

Projektant	Vypracoval	Kontroloval	Projektant: VK PROJEKT, spol. s r.o. Teplého 2014, 530 02 Pardubice DIČ:CZ64826431 tel.:466 335 012 e-mail: vkprojekt@centrum.cz	
Ladislav Konvalina	Ladislav Konvalina			
				
Obec: Přelouč				
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.				
PŘELOUČ, UL. BRATROUCHOVSKÁ - VODOVOD A KANALIZACE IO 02 KANALIZACE			Druh dokumentace	DOS, DPS
			Datum	05/2021
			Číslo zakázky	820-21
			Počet formátů	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: D.2.01

Stavba	:	Přelouč, ul. Bratrouchovská – vodovod a kanalizace
Investor	:	Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.
Sídlo	:	Teplého 2014, 530 02 Pardubice
Projekt. stupeň	:	Dokumentace pro ohlášení a provádění stavby
Zakázkové číslo	:	820-21
Soubor	:	D.2.01 Technická zpráva
Zodp. proj. části	:	Ladislav Konvalina
Vypracoval	:	Ladislav Konvalina

Přelouč, ul. Bratrouchovská – vodovod a kanalizace

IO 02 Kanalizace

D.2.01 Technická zpráva

Obsah	strana
Přelouč, ul. Bratrouchovská – vodovod a kanalizace	1
1. Popis inženýrského objektu, funkčnost a technické řešení.....	1
1.1. Popis kanalizace	1
1.2. Zemní práce na kanalizaci.....	1
1.3. Kanalizační šachty na stokách.....	3
1.4. Přepojení stávajících kanalizačních přípojek	3
1.5. Přepojení stávajících uličních vpustí.....	3
1.6. Přepojení stávající dešťové kanalizace.....	3
1.7. Zemní práce na přípojkách a propojení vpustí	3
1.8. Rušení stávajících stok a přípojek	4
1.9. Úpravy povrchů.....	4
1.10. Křížení s kabely VO	4
1.11. Přechodové lávky a přejezdy rýhy	4
2. Výchozí podklady	5
3. Podzemní vedení.....	5
4. Bezpečnost práce	5
5. Souřadnice lomových bodů	7
Technická zpráva celkem obsahuje	7 stran

Projektová dokumentace je zpracována podle vyhlášky č 405/2017 Sb.

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, FUNKČNOST A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Popis kanalizace

Jedná se o výměnu kanalizace v ulici na Bratrouchovské. Celková délka výměny kanalizace je 288,0 m. Kanalizace je vedena v trase stávajících stoky v místní komunikaci.

stoka 1	celk. dl. 160,0 m	DN 300 mm	PVC-ULTRA SOLID BP
stoka 2	celk. dl. 128,0 m	DN 300 mm	PVC-ULTRA SOLID BP

Popis stoky 1

Stoka začíná napojením na stoku DN 300 mm v křižovatce s ulicí Dobrovského. Napojení stoky bude provedeno ve vyměněné šachtě Š11 a je zakončena v šachtě Š16.

Popis stoky 2

Stoka začíná napojením na DN 300 mm v křižovatce s ulicí Jiráskova. Napojení stoky bude provedeno ve vyměněné šachtě Š21 a je zakončena v šachtě Š24.

1.2. Zemní práce na kanalizaci

Plastové potrubí

Zemní práce budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

Šířka výkopu včetně pažení bude 1100 mm u DN 300 mm

Uložení potrubí je na štěrkopískovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody),

Potrubí bude obsypáno štěrkopískovým podsypu (frakce 0-16 mm) 100 mm nad vrch potrubí. Zásyp bude dokončen vhodnou zemínou (v PD je uvažováno se 100 % výměnou stávající zeminy). Nutnost výměny materiálu bude posouzena geologem určeným investorem.

Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 45 MPa.

Betonové potrubí - propojení na stávající potrubí

Zemní práce budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

Šířka výkopu včetně pažení bude 1140 mm u DN 300 mm

Uložení potrubí je na podkladních prazcích uložených na štěrkovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody),

U potrubí bude provedeno betonové sedlo. Zásyp bude dokončen vhodnou zeminou (v PD je uvažováno se 100 % výměnou stávající zeminy). Nutnost výměny materiálu bude posouzena geologem určeným investorem.

Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 45 MPa.

Hutnění výkopu v komunikacích se požaduje analogicky dle ČSN 72 1006 „Kontrola a hutnění zemin a sypanin“ Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů v komunikaci bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 45 MPa a hutnění zásypových materiálů v chodníku bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 30 MPa. Štěrkodrt' ŠDA s modulem přetvárnosti Edef.2 = 80 MPa (bude doloženo statickou zatěžovací zkouškou za přítomnosti správce komunikace, který určí místo zkoušek a počet.

