





Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola		
Ing. Lubor Dítě	Ing. Jiří Svoboda	Jiří Myslík, DiS.		
				
Kraj: Pardubický	Obec: Pardubice - k. ú. Pardubice		MULTIAQUA s.r.o. Veverkova 1343/1 IČO: 60113111 Pražské Předměstí DIČ: CZ60113111 500 02 Hradec Králové	
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a. s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice				
Pardubice, nám. Čs.legií - - bezvýkopová oprava kanalizace Dokumentace ohlášení stavby			Stupeň	ohlášení stavby
			Datum	listopad 2023
			Zakázkové číslo	M23/053
			Formát	1 x A4
Souhrnná technická zpráva			Měřítko:	Číslo přílohy:
			-	B.
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

B. Souhrnná technická zpráva

Projektová dokumentace pro ohlášení stavby

Pardubice, nám. Čs. legií - bezvýkopová oprava kanalizace

Obsah :

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Místo stavby se nachází v rovinatém území místní asfaltové komunikaci v Pardubicích (ulice náměstí Čs. Legií). Nachází se zde zástavba bytových domů.

Na místo stavby je dobrý přístup po veřejných komunikacích.

b) soulad s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Návrh není v rozporu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování. Jedná se o provedení vnitřní vystělky stávající jednotné kanalizace – oprava stávající stoky ve správě VAK Pardubice a. s.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla vydána rozhodnutí o výjimkách z obecných požadavků na využívání území. Návrhem stavby nedojde k změně využívání území ani ke změně užívání stávající stavby.

d) informace o splnění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů byly splněny – viz dokladová část dokumentace.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro návrh stavby byla provedena ze strany provozovatele kamerová prohlídka stávající kanalizace, která proběhla v roce 2023. Z této kamerové prohlídky vyplynulo, že je třeba provést opravu tohoto úseku potrubí. Dále z ní vyplynulo, že provedení opravy tohoto potrubí bezvýkopově je ještě možné (nedošlo k destrukci potrubí, která by tuto opravu znemožňovala). Předpokladem je, že ze strany vybraného zhotovitele stavby bude ještě před prováděním prací provedena aktuální kamerová prohlídka – zejména pro dopřesnění rozsahu provádění reprofilace stěn stávajícího potrubí (zednické opravy před provedením vložky).

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace Pardubice. Území se nenachází v chráněném území.

g) poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území

Stavba se nenachází v poddolovaném území. Stavba se nenachází v záplavovém území Q₁₀₀ ani v aktivní záplavové zóně.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí

Stavba je navržena k provádění bezvýkopově, tedy šetrně z pohledu vlivu na okolní stavby a pozemky. K provedení výstelky bude třeba provést v místě jedné šachty (Š2) jámu pro provádění o rozměru 3,50 x 2,0 m. Dále bude tato jáma sloužit pro výměnu stávající šachty za novou. Stávající šachta (km 0,073 70) má nevhodné a neprůlezné rozměry 0,5 x 0,5 m a bude nahrazena novou šachtou. Navržená nová šachta Š2 je znázorněna v příloze D.1 - Výpis prefabrikované šachty Š2. Jáma v místě šachty Š2 bude pažená a po provedení prací dojde k zásypu jámy a uvedení dotčeného povrchu do původního stavu.

S kácením stromů se v rámci této akce nepočítá. Terén dotčený stavbou bude uváděn do původního stavu, tedy stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v okolí.

i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba si nevyžádá provedení asanací, demolicí a kácení dřevin. Stávající povrch terénu v místě jámy pro provádění bude odstraněn a následně obnoven do původního stavu.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků pro plnění funkce lesa

Stavba si nevyžádá dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu ani pozemku pro plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o opravu potrubí stávající jednotné kanalizace. Dotčený úsek za stávajícího stavu je z obou stran napojen na stávající navazující části sítě jednotné veřejné kanalizace ve správě VAK Pardubice a. s. Po provedení opravy potrubí to zůstane zachováno.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Návrh stavby je vyvolán potřebou opravy tohoto úseku potrubí. Návrh stavby není vyvolán nějakou související investicí, nevyvolává další jiné investice.

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**Pozemky, na kterých bude stavba umístěna:**

Katastrální území Pardubice:

2088/38 – zasahuje na něho dočasná jáma, která je pro provádění výstelky a pro výměnu šachty Š2

2084/3 – zasahuje na něho pouze vkládaná výstelka (bez zásahu výkopu)

2085/18 – zasahuje na něho pouze vkládaná výstelka (bez zásahu výkopu)

Pozemky, které budou zasaženy ochranným pásmem:

Jedná se o vnitřní výstelku stávajícího potrubí, ochranné pásmo původního potrubí tedy nebude oproti stávajícímu stavu rozšiřováno.

