

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	<p>MULTIAQUA S.R.O. multi a Qua VEVERKOVA 1343 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ</p> <p>IČO: 60113111 TEL. +420 498 500 227 DIČ: CZ 60113111</p>	
Jiří Myslík, DiS.	Leona Šaldová	Ing. Lubor Dítě		
<i>Myslík</i>	<i>Šaldová</i>	<i>Dítě</i>		
Kraj: Pardubický	Obec: Pardubice			
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice				
<h2 style="text-align: center;">Pardubice, ul. Bulharská – kanalizace</h2>			Stupeň	ohlášení stavby
			Datum	březen 2022
			Zakázkové číslo	M 22/007
			Formát	A4
Souhrnná technická zpráva			Měřítko: —	Číslo přílohy: B.
<p>Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové</p>				

B. Souhrnná technická zpráva

Dokumentace pro ohlášení stavby

Pardubice, ul. Bulharská – 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

Jedná se z části o opravu potrubí a také výměnu stávajícího potrubí kanalizační stoky jednotné kanalizace v Pardubicích v ulici Bulharská. Dotčenou plochou v zájmovém území je místní komunikace z asfaltu.

Na místo stavby je dobrý přístup po veřejných komunikacích.

Stavba negativně neovlivní dosavadní využití území.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Návrh není v rozporu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.

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

Na tuto akci nebyla vydána žádná výjimka z obecných požadavků na využívání území

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů jsou dokumentací respektovány a jsou splněny – viz. Dokladová část.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro návrh stavby byla provedena ze strany provozovatele kamerová prohlídka stávající kanalizace. Tato proběhla v roce 2022. Z této kamerové prohlídky vyplynulo, že je třeba provést opravu prvního úseku potrubí (Š1 – Š2), kde je ještě možné provést opravu potrubí bezvýkopově (nedošlo ještě 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). V rámci kamerové prohlídky si zhotovitel přesně změří rozměry vejčitého profilu.

Ve zbývajících částech potrubí (Š2 – Š3) došlo již k destrukci potrubí (závalu kanalizace), proto je zde nutná výměna potrubí.

Podklady pro zpracování dokumentace byly:

- Podrobný průzkum zájmového území a pořízení fotodokumentace (únor 2022)
- Jednání s investorem akce a budoucím provozovatelem kanalizace
- Vyjádření od jednotlivých správců inženýrských sítí
- Údaje o majitelích stavbou dotčených pozemků (www.cuzk.cz)
- Digitální katastrální mapa (zaměření z technické mapy)

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Dle vyjádření jednotlivých správců sítí se v dotčené lokalitě nacházejí tato zařízení a sítě ve správě:

- Podzemní a nadzemní silové vedení NN (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Podzemní silové vedení VN (ČEZ Distribuce, a. s.)
- vodovod (VAK Pardubice, a.s.)
- kanalizace (VAK Pardubice, a.s.)
- Sdělovací podzemní (CETIN a. s.)
- Plynovod NTL a STL (GasNet s. r. o)
- Veřejné osvětlení (Služby města Pardubic a.s.)
- Sdělovací sítě (Vodafone, a.s.)
- Napájecí kabelové vedení (Dopravní podnik města Pardubic a.s.)
- Horkovod (Elektrárny Opatovice a.s.)
- Elektro kabely cizí

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace (příloha E.). Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

g) poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území

Území stavby není zasaženo poddolováním. Stavba se nenachází v záplavovém území Q₁₀₀.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby nebo pozemky. Zemní práce, které budou prováděny v intravilánu i extravilánu obce, budou omezeny pouze na šíři výkopové rýhy. Po dokončení výstavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu! V rámci stavebních prací je povinen dodavatel chránit okolí před

zvýšeným hlukem a prašností ze stavební činnosti. Práce budou probíhat mezi 7–21 hodinou, používané komunikace budou pravidelně čištěny. Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území. Neovlivní ani režim podzemních vod.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Během výstavby nedojde k asanaci či demolici stávajících staveb. Nepředpokládá se kácení dřevin.

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

Stavba si nevyžádá dočasný ani trvalý zábor pozemku určeného pro plnění funkce lesa. Stavba si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu.

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

Zájmový úsek kanalizace bude napojen na stávající kanalizační síť v Pardubicích, která je ve správě investora této akce – VAK Pardubice, a.s. Během výstavby a provozu díla bude přístup zajištěn po místních komunikacích.