Kameninové potrubí - propojení na stávající potrubí

Zemní práce budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

Šířka výkopu včetně pažení bude 1400 mm u DN 400 mm

Uložení potrubí je na podkladních prazcích uložených na štěrkovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody),

U potrubí bude provedeno betonové sedlo. Zásyp bude dokončen vhodnou zeminou (v PD je uvažováno se 100 % výměnou stávající zeminy). Nutnost výměny materiálu bude posouzena geologem určeným investorem.

Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 45 MPa.

Hutnění výkopu v komunikacích se požaduje analogicky dle ČSN 72 1006 „Kontrola a hutnění zemin a sypanin“ Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů v komunikaci bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 45 MPa a hutnění zásypových materiálů v chodníku bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 30 MPa. Štěrkodrt' ŠDA s modulem přetvárnosti Edef.2 = 80 MPa (bude doloženo statickou zatěžovací zkouškou za přítomnosti správce komunikace, který určí místo zkoušek a počet.

V případě výskytu spodní vody je uvažováno s čerpáním v délce 60 dnů.

Dále je počítáno s přečerpáváním splašků ze stávajících stok, a to v délce 60 dnů.

U kanalizačního potrubí budou provedeny zkoušky těsnosti a kamerová prohlídka.

1.3. Kanalizační šachty na stokách

Na stoce bude provedeno celkem 10 ks šachet.

Šachty jsou navrženy z betonových prefabrikátů s těsněním, kónusem a poklopem D400. Vnitřní průměr šachtového dna KOMPAKT je 1000 mm. Na šachtové dno budou osazeny skruže, kónus a poklop třídy D. Stupadla budou osazena ocelová s poplastováním. Ve dně šachet budou osazeny šachtové vložky pro příslušný materiál a budou provedeny nátokové žlaby.

Poklopy:

U šachet jsou navrženy litinové poklopy s betonovým rámem typ KDB81B.

Detailní provedení je patrné z tabulek šachet př.č. D.1.05.

1.4. Přepojení stávajících kanalizačních přípojek

Bude provedeno přepojení celkem 18 kusů domovních přípojek. v celkové délce 63,0 m z potrubí PVC-ULTRA SOLID BP DN 200 mm.

Při zpracování tohoto projektu nebyly známy DN jednotlivých stávajících přípojek, v projektu je uvažováno s přepojením přípojek DN 200 mm. Při provádění stavby je však nutné zachovat DN stávajících přípojek a provést odbočení ze stoky a propojení na přípojku v profilu – DN, který má stávající přípojka. Přepojení přípojky DN 150 potrubím DN 200 je nepřípustné.

Vlastní napojení na potrubí bude provedeno na odbočkou a kolenem nebo zaústěním do kanalizační šachty.

Zaústění do šachet 3 ks

Zaústění do stoky DN 300 mm – 15 ks

1.5. Přepojení stávajících uličních vpustí

Bude provedeno přepojení celkem 10 kusů uličních vpustí v celkové délce 30,0 m z potrubí PVC-ULTRA SOLID BP DN 150 mm.

Zaústění do šachet 8 ks

Zaústění do stoky DN 300 mm – 2 ks

1.6. Přepojení stávající dešťové kanalizace

Bude provedeno přepojení stávající betonové kanalizace DN 300 mm v délce 3,0 m z potrubí PVC-ULTRA SOLID BP DN 300 mm. Napojení je provedeno do šachty Š22.

1.7. Zemní práce na přípojkách a propojení vpustí

Uložení potrubí je navrženo na šterkopískovém podsypu tl.100 mm a bude obsypáno šterkopískem 100 mm nad vrch potrubí. Zásyp bude dokončen vhodnou zeminou (v PD je uvažováno se 100 % výměnou stávající zeminy) hutněnou po vrstvách 300 mm. Nutnost výměny materiálu bude posouzena geologem určeným investorem.

Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů bude odpovídat normativu pro silniční plán Edef.2 min = 45 MPa.

Hutnění:

Podsyp a obsyp na úroveň 300 mm nad vrchol potrubí hutnit po vrstvách max. 300 mm vibračním pěchem o hmotnosti 68 kg.

Zásyp potrubí hutnit po vrstvách max. 300 mm vibrační deskou o hmotnosti 265 kg.

Hutnění zemin bude provedeno tak, aby na úrovni pláň vozovky byl modul přetvárnosti Edef.2 min = 45 MPa a u chodníku Edef.2 min = 30 MPa.

1.8. Rušení stávajících stok a přípojek

V rámci stavebních prací dojde k vybourání stoky DN 300 mm v délce 288,0 m.

Dále bude vybouráno 10 ks stávajících šachet a demontováno 10 ks kanalizačních poklopů.

