.

13. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SO101 - Komunikace III/40618.

SO 301 – Dešťová kanalizace.

14. VÝPIS HLAVNÍCH DÍLŮ MATERIÁLŮ

Potrubí žebrované PP-DN150-SN12	29 m
Revizní šachty z polypropylenu Ø400/600 mm	2 ks

15. ZÁVĚR

Projektová dokumentace byla zpracována dle požadavku stavebníka, byly respektovány připomínky a podmínky dotčených správců veřejné infrastruktury.

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. Dodané materiály na stavbu budou splňovat požadavky dané zákonem č. 258/2000 Sb., vyhl. č. 409/2005 Sb.

16. PŘÍLOHY

Příloha č.1 – Vzorové napojení kanalizační přípojky do stávající jednotné kanalizace.

Ve Vendryni, 03/2022

Vypracoval: Ing. Tomáš Janošec