


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: Pardubice				
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.				
PARDUBICE, UL. K BLAHOBYTU - KANALIZACE			Druh dokumentace	DOS+DPS
			Datum	02/2022
			Číslo zakázky	833-22
			Počet formátů	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: B

Stavba : Pardubice ul. K Blahobytu - kanalizace
Investor : Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.
Teplého 2014, 530 02 Pardubice
Projekt. stupeň : Dokumentace pro ohlášení a provádění stavby
Zakázkové číslo : 833-22
Soubor : B. Souhrnná technická zpráva
Zodp. proj. části : Ladislav Konvalina
Vypracoval : Ladislav Konvalina

Pardubice, ul. K Blahobytu - kanalizace

B. Souhrnná technická zpráva

Obsah	strana
1. Popis území stavby	1
1.1. Charakteristika území a stavebních pozemků	1
1.2. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	1
1.3. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	1
1.4. Provedené a navrhované průzkumy	1
1.5. Údaje o odtokových poměrech	2
1.6. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	2
1.7. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	2
1.8. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	2
1.9. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	2
1.10. Požadavky na zázemí zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa	2
1.11. Územně technické podmínky	2
1.12. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	2
1.13. Seznam pozemků dotčených stavbou	2
2. Celkový popis stavby	3
2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	3
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	3
2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	3
2.4. Bezbariérové užívání stavby	3
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	3
2.6. Základní charakteristika objektů	3
2.6.1. Stavební řešení	3
2.6.2. Konstruktivní a materiálové řešení	6
2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita	6
2.7. Technická a technologická zařízení	6
2.8. Požárně bezpečnostní řešení	6
2.9. Úspora energie a tepelná ochrana	6
2.10. Hygienické požadavky na stavby	6

2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	7
2.11.1.	Radon	7
2.11.2.	Bludné proudy	7
2.11.3.	Seizmicita	7
2.11.4.	Hluk	7
2.11.5.	Protipovodňová opatření	7
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	7
4.	Dopravní řešení	7
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	7
6.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů	7
6.1.	Vliv na životní prostředí	7
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu	8
6.3.	Návrh ochranných a bezpečnostních pásem	8
7.	Ochrana obyvatelstva	8
8.	Zásady organizace výstavby	8
Zpráva obsahuje celkem		8 stran

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

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1. Charakteristika území a stavebních pozemků

Staveniště se nachází v zastavěné části města Pardubice,

Trasa kanalizace je dána polohou stávajícího zařízení a propojením se stávající kanalizační sítí v dané oblasti. Stavba bude v otevřené stavební rýze s použitím zátažného pažení.

V lokalitě se nachází stávající inženýrské sítě, těmto okolnostem bylo nutno přizpůsobit, návrh technického řešení. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části dokumentace. Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců. A to zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí a přípojek jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

1.2. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu se směrným územním plánem.

1.3. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla v rozpracovanosti konzultována s vybranými orgány státní správy a správci inženýrských sítí. Všechny konzultované připomínky jsou do projektové dokumentace zapracovány.

Stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v kopiích v příloze E. Dokladová část. Požadavky dotčených orgánů jsou splněny. Veškeré podrobnosti a podmínky viz. výše uvedená příloha.

V zájmovém prostoru jsou dle vyjádření správců uložena podzemní zařízení ve správě:

- vodovody	:	Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.
- kanalizace	:	Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.
- sdělovací kabely	:	CETIN, Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- plynové potrubí	:	RWE Distribuční služby s.r.o.
- veřejné osvětlení	:	Služby města Pardubic

Podzemní vedení jsou v PD zakreslena pouze informativně.

Nadzemní vedení:

- vedení NN	:	ČEZ Distribuce a.s. a.s., Děčín, pracoviště Pardubice
-------------	---	---

1.4. Provedené a navrhované průzkumy

Pro danou stavbu nebyl prováděn IGP a zatřídění zeminy bylo převzato z dříve realizovaných staveb. Nepředpokládá se vyšší tř. těžitelnosti než 3.