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

Stavba se předpokládá v jedné etapě. Předpokládaná doba výstavby jsou 2 měsíce. V době přípravy této dokumentace nebyly známy žádné podmiňující, vyvolané, či související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje; seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo

Pozemky dotčené stavbou (stávající pozemky, na kterých už stavba leží):

- k. ú. Pardubice 2740/7, 2740/6, 2740/4

Pozemky dotčené ochranným pásmem:

Kromě výše uvedených pozemků, na kterých stavba leží, žádné další zásahy OP nebudou.

n) meteorologické a klimatické údaje

Navrhovaná stavba se nachází v polabské nížině (údolní nivě Labe) v nadmořské výšce od cca 218 m n. m. do cca 220 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 a výměnu potrubí stávající jednotné kanalizace ve správě VAK Pardubice a. s. Oprava bude provedena bezvýkopově vložením vnitřní vystýlky. Dále se jedná o výměnu stávajícího kanalizačního potrubí v ulici Bulharská v

Pardubicích ve stávající trase. Nedochází zde provedením k rozšíření původního ochranného pásma stavby.

b) účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je zajištění bezproblémového odvedení splaškových a dešťových vod jednotnou kanalizací z okolních pozemků a nemovitostí v ulici Bulharská do kanalizační sítě města k jejich likvidaci na ČOV. Stávající kanalizační stoka v ulici Bulharská je v nevyhovujícím stavu, proto bude nutná oprava a výměna potrubí v mírně upravené trase. 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 poklopy budou osazeny do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů jsou dokumentací respektovány a jsou splněny – viz. Dokladová část.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Této stavby se netýká.

g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.

V rámci této akce je navržena výměna a oprava stávajícího kanalizačního potrubí z betonu DN 600/900 v délce 50 m. Jedná se o úsek jednotné kanalizace o celkové délce 50 m. První úsek z potrubí DN 600/900 dl. 25 m mezi Š1 a Š2 bude proveden vnitřní vystýlkou potrubí (bezvýkopovou inverzní metodou KAWO). Provedením vnitřní vystýlky sice dojde k malému zmenšení průtočného profilu, výrazně však dojde ke zlepšení hydraulických vlastností povrchu potrubí. Tímto pak dojde celkově ke zlepšení kapacitních vlastností potrubí. V místě stávající kanalizační přípojky dojde k jejímu proříznutí a napojení přípojky do této stoky. Místo napojení této přípojky bude zatěsněno, přípojka zůstane po provedení opravy napojena do potrubí jednotné kanalizace. Dále pak navazuje mezi Š2 a Š3 výměna potrubí z BET DN 600/900 za sklolaminátové potrubí DN 800 dl. 25 m.

h) základní balance stavby

V travnatých plochách bude většina zeminy z výkopku použita pro zpětný zásyp rýh, ve zpevněných plochách bude zemina z výkopku zcela nahrazena náhradní dobře hutnitelnou, nenamrzavou zeminou.

Zhotovitel musí s předstihem zajistit skládku pro přebytečnou zeminu.

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

Termín provedení prací ani konkrétní harmonogram nejsou dosud stanoveny, zahájení prací bude odvislé na postupu přípravy a finančních možnostech investora. S další etapizací výstavby se neuvažuje. Návrh stavby řeší v úseku mezi Š1 a Š2 opravu stávající stoky jednotné kanalizace. Provést opravu tohoto potrubí je třeba ještě dříve, než by došlo k zborcení stěn potrubí a tím znemožnění provedení opravy bezvýkopovým vložením vystýlky. V úseku mezi Š2 a Š3 již ke zborcení došlo, proto je nutná výměna potrubí ze sklolaminátu v délce 25 m v otevřeném výkopu.

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 se jedná z části o opravu potrubí a také výměnu stávajícího potrubí kanalizační stoky jednotné kanalizace.

ÚSEK Š1 – Š2 (bezvýkopová oprava potrubí)

V úseku mezi Š1 a Š2 ještě nedošlo k destrukci potrubí, proto zde může být provedena bezvýkopová oprava kanalizace. Navržena je zde k provedení technologie KAWO. Vystýlka bude provedena v délce **25 m**. Bude se jednat o vejčité potrubí DN 600/900 dl. 25 m.

Ze strany provozovatele kanalizace (VAK Pardubice a. s.) byla v roce 2022 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 vložением vystýlky.

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 vystýlky, aby finální povrch potrubí byl co možná nejvíce hladký.

V místě stávající kanalizační přípojky dojde k jejímu proříznutí a napojení přípojky do této stoky. Místo napojení této přípojky bude zatěsněno, přípojka zůstane po provedení opravy napojena do potrubí jednotné kanalizace.