n) meteorologické a klimatické údaje

Navrhovaná stavba se nachází v polabské nížině (údolní nivě Labe) v nadmořské výšce od cca 220 m n. m. do cca 221 m n. m. Tomu budou odpovídat i meteorologické a klimatické údaje.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu potrubí stávající jednotné kanalizace ve správě VAK Pardubice a. s. Oprava bude provedena bezvýkopově vložením vnitřní výstelky. Nedochází zde provedením k rozšíření původního ochranného pásma stavby.

b) účel užívání stavby

Stavba je za současného stavu využívána jako jednotná veřejná kanalizace (ve správě VAK Pardubice a. s.). Po provedení opravy potrubí bude tato stavba využívána stejným provozovatelem ke stejnému účelu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Rozhodnutí o výjimkách nebylo vydáno. Jedná se o stavbu podzemní, stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu. Šachtové poklapy budou osazeny do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

e) informace o splnění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky stanovisek dotčených orgánů byly splněny – viz dokladová část dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejedná se o památkově chráněnou stavbu.

g) navrhované parametry stavby

Jedná se o úsek jednotné kanalizace o celkové délce 135,9 m, který je vejčitého profilu o potrubí DN 600/900. Kapacita původního potrubí bude zachována. Provedením vnitřní výstelky sice dojde k malému zmenšení průtočného profilu, výrazně však dojde k zlepšení hydraulických vlastností povrchu potrubí. Tímto pak dojde celkově k zlepšení kapacitních vlastností potrubí.

h) základní bilance stavby

Stavba si po výstavbě nebude žádat přísun energií nebo hmot. Stavba nebude produkovat odpady a emise. Jedná se o podzemní stavbu, kterou budou odváděny odpadní vody jednotné kanalizace, avšak stavba sama o sobě dešťové nebo splaškové vody produkovat nebude.

i) základní předpoklady výstavby

Návrh stavby řeší v tomto úseku opravu stávající stoky jednotné kanalizace. Provést opravu tohoto potrubí je třeba ještě dřív, než by došlo k zborcení stěn potrubí a tím znemožnění provedení opravy bezvýkopovým vložním výstelky. V tom případě by muselo dojít k výměně potrubí v otevřeném výkopu.

j) orientační náklady stavby

V rámci tohoto stupně dokumentace bude zpracován oceněný položkový výkaz výměr, který bude předán investorovi stavby.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Při provozování a údržbě stavby budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů. Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

Stavba není dále členěna na stavební objekty, popis stavby je tedy uveden pro stavbu jako celek.

V rámci této akce je navržena oprava potrubí stávající jednotné kanalizace DN 600/900 (ve správě VAK Pardubice a. s.) v délce 135,9 m.

U tohoto úseku potrubí zatím nedošlo k destrukci stěn potrubí (propady). Tedy úsek je způsobilý pro provedení bezvýkopové opravy vnitřní inverzní výstelkou. Provedení opravy je nutné pro předejití destrukce stávajícího potrubí.

Ze strany provozovatele kanalizace (VAK Pardubice a. s.) byla v říjnu roku 2023 provedena kamerová prohlídka tohoto úseku potrubí. Tato byla předána jako podklad pro návrh opravy.

Z kamerové prohlídky potrubí vyplývá, že nedošlo ještě ke zborcení stěn potrubí, jsou však na tomto potrubí zaznamenány četné poruchy způsobené korozí povrchu potrubí. Pro předejití zborcení stěn potrubí a pro zajištění těsnosti potrubí je navržena oprava tohoto potrubí vložním výstelky.

Před provedením opravných prací dojde k vyčištění potrubí a jeho kamerové prohlídce ze strany zhotovitele. Tím bude dopřesněn rozsah zednický prováděných sanací (reprofilace potrubí). Bude se jednat o odstranění přesahujících částí v průtočném profilu, dále pak o vyplnění kaveren, které jsou způsobeny korozí povrchu potrubí. Tyto práce je třeba provést před vlastním provedením výstelky, aby finální povrch potrubí byl co možná nejvíce hladký.

Vzhledem k dimenzi potrubí nelze již provádět výstelku ze stávajících poklopů DN600 na kanalizačních šachtách. V místě šachty **Š2** je navržena jáma o rozměrech 3,50 x 2,00 m. Tato jáma bude sloužit pro provádění výstelky a také pro výměnu stávající šachty za novou šachtu (vč poklopu). Stávající šachta (km 0,073 70) má nevhodné a neprůlezný rozměry 0,5 x 0,5 m a bude nahrazena novou šachtou. Navržená nová

šachta Š2 je znázorněna v příloze D.1 - Výpis prefabrikované šachty Š2. Jáma v místě šachty Š2 bude pažená a po provedení prací dojde k zásypu jámy a uvedení dotčeného povrchu do původního stavu. Po osazení šachty Š2 (včetně poklopu) bude prostor kolem šachty zasypan ze 100 % náhradním materiálem (těžené kamenivo), hutněného po vrstvách max. 300 mm a poté dojde k obnově povrchu do původního stavu. Osazený poklop na nové šachtě Š2 bude pro třídu zatížení D400 (těžká nákladní doprava), poklop bude osazen výškově do úrovně upraveného terénu.