Nepříznivé nepředpokládané okolnosti mohou v průběhu stavby vyvstat zejména vlivem antropogenních vlivů (výskyt mocných navážek obtížné těžitelnosti, lokální přítomnost zemin nepříznivých přetvárných vlastností apod.) V těchto případech doporučujeme postupovat individuálně v průběhu výkopových prací terénním šetřením za účasti investora, projektanta a geologa.

V rámci projektové dokumentace byly použity údaje z technické mapy.

Použitý souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv (Balt po vyrovnání).

1.5. Údaje o odtokových poměrech

Výstavba kanalizace nebude bránit odtokovým poměrům v prostoru stavby.

1.6. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících podzemních vedení vodovodu, kanalizace, plynovodu, kabelů CETIN, Česká telekomunikační infrastruktura a.s., kabelů VO a v ochranných pásmech místních komunikací. Nejsou navrhována žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma kromě ochranných pásem vyplývajících ze zákona.

1.7. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba se rovněž nenachází na poddolovaném území a nehrozí zde sesuvy půdy.

1.8. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude mít ochranné pásmo, které nezasáhne okolní stavby a pozemky.

1.9. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Trasa kanalizace je vedena ve stávající trase a upravena tak, aby nebylo nutné provádět žádné asanační a demoliční práce. Rovněž nebude prováděno žádné kácení vzrostlých stromů a keřů.

1.10. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa

Stavba si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa.

1.11. Územně technické podmínky

Na stavbu nejsou kladeny technické podmínky v dotčeném území.

1.12. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro výstavbou vodovodu a kanalizace se nepředpokládá žádná podmiňující, vyvolaná stavba. Následně bude provedena oprava komunikací.

1.13. Seznam pozemků dotčených stavbou

KÚ Pardubice

č. pozemku	druh pozemku	využití pozemku	vlastník
2315/48	ostatní plocha	ost. komunikace	Statutární město Pardubice Pernštýnské náměstí 1 530 02 Pardubice
2318/17	ostatní plocha	ost. komunikace	Statutární město Pardubice

Pernštýnské náměstí 1
530 02 Pardubice

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o výměnu kanalizace v části ulice K Blahobytu, která je vedena v místní komunikaci. Celková délka výměny kanalizace je 32,0 m z potrubí DN 400 mm PVC-QUANTUM SN 12.

Bude provedeno přepojení celkem 2 kusů domovních přípojek DN 200 v celkové délce 6,0 m. Potrubí pro přepojení kanalizačních přípojek je navrženo z plnostěnného PVC-QUANTUM SN 12.

Bude provedeno přepojení 2 ks stávajících vpustí. Přepojení vpustí bude provedeno celkové délky 4,0 m z potrubí PVC-KG SN 8.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o výstavbu podzemního kanalizačního potrubí – urbanistické a architektonické řešení nebude stavbou dotčeno.

2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba neobsahuje provozní a technologické objekty.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o podzemní stavbu v zastavěném území.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o výstavbu kanalizace. Provoz bude zajišťován firmou Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. dle provozních řádů.

2.6. Základní charakteristika objektů

2.6.1. Stavební řešení

Předmětem této projektové dokumentace je jeden inženýrský objekt:

IO 01 Kanalizace

2.6.1.1. *Popis kanalizace*

Jedná se o výměnu kanalizace v části ulice K Blahobytu. Celková délka výměny kanalizace je 32,0 m z potrubí DN 400 mm PVC-QUANTUM SN 12.

Popis stoky

Stoka začíná napojením do stávající šachty v ul. Češkova, která je na stávající stoce DN 800 mm. Na novou stoku budou přepojovány domovní kanalizační přípojky a přípojky od uličních vpustí.

2.6.1.2. *Zemní práce na kanalizaci*

Plastové potrubí

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

Šířka výkopu včetně pažení bude 1200 mm u DN 400 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.