V rámci stavebních prací dojde k vybourání stávajících kanalizačních přípojek v délce 63,0 m, vybourání stávajících přípojek od vpustí v délce 30,0 m a vybourání stávající dešťové kanalizace v délce 3,0 m.

1.9. Úpravy povrchů

Po výstavbě bude provedena oprava komunikace v ulici Bratrouchovská. U kanalizace bude provedena oprava stávajících povrchů následovně.

Oprava komunikace

Oprava komunikace nad výkopem je navržena ve složení:

Asfaltový beton střednězrný ACO 11	40 mm	– zahrnuto v IO 01
Spojovací postřik dle TP 102 0,5 kg/m ²		– zahrnuto v IO 01
Obalované kamenivo ACP 16 +	70 mm	
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²		
Stabilizace cementem SC C _{8/10}	150 mm	
Štěrkodrt' ŠD _A	200 mm	

	460 mm	

1.10. Křížení s kabely VO

Při křížení bude kabel VO uložen do chráničky KOPOHALF 110 mm. Je uvažováno s křížením ve 2 případech a celková délka chrániček je uvažovaná 3,0 m.

1.11. Přechodové lávky a přejezdy rýhy

Při stavbě bude zabezpečen přístup k nemovitostem a umožněn přejezd rýhy. Je počítáno s umístěním 5 ks přechodů pro pěší a 2 ks přejezdů pro těžkou dopravu.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

Podkladem pro zpracování předložené dokumentace je:

- Vyjádření majitelů pozemních vedení v prostoru stavby
- Kopie snímku katastrální mapy
- Kopie snímku technické mapy
- ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Jednání a konzultace s investorem a budoucím provozovatelem kanalizace VAK Pardubice, a.s.
- Geodetické zaměření šachet

3. PODZEMNÍ VEDENÍ

Při realizaci dané stavby dojde ke styku s podzemními vedeními jiných majitelů. Kanalizace a kanalizační přípojky budou tato podzemní vedení křížit, nebo s nimi bude v souběhu. Před započítím zemních prací je bezpodmínečně nutné požádat majitele o vytyčení jejich podzemních vedení.

Jedná se o tato vedení:

- | | | |
|------------------------|---|---|
| - sdělovací kabely | : | CETIN Česká telekomunikační infrastruktura a.s. |
| - plynové potrubí | : | RWE Distribuční služby s.r.o. |
| - veřejné osvětlení | : | Služby města Přelouč |
| - elektrické kabely NN | : | ČEZ Distribuce, a.s., Děčín, pracoviště Pardubice |
| - vodovody | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s. |
| - kanalizace | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s. |
| - nadzemní vedení NN | : | ČEZ Distribuce, a.s., Děčín, pracoviště Pardubice |

Podzemní vedení jsou v PD zakreslena pouze informativně.

Při stavebních pracích v blízkosti vyskytujících se podzemních vedení musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy, ochranná pásma a podmínky stanovené provozovateli (správcí) těchto sítí. Stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v příloze „Dokladová část“.

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Vlastnímu zahájení provozu budou předcházet stavební práce. Při zajišťování stavebních prací budou všechny osoby, které vstupují na staveniště, vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s možným ohrožením, která pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývají. Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Odpovědný pracovník určí nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce před započítím jednotlivých prací. V zásadě se nebude jednat o stavební práce v mimořádných podmínkách.

V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly mimořádné podmínky, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S určenými opatřeními musí dodavatel stavebních prací obeznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce projektují, řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě

prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalost v pravidelných intervalech.

Veškerá stavební činnost musí být řízena a prováděna v souladu s příslušnými normami a předpisy. Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

Zákoník práce,

Zákon č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy,

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,

Nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb. ze dne 8. 5. 1991, o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu údržbě a opravách vozidel,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 515/91 Sb. ze dne 17. 12. 1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazené tlakové zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 97/1982 Sb,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 552/1990 Sb. ze dne 7. 12. 1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich provozu,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 554/1990 Sb. ze dne 7. 12. 1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,

Nařízení vlády 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Nařízení vlády 523/2002 Sb. kterým se mění nařízení vlády 178/2001 Sb.

5. SOUŘADNICE LOMOVÝCH BODŮ

Kanalizace bude vytyčen podle souřadnic šachet a stávajícího zařízení.

Stoka 1

Š11	-1059061.200	-663544.670
Š12	-1059066.420	-663540.040
Š13	-1059069.320	-663498.660
Š14	-1059071.260	-663461.210
Š15	-1059075.202	-663421.125
Š16	-1059077.770	-663387.930

Stoka 2

Š21	-1059077.740	-663380.550
Š22	-1059079.180	-663344.720
Š23	-1059082.379	-663304.662
Š24	-1059086.120	-663252.640

V Pardubicích, 05/2021

Ladislav Konvalina