Šachta Š3 (km 0,036 70) bude zrušena. Tato šachta je čtvercová a má neprůlezný rozměr 0,5 x 0,5 m. Po provedení výstelky dojde k vyjmutí stávajícího poklopu, kolem šachty se vybourá stávající vrstva asfaltové komunikace (1,5 x 1,5 m, hl. 0,4 m) a vybourá se betonový šachtový komín do hloubky 0,4 m. Otvor šachty se až po vejčitý profil potrubí vyplní monolitickým betonem pevnostní třídy C12/15 o objemu 0,7 m³. Následně dojde ke skladbě vrstev asfaltové komunikace (viz níže).

Výstelka je pro vejčité potrubí **DN 600/900 v celkové délce 135,9 m** navržena v **tl. 13 mm** po vytvrzení. Tato tloušťka vychází z provedeného statického posouzení. Provedení výstelky bude probíhat z jámy v místě šachty Š2.

Úseky provádění jsou rozděleny na 2 části.

Úsek	DN 600/900	Úseky pro provádění	
	délka [m]	délka [m]	č. úseku
Š2-Š3	35,40	72,10	1
Š3-Š4	4,70		
Š4-Š5	32,00		
Š2-Š1	63,80	63,80	2
Celkem	135,90		

Výchozím místem pro provádění výstelky obou úseků bude šachta **Š2** (km 0,072 10). V místě šachty Š2 bude provedena jáma o rozměrech 3,5 x 2,0 m o hloubce 4,0 m. Dojde k odbourání stávající betonové čtvercové šachty o vnitřních rozměrech 0,5 x 0,5 m (km 0,073 70) až po vejčitý profil potrubí. Následně se vybourá stávající potrubí v délce jámy 3,5 m. Na dno jámy se osadí nová šachta Š2. Staničení této šachty bude posunuto na km 0,072 10, aby se zamezilo křížení šachty se stávající vodovodní přípojkou. Na dno jámy se tedy nejdříve uloží podkladní beton C12/C15 tl. 0,1 m (objem 0,7 m³). Na podkladní beton se osadí nové šachtové dno DN 1500. Na stěny šachtového dna se z obou stran napojí výřezy propojovací vejčité ŽB trouby DN 600/900 dl. 1,0 m. Tyto propojovací vejčité ŽB trouby se napojí na stěny stávajícího vejčitého potrubí. Místa těchto napojení se obetonují.

Poté dojde k provádění výstelky. Jak je uvedeno v předchozím odstavci, výchozím místem pro provádění je šachta Š2, kde bude provedena jáma. **První úsek** provádění dl. 72,1 m je od šachty Š2 (km 0,072 10) po šachtu Š5 (km 0,000 00). **Druhý úsek** provádění dl. 63,8 m je od šachty Š2 (km 0,072 10) po šachtu Š1 (km 0,135 90). Z provedeného statického posouzení je u obou úseků navržena výstelka o **tl. 13 mm**.

Bude se jednat o textilní výstelku se sytícím pojivem, která bude do potrubí vkládána inverzním způsobem. Po vložení dojde k naplnění výstelky vodou a tím k přilnutí výstelky ke stěně potrubí. Zahřátím vody uvnitř výstelky dojde k vytvrzení původně pružného rukávce na pevnou výstelku.

Po provedení výstelky (po jejím vytvrzení) dojde k odčerpání vody. Následně pak dojde k vyříznutí úseků konců výstelky a k proříznutí napojených přípojek do této stoky.

Místa napojení těchto přípojek budou zatěsněna, přípojky zůstanou po provedení opravy napojeny do potrubí jednotné kanalizace.

Po provedení obou úseků budou na šachtové dno DN1500 umístěny zbylé šachtové dílce a na vrch bude osazen poklop pro třídu zatížení D400 (těžká nákladní doprava), poklop bude osazen výškově do úrovně upraveného terénu. Po osazení šachty Š2 bude prostor kolem šachty zasypán ze 100 % náhradním materiálem (těžené kamenivo), hutněného po vrstvách max. 300 mm a poté dojde k obnově povrchu do původního stavu. Skladba nové šachty Š2 a její jednotlivé dílce jsou uvedeny v příloze D.1 (Výpis prefabrikované šachty Š2).

Nová šachta bude sestavena z těchto dílců. Na podkladní beton se osadí šachtové dno TBZ-Q.1 150/159, na šachtové dno se osadí přechodová deska TZK-Q.1 150-100/25 Q.1. Na něj navazuje skruž TBS-Q.1 100/100, kónus TBR-Q.1 100-63/58, vyrovnávací prstence TBW-Q.1 63/10 a TBW-Q.1 63/8 a šachtový poklop z tvárné litiny s kloubem DN600 pro třídu zatížení D400. Bude použit 1 ks pryžového šachtového těsnění DN1500 a 2 ks pryžového těsnění DN1000. Skladba nové šachty Š2 a její jednotlivé dílce jsou taktéž uvedeny v příloze D.1 (Výpis prefabrikované šachty Š2).