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 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.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctora standart, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctora standart.
 - u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.
- Výkopek bude hutněn po vrstvách do cca 300 mm.

V případě výskytu spodní vody je uvažováno s čerpáním v délce 20 dnů.

Dále je počítáno s přečerpáváním splašků ze stávající stoky, a to v délce 20 dnů.

U kanalizačního potrubí budou provedeny zkoušky těsnosti a kamerová prohlídka

2.6.1.3. *Kanalizační šachty na stokách*

Na stoce bude provedena 1 šachta.

Šachta je navržena z betonových prefabrikátů s těsněním, kónusem a poklopem D400. Vnitřní průměr šachtového dna 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 jsou navrženy litinové s betonovým rámem typ KDB81B.

Detailní provedení je patrné z tabulky šachet př.č. D.1.04.

2.6.1.4. *Přepojení stávajících kanalizačních přípojek*

Bude provedeno přepojení celkem 2 kusů domovních přípojek v celkové délce 6,0 m DN 200. Potrubí pro přepojení kanalizačních přípojek je navrženo z plnostěnného PVC-QUANTUM SN 12. Při zpracování tohoto projektu nebyly známy DN jednotlivých stávajících přípojek, v projektu je uvažováno s přepojením přípojek DN 150 a 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 šikmou odbočkou a kolenem nebo zaústěním do kanalizační šachty.

Přípojky zaústěny do stoky DN 400 mm.

2.6.1.5. *Přepojení stávajících uličních vpustí*

Bude provedeno propojení 2 ks vpustí celkové délky 4,0 m z potrubí PVC-KG SN 8
Vlastní napojení bude provedeno do šachet.

2.6.1.6. *Zemní práce na přípojkách a propojení vpustí*

Uložení potrubí je navrženo na štěrkopískovém podsypu tl.100 mm a bude obsypáno štěrkopískem 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.

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.

2.6.1.7. *Rušení stávající stoky a přípojek*

V rámci stavebních prací dojde k vybourání stávajícího betonového potrubí DN 400 mm v délce 32,0 m. Dále bude vybouráno 1 ks stávající šachty a demontován 1 ks kanalizačního poklopu.

V rámci stavebních prací dojde k vybourání stávajících kanalizačních přípojek v délce 6,0 m a vybourání stávajících přípojek od vpustí v délce 4,0 m.

2.6.1.8. *Úpravy povrchů*

Oprava komunikace

Oprava komunikace nad výkopem je navržena ve složení:

Asfaltový beton střednězrný ACO 11	40 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,5 kg/m ²	
Obalované kamenivo ACP 16 +	70 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²	

Stabilizace cementem SC C8/10	150 mm
Štěrkodrt' ŠDA	200 mm

	460 mm

2.6.1.9. *Křížení s kabely VO*

Při křížení bude kabel VO uloženo do chráničky KOPOHALF 110 mm. Je uvažováno s křížením v jednom případě. Celková délka chráničky je uvažovaná 2,0 m.

2.6.1.10. *Přejezdy a přechody rýhy*

Při stavbě bude zabezpečen přístup k nemovitostem a umožněn přejezd rýhy. Je počítáno s umístěním 2 ks přechodů pro pěší a 1 ks přejezdu pro těžkou dopravu.

2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení

Tato projektová dokumentace je navržena v souladu s vyhláškou 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, použité materiály zajistí požadovanou životnost stavby při řádném užívání a běžné údržbě. Po skončení stavby budou doloženy zhotovitelem všechny potřebné atesty. Vodovodní řad budou provedeny z litinového potrubí.

2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita

Objekt nemá zvláštní požadavky na zajištění odolnosti a stability. Projekt nemůže předepisovat výrobce trub a tím přesně specifikovat jejich vlastnosti a způsob uložení. Proto je třeba návrh upravit dle skutečně použitého materiálu. V rámci autorského dozoru bude se zhotovitelem stavby a investorem proveden konečný návrh uložení potrubí dle podrobné specifikace použitých trub.