U šachet Š4 a Š5 bude provedena sanace zednickým způsobem. Následně dojde u těchto šachet k osazení šachtových kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) v počtu 22 ks stupadel, na každou z šachet tedy 11 ks. Stupadla v nových prefabrikovaných dílcích šachet nejsou v tomto počtu zahrnuta (jsou součástí dodávky těchto prefabrikovaných dílců).

Po osazení šachty Š2 bude terén kolem šachty uveden do původního stavu. Jedná se o asfaltovou místní komunikaci. Obnova povrchu u šachty bude provedena následovně:

- Zásyp náhradním materiálem (netříděná štěrkodrt') – v rozměru výkopu
- Štěrdodrt' ŠD_A tl. 250 mm – v rozměru výkopu
- Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 170 mm – v rozměru výkopu
- Infiltrační postřik IP 1,00 kg/m² – 3,8 x 2,3 m
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm – 3,8 x 2,3 m
- Postřik spojovací SPA 0,5 kg/m² – 4,1 x 2,6 m
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm – 4,1 x 2,6 m
- Postřik spojovací SPA 0,5 kg/m² – 4,4 x 7,0 m
- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm – 4,4 x 7,0 m
- Zaříznutí a asfaltová zálivka - 2 x (4,4 x 7,0 m)

Po zrušení šachty Š3 bude terén kolem šachty uveden do původního stavu. Jedná se o asfaltovou místní komunikaci. Obnova povrchu u šachty bude provedena následovně:

- Zásyp náhradním materiálem (netříděná štěrkodrt') – v rozměru výkopu
- Štěrdodrt' ŠD_A tl. 250 mm – v rozměru výkopu
- Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 170 mm – v rozměru výkopu
- Infiltrační postřik IP 1,00 kg/m² – 1,8 x 1,8 m
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm – 1,8 x 1,8 m

- Postřík spojovací SPA 0,5 kg/m² – 2,1 x 2,1 m
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm – 2,1 x 2,1 m
- Postřík spojovací SPA 0,5 kg/m² – 2,1 x 7,0 m
- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm – 2,1 x 7,0 m
- Zařízení a asfaltová zálivka - 2 x (2,1 x 7,0 m)

Po provedení stavby dojde k provedení kamerové prohlídky opravených úseků potrubí a k vyhotovení protokolu o této prohlídce.

B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci návrhu nejsou navržena technická ani technologická zařízení.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o podzemní stavbu kanalizačního zařízení bez požárního rizika. Na šachtových poklopech budou osazeny poklopy pro třídu zatížení D400 (těžká nákladní doprava), poklopy budou osazeny výškově do úrovně upraveného terénu. Poklopy tedy nebudou tvořit překážku při případném zásahu vozidel záchranného integrovaného systému – budou moci být poježděny i hasičskými vozidly.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby

Při provozování a údržbě stavby budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce.

B.2.7 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) protipovodňová opatření

Místo stavby se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q₁₀₀ a mimo aktivní záplavovou zónu. Protipovodňová opatření tedy nejsou v rámci této akce řešena.

b) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba není navržena v poddolovaném území ani území s výskytem metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, dotčená ostatní technická infrastruktura

Jedná se o opravu potrubí úseku stávající jednotné kanalizace ve správě VAK Pardubice a. s. Oprava je navržena bezvýkopově, zásah do povrchu terénu bude jen v místě provádění jedné jámy o rozměru 3,5 x 2,0 m. Z obou stran je úsek napojen do stávající jednotné kanalizace. Po provedení opravy potrubí toto zůstane zachováno.

V místech dotčených stavbou se nacházejí ostatní sítě technické infrastruktury.

V rámci této akce došlo k oslovení těchto správců sítí s cílem získat údaje o existenci a poloze těchto sítí. Dle vyjádření správců sítí se v dotčené lokalitě nacházejí inženýrské sítě ve správě:

- :- Podzemní silové vedení NN a VN (ČEZ Distribuce, a. s.)
- :- Vodovod (VAK Pardubice a. s.)
- :- jednotná kanalizace (VAK Pardubice a. s.)
- :- Plynovod NTL (GasNet s. r. o.)

- Sdělovací podzemní kabel (CETIN a. s.)
- Sdělovací podzemní kabel (EDERA GROUP)
- Kabel veřejného osvětlení (Služby města Pardubic)
- Horkovod a teplovod (Elektrárny Opatovice a. s.)

Při výstavbě dojde k dotčení ochranných pásem výše uvedených inženýrských sítí. Před započítím provádění prací je třeba prostřednictvím jednotlivých správců sítí provést jejich vytyčení – zákresy v projektové dokumentaci jsou pouze orientační. Při křížení a souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi je dodržena norma ČSN 73 60 05 o prostorovém uspořádání sítí technické infrastruktury.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky

Napojení opravovaného úseku na stávající jednotnou kanalizaci zůstane zachováno dle stávajícího stavu.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Jedná se o podzemní stavbu jednotné kanalizace. Šachtové poklopy budou osazeny výškově do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd k místu uložení jednotné kanalizace bude po stávající místní asfaltové komunikaci. Pro stavbu kanalizace jako takovou není třeba výstavby nové dopravní infrastruktury.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Při opravě potrubí budou dotčené plochy uváděny do původního stavu, nejsou zde navrženy žádné terénní úpravy (snižování nebo zvyšování původní úrovně terénu). Nepočítá se zde též s kácením stromů.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/92 Sb. o životním prostředí.

Při realizaci této stavby se nelze vyhnout jistému dopadu na ŽP vlivem činností stavebních mechanismů apod. Tyto dopady lze však minimalizovat dobrou spoluprací hlavních partnerů výstavby.

Z hlediska ovzduší, hluku a odpadů nedojde realizací stavby ke změně stavu. Z hlediska půdy a podzemní vody dojde realizací stavby k zlepšení stávajícího stavu. Provedením opravy potrubí bude zajištěna těsnost potrubí a bude tím zamezeno jednak pronikání odpadních vod ven ze stoky, jednak pronikání podzemních vod do stoky.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 1,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů tyto zatříť fungicidním přípravkem. V případě provádění prací v blízkosti

stromů budou kmeny těchto stromů obedněny. V rámci návrhu není počítáno s kácením stromů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nachází mimo chráněné území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko vlivu záměru na životní prostředí není podkladem.

e) závěry o nejlepších dostupných technikách, integrované povolení

Integrované povolení nebylo vydáno, posuzování z hlediska nejlepších dostupných technik nebylo prováděno – odváděny budou pouze dešťové vody a splaškové vody bez dalších technologických úprav.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo kanalizace nad DN 500 je 2,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Oprava je navržena vložením vnitřní výstelky do potrubí. Nedojde tím tedy oproti stávajícímu stavu k rozšíření stávajícího ochranného pásma tohoto potrubí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba po dokončení nebude sloužit jako úkryt civilní obrany. Stavba a její provoz nebude vytvářet situace, při kterých by byla ohrožena civilní ochrana obyvatelstva. Řádným provedením opravy tohoto potrubí bude předcházeno případným haváriím potrubí, které by mohly způsobovat návazné propady povrchu terénu.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Součástí tohoto stupně dokumentace bude položkový výkaz výměr, kde budou řešeny výměry jednotlivých hmot a stavebních materiálů. Bude se jednat o standardní stavební materiály v obvyklém množství. Zajištění těchto materiálů bude na zhotoviteli stavby, který bude vybrán ve výběrovém řízení – nelze zhotoviteli určovat, kde má stavební materiál koupit. Vzhledem k standardním navrženým stavebním materiálům se nepředpokládají problémy se získáním těchto materiálů a hmot.

b) odvodnění staveniště

Dle předpokladu se bude hladina podzemní vody pohybovat cca na úrovni dna stávající kanalizace. Tedy se dá předpokládat, že při provádění opravy potrubí nedojde k zastižení spodní vody a k potřebě jejího snižování ve výkopu (výkop bude pro veden pouze v místě šachty pro provádění).

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na místo stavby je možný příjezd po stávajících veřejných komunikacích. V místě stavby se nacházejí stávající vodovodní řady ve správě VAK Pardubice a. s. Tyto vodovodní řady bude možno využít pro zásobování staveniště vodou (po předchozí dohodě zhotovitele s provozovatelem na způsobu napojení a způsobu měření). V místě stavby se nachází stávající vedení NN ve správě ČEZ Distribuce, které bude možno využít pro zásobování staveniště elektrickou energií (po předchozí dohodě zhotovitele s provozovatelem na způsobu napojení a způsobu měření).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Oprava potrubí je navržena v převážné délce bezvýkopově – výkop bude proveden jen v místě šachty pro provádění. Zde bude proveden pažený výkop, tedy bez vlivu na okolní stavby a pozemky.

Zhotovitel je povinen požádat o povolení zvláštního užívání místní komunikace dle ustanovení § 25 odst. 6 písm. c) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů silniční správní úřad odboru dopravy a životního prostředí Úřadu městského obvodu Pardubice I. Zhotovitel je dále povinen před zahájením stavebních prací požádat o vydání souhlasu s užíváním pozemkových parcel ve vlastnictví Statuárního města Pardubic (2088/38, 2084/3, 2085/18) na odboru dopravy a životního prostředí Úřadu městského obvodu Pardubice I.