2.7. Technická a technologická zařízení

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení

2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Kanalizace není z hlediska PO posuzována. Při stavbě bude umožněn průjezd požárních vozidel.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Provoz kanalizace nevyžaduje nároky na energie.

Při provádění mohou vzniknout nároky na zásobování elektrickou energií např. přenosnými diesel agregáty.

2.10. Hygienické požadavky na stavby

Provozem kanalizace nedojde ke zvýšení hladiny hluku v oblasti. Není třeba ani řešit ochranu kanalizace před okolním hlukem. Provozem kanalizace nedojde ke zhoršení kvality ovzduší.

Stavba bude mít dočasný vliv na okolí v době výstavby kanalizace (zejména hluk, prašnost).

Povinností investora i dodavatele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.1. Radon

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo užívání osobami. Nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.

2.11.2. Bludné proudy

V oblasti se nevyskytují bludné proudy. Materiál kanalizace nepodléhá bludným proudům

2.11.3. Seizmicita

Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.

2.11.4. Hluk

Není třeba ani řešit ochranu kanalizace před okolním hlukem.

2.11.5. Protipovodňová opatření

Pro stavbu nebudou prováděna protipovodňová opatření

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení stavby ze stávajících okolních inženýrských sítí:

- kanalizace – stávající stoka

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Příjezd ke staveništi je možný ze stávajících veřejných komunikací a obslužných cest.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V prostoru stavby není vzrostlá zeleň.

6. POPIS Vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

6.1. Vliv na životní prostředí

S ohledem, že se jedná o výměnu kanalizace stavba nebude podléhat zjišťovacímu řízení dle zákona 100/2001 Sb.

Předpokládané odpady při výstavbě:

Kat. číslo	Druh odpadu	Kategorie
17 05 04	Zemina, kamení neuvedené pod...	O

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech (ve znění pozdějších předpisů) a příslušnými prováděcími předpisy – vyhl. č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů a vyhl. č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (ve znění pozdějších předpisů).

Odpady z výstavby budou během provádění prací skladovány na k tomu určeném místě.

6.2. Vliv na přírodu a krajinu

Stavba se nenachází v oblasti léčebných pramenů ani vodních zdrojů a vzhledem k charakteru stavby nebude mít negativní vliv na vzhled krajiny ani na ochranu přírody.

6.3. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem

Ochranná pásma vodovodu jsou stanovena zákonem 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu následovně:

u potrubí průměru do DN 500 mm včetně 1,5 m na každou stranu od povrchu potrubí

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, která je vedena bytovou zástavbou. Při stavbě bude umožněn vstup do přilehlých objektů. Po skončení nebude mít stavba negativní vliv na obyvatelstvo.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Vzhledem k charakteru prostoru, kde se stavba nachází, nepředpokládá se vybudování centrálního zařízení staveniště. Pracovníci budou na stavbu dojíždět.

Pro stavbu není potřeba budovat nové sítě ani příjezdné trasy. Příjezd na staveniště bude po stávajících komunikacích, které je nutno udržovat v čistotě a obslužných cestách.

Dopravní značení po dobu stavby bude provedeno dle zásad pro přechodné dopravní značení na dopravních komunikacích a odsouhlaseno DI Policie ČR.

Napojení na zdroj vody je možný přes hydrantový nástavec s vodoměrem. Pro potřebu elektrické energie bude použit dieselagregát.

Budou respektována vyjádření a podmínky majitelů podzemních vedení doložených v dokladové části.

Před započítáním stavebních prací bude provedeno vytyčení veškerých podzemních vedení v prostoru staveniště a průběh vedení bude ověřen sondami a případně upřesněno výškové umístění.

U kanalizace budou provedeny zkoušky těsnosti. Dále bude provedeno, výškové a směrové zaměření kanalizace dle směrnice VAK Pardubice.

V Pardubicích, 02/2022

Ladislav Konvalina