Případné znečištění na dotčených místních komunikacích musí být neprodleně odstraněno. Vozidla stavby budou řádně odstavena na parkovacích místech, nebudou vjíždět na chodník a parkovat na něm.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na ŽP a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i zhotovitele stavby bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem a koordinací minimalizovat. V rámci této akce se nepočítá s asanacemi nebo demolicemi. Stavbou dotčené plochy budou uváděny do původního stavu. V rámci stavby není navrženo kácení dřevin. Místo stavby bude řádně oploceno proti vniknutí nepovolaných osob.

f) maximální zábory pro staveniště

Rozsah staveniště nepřesáhne stavbou dotčené pozemky uvedené výše v této zprávě, a které jsou též zakreslené na příloze C.2 Katastrální situační výkres. Zařízení staveniště se předpokládá na jednom ze stavbou dotčených pozemků. Podrobněji bude řešeno v návaznosti na vybraného zhotovitele a jeho požadavky v době provádění. Každopádně však vždy po předchozí dohodě s majitelem pozemku.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Dotčené území je za stávajícího stavu převážně bezbariérové. Při provádění prací nedojde k uzavření tras pro pěší – bezbariérový provoz bude v lokalitě zachován, nejsou navrženy obchozí trasy.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Nakládání s odpady bude probíhat dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. O Katalogu odpadů, která nahrazuje vyhlášku č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů.

- veškeré odpady, které budou vznikat při provádění stavby, budou využívány případně odstraňovány způsobem, který neohrožuje lidské životy a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon o odpadech), a se zvláštními předpisy.
- vzniklé odpady budou shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečeny před znehodnocení nebo jiným nežádoucím únikem, bude zajištěno přednostně jejich využití, důsledně oddělován odpad nebezpečný, např. uniklé ropné látky apod. (§ 16. odst. 1 písm. a/, b/, d/ -f/ zákona o odpadech)

- odpady, které nemůže původce sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí (§ 16. odst. 1 c/ zákona o odpadech)
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (§ 16. Odst1 písm. g/a §39 odst.1/ a2/ zákona o odpadech a §21 a §22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění)

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů (§9a zákona o odpadech)

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu stavby a budou doloženy kopie dokladů o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

Množství vybourané suti a přebytké zeminy z výkopku odvážené na skládku bude uvedeno v položkovém výkazu výměr zpracovaném v rámci tohoto stupně dokumentace. Množství produkovaného odpadu typu - obaly od stavebních materiálů a podobně bude zřejmé až při provádění stavby, předpokladem je během provádění prací produkce následujících druhů a množství odpadu:

Katalogové číslo odpadu	Kategorie (O, N)	Název odpadu	Předpokládané množství (t)	Způsob nakládání	Oprávněná osoba k převzetí (Název, IČ, IČZ)**)
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	0,1	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
15 01 02	O	Plastové obaly	0,1	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
15 01 03	O	Dřevěné obaly	0,1	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 01 01	O	Beton	10,0	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	1,5	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	60,0	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vzhledem ke geologické situaci v lokalitě je nutné, aby zeminy z výkopů pod zpevněnými plochami byly nahrazeny pro zásyp náhradními zeminami – resp. dle návrhu netříděným kamenivem. Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytkou zeminu z výkopku (po dohodě s investorem akce). Součástí tohoto stupně dokumentace je položkový výkaz výměr, kde jsou řešeny předpokládané bilance zemních prací (vč. požadavků na deponie a přísun zemin). Přebytká zemina bude odvážena na skládku – předpokládaná vzdálenost 6 km, předpokládané množství 60 t.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/92 Sb. o životním prostředí. Při realizaci této stavby se nelze vyhnout jistému dopadu na ŽP vlivem činností stavebních mechanismů (prach, hluk, bláto). Tyto dopady lze však minimalizovat dobrou spoluprací hlavních partnerů výstavby. Při stavbě se nepočítá s kácením stromů nebo jiné vzrostlé vegetace.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením 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.

Zvýšenou pozornost je třeba také věnovat hygienickým podmínkám při styku se stávající kanalizační sítí. Zvýšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních a nadzemních vedení.

Pracovníci zhotovitele stavby budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Dotčené území je za stávajícího stavu převážně bezbariérové. Během provádění prací však dojde k omezení dopravy v místě stavby. Ulice náměstí Čs. legií bude muset být uzavřena z důvodu provedení jámy v místě šachty Š2. Bude umožněn příjezd pro staveništní dopravu a pro obyvatele bydlících v uzavřeném úseku. Po celou dobu realizace stavby bude zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem. Parkování v ulici tedy bude možné, nebude pouze možné podélné parkování v úseku od bytového domu č. p. 907 po č. p. 908 (místo jámy). Zachován zůstane průchod pro pěší.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Místo stavby:	náměstí Čs. legií (k. ú. Pardubice)
Kraj:	Pardubický
Zahájení stavby:	předpoklad druhá polovina roku 2024
Objednatel dokumentace:	Vodovody a kanalizace Pardubice a. s.
Projektant:	Multiaqua s.r.o., Veverkova 1343, 50002 Hradec Králové

Přehled výchozích podkladů

- Průzkum v místě stavby
- Zadání obecním úřadem

- TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích
- Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (©CDV2003)

Základní údaje charakterizující DIO

Popis stavby

Předmětem řešení jsou dopravně inženýrská opatření – přechodné značení, které bude osazováno a prováděno po dobu výstavby investiční akce: „**Pardubice, nám. Čs. legií – bezvýkopová oprava kanalizace**“. Účelem opatření je minimalizovat negativní dopad na dopravu v místě stavby a přilehlém okolí.

Požadavky na realizaci stavby

Návrh je řešen s ohledem na příslušné předpisy a platné ČSN, slouží jako podklad pro jednání s orgány státní správy.

Zdůvodnění opatření

Stavba svou povahou rozhodně vyvolá omezení provozu na pozemních komunikacích.

Umístění stavby

Pardubice, místní komunikace ul. náměstí Čs. legií, Pardubický kraj

Věcné a časové vazby

Omezení dopravy je časově vázáno na investiční akci: Pardubice, nám. Čs. legií - bezvýkopová oprava kanalizace

Doba dopravních omezení se předpokládá po dobu provádění prací cca 2 týdny.

Provádění přechodného značení, etapovost výstavby

Stavba si při provádění vyžádá určitá omezení dopravy na stávajících veřejných komunikacích, která lze definovat následně:

- omezení rychlosti na místních silnicích
- možnost zvýšeného znečištění vozovek výjezdem ze stavby (stavba musí v tomto směru přijmout příslušná opatření dle platných předpisů a zajistit čištění vozovek při výjezdu ze staveniště)

Po dobu realizace stavby se na komunikacích v obou směrech navrhuje osazení svislých dopravních značek:

- A 15 Práce na silnici (s dodatkovou tabulkou „výjezd vozidel stavby“)
- B 20a Nejvyšší dovolená rychlost 30 km/hod

Označení dopravních omezení bude bez výjimky prováděno dle **TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (3. vydání 2015)**.

Přechodné značení bude osazováno a uplatňováno vždy na okamžitou situaci na staveništi.

Stavba nebude zasahovat do hlavních tahů komunikací (ŘSD nebo SÚS Pk). Zásah je zde pouze do místní asfaltové komunikace ul. náměstí Čs. legií.

Stavba je navržena k provádění bezvýkopově. Pro bezvýkopové provedení je však třeba provést jednu jámu pro provádění o rozměru 3,5 x 2,0 m, která je situována v místě šachty Š2 v ul. náměstí Čs. legií. Zde se jedná o běžnou komunikaci.

Dopravní značení pro omezení provozu na komunikacích budou bez výhrady provedeny dle **TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (3. vydání 2015)**.

Objízdné trasy

V rámci této akce dojde k uzavření jednosměrné komunikace v ulici náměstí Čs. legií. Bude umožněn příjezd pro staveništní dopravu a pro obyvatele bydlících v uzavřeném úseku. V této ulici nebude možné pouze parkování v úseku od bytového domu č. p. 907 po č. p. 908 (místo jámy). Po celou dobu realizace stavby ale bude zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem. Předpokladem pro objízdnou trasu je ulice náměstí Čs. legií před Univerzitou Pardubice – Fakulta elektrotechniky a informatiky. Tato ulice bude muset být zobousměrněna. Před univerzitou nebude možné podélné parkování a budou zde umístěné značky pro zákaz zastavení.

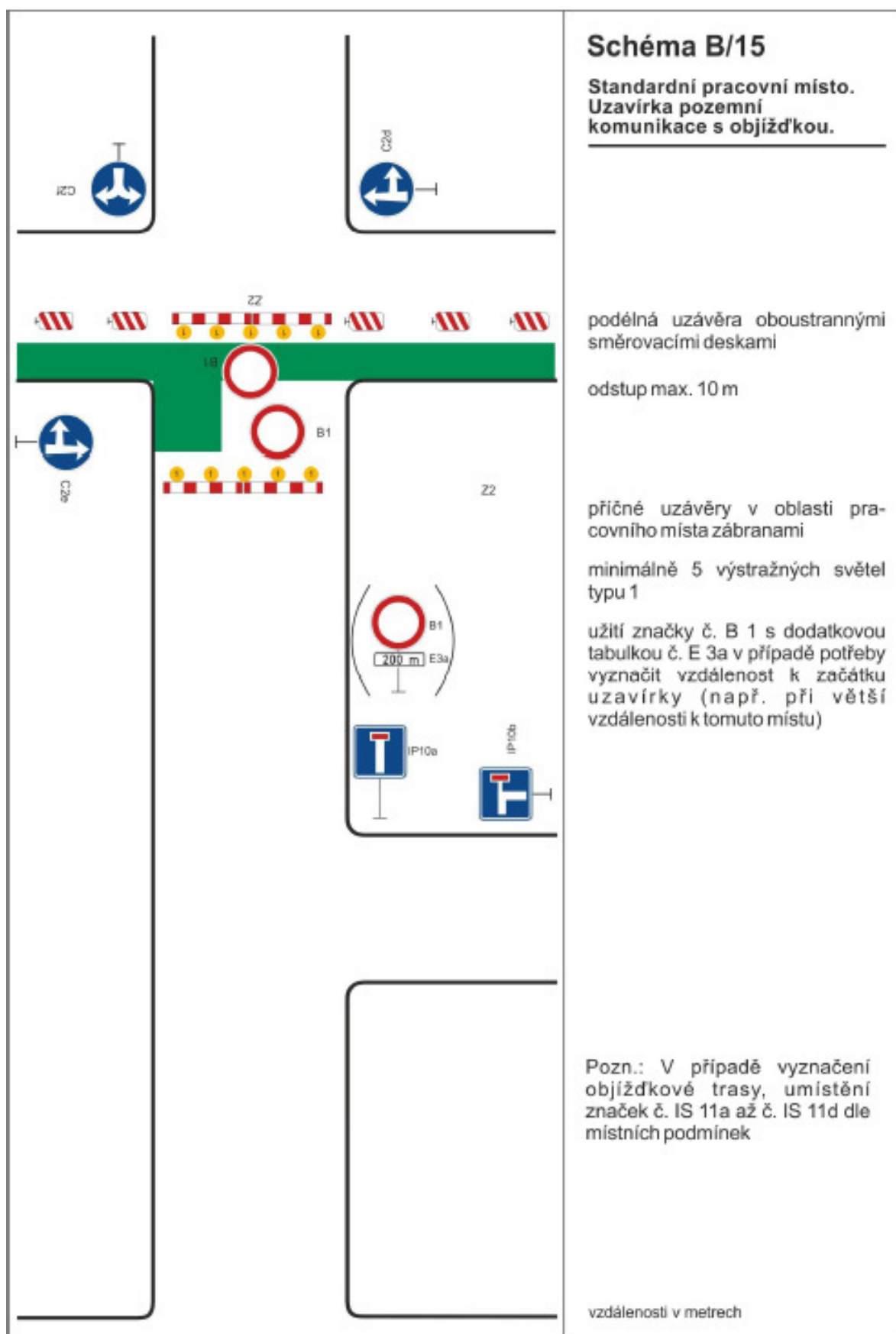
Vzhledem k tomu, že není známa konkrétní doba realizace stavby (předpokládá se rozpětí let 2024 – 2025), není v současné době možné předjímat aktuální dopravní situaci na okolních komunikacích (možná jiná omezení provozu a podobně), tedy před prováděním prací (až bude dopřesněn termín výstavby) zpracuje vybraný zhotovitel podrobné dopravně inženýrské opatření, které bude projednáno dle aktuálních podmínek v okolí s dotčenými organizacemi

Závěr

Veškerá omezení dopravy budou oznámeny dotčeným orgánům, a to:

- Hasičský záchranný sbor
- Rychlá zdravotnická služba
- Policie ČR
- Pardubický kraj
- Místní obecní a městské úřady

Dále je uvedeno schéma uzavírky místní komunikace ulice nám. Čs. legií po dobu provádění prací na opravě potrubí jednotné kanalizace v rámci této akce.



n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opaření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Speciální podmínky pro provádění nejsou stanoveny. Jedná se o poměrně standardní opravu jednotné kanalizace.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup provedení je poměrně rychlý. Dobu provádění je třeba směřovat do předpokládaného bezdeštného období. Nejprve dojde k vytvoření jámy v místě šachty Š2, vybourání stávající čtvercové šachty, vybourání stávajícího vejčitého potrubí v rozsahu délky jámy (3,5 m). Do této jámy se osadí nové šachtové dno, na které budou napojeny výřezy propojovacího vejčitého potrubí DN 600/900 dl. 1,0 m z obou stran šachty. Poté dojde k vyčištění potrubí v celé jeho délce a provedení kamerové prohlídky před vkládáním vložky. Následně by bylo provedeno zednické vyspravení vnitřního povrchu stok a odstranění přečnívajících částí v potrubí. Následně by byla vložena výstelka a provedeno její vytvrzení (horkou vodou). Dále pak obnovení napojení přípojek (proříznutí a sanace místa jejich napojení). Současně s tím by probíhala sanace šachet Š4 a Š5, včetně doplnění stupadel a zrušení stávající čtvercové šachty Š3. Dále zásyp jámy v místě šachty Š2 a obnova stavbou zasaženého povrchu v místě šachet Š2 a Š3. Po provedení prací by byla provedena kamerová prohlídka opraveného úseku potrubí.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celá navrhovaná stavba je vodním dílem a vodohospodářské řešení je popisováno v průběhu této zprávy. Zde je uvedeno stručné shrnutí návrhu jako celku.

Jedná se o bezvýkopovou opravu stávajícího úseku jednotné kanalizace ve správě VAK Pardubice a. s. Provedením opravy nedojde ke změně účelu užívání ani k změně kapacitních vlastností.

Pro provedení opravy bude třeba provést v otevřeném výkopu jámu pro provádění výstelky a pro výměnu šachty. Ostatní části stavby budou provedeny bezvýkopově (vložení vnitřní výstelky).

Cílem navrhované opravy je zajištění spolehlivého provozu této stoky a zajištění těsnosti této stoky. Dále pak předejít případnému zborcení profilu této stoky z důvodu poškození potrubí od koroze.