Vystýlka potrubí bude provedena z otevřeného výkopu pro provedení úseku mezi Š2 – Š3. Vystýlka je pro potrubí **DN 600/900 dl. 25 m** navržena v **tl. 21 mm** po vytvrzení. Tato tloušťka vychází z provedeného statického posouzení. Provedeno bude z otevřeného výkopu ze dna šachty. Do výkopu bude nejdříve osazeno šachtové dno, které bude obetonováno a poté bude provedena vystýlka daného úseku.

Po provedení vystýlky (po jejím vytvrzení) dojde k odčerpání vody. Následně pak dojde k vyříznutí úseků konců vystýlky a k proříznutí napojené přípojky do této stoky. Místo napojení této přípojky bude zatěsněno, přípojka zůstane po provedení opravy napojena do potrubí jednotné kanalizace.

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

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

U šachty Š1 v rámci tohoto úseku potrubí bude provedena sanace zednickým způsobem. Následně dojde u této šachty k osazení šachtových kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) v počtu 16 ks stupadel na tuto šachtu.

ÚSEK Š2 – Š3 (výměna potrubí)

Úsek potrubí od Š2 do Š3 bude proveden v otevřeném výkopu, důvodem je destrukce stávajícího kanalizačního potrubí (zával stoky). Jedná se o výměnu betonového kanalizačního potrubí DN 600/900 délky 25,0 m. Betonové potrubí bude nahrazeno sklolaminátovým DN 800 v délce 25,0 m.

Začátek tohoto úseku je v místě stávající kanalizační šachty Š2 v místní asfaltové komunikaci. Stávající šachta Š2 bude nově vystavěna a bude do ní přepojené navrhované kanalizační potrubí. Místo napojení bude dotěsněno. Množství odváděných odpadních vod zůstane zachováno.

Trasa kanalizace je vedena v mírně upravené trase v ploše místní komunikace směrem v ulici Bulharská v délce cca 25 m až do koncové šachty Š3, která se nachází v křižovatce ulic Bulharská a Ke Tvrzi. Původní šachta Š3 bude odstraněna a nahrazena novou.

Spád kanalizačního potrubí je dán morfologií terénu a je uveden u podélného profilu – D.1.b.1 Potrubí bude uloženo v pískovém loži tl. 200 mm. Pískový obsyp potrubí bude proveden 300 mm nad vrch potrubí. Zásyp rýhy bude proveden z nenamrzavé zeminy. Modul přetvárnosti měřený statickou zatěžovací zkouškou by měl překračovat hodnotu $E_{def,2, min} = 50$ MPa. Povrchová vrstva zásypu musí dosahovat parametrů zhutnění $D = 100$ % PS. Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 250 mm. Zvýšená pozornost by měla být věnována hutnění materiálu v zóně potrubí, aby nedošlo k jeho deformaci a následné netěsnosti spojů. V místech zpevněných ploch bude pro zásyp použita 100 % náhradní zemina.

Původní potrubí kanalizační stoky z betonu DN 600/900 bude vyplněno cementopopílkovou směsí v délce cca 25 m.

Povrch zasažený stavbou bude uváděn po výstavbě do původního stavu (dle přílohy D.1.b.2 Vzorové uložení potrubí). **Po ukončení výkopových prací ve vozovce zajistí zhotovitel obnovení všech konstrukčních vrstev vozovky vč. asfaltové vrstvy. Asfaltový kryt komunikace bude nově položen v celé délce úseku vozovky dotčeného výkopy a v šířce od žulové dvoulinky po polovinu vozovky.**

Na stoce je navrženo 2 ks vstupních celoprefabrikovaných těsněných šachet DN 1200. Prefabrikované šachty jsou navrženy s betonovým dnem, ve kterém budou z výroby osazeny originální šachtové vložky pro vodotěsné napojení potrubí. Šachtové skruže budou z výroby opatřeny ocelovými stupadly s PE povlakem. Mezi jednotlivými šachtovými díly bude použito elastomerové těsnění. Bude se jednat o šachtové těsnění s montážním těsnícím jazýčkem a integrovaným elementem pro roznášení tlakových sil rovnoměrně po celém obvodu zámku skruží (aby nedocházelo k dosedání skruží jedna na druhou, ale byl mezi nimi kroužek z tvrdé pryže). Šachty budou osazovány na podkladový beton C8/10. Šachty budou opatřeny šachtovými poklopy třídy zatížení D400 DN600 z tvárné litiny s kloubem výšky 100 mm.

B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci této akce nejsou navržena žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

V případě této stavby kanalizačního potrubí se jedná o podzemní stavbu, která nemá žádné požární riziko a jako taková vyhoví při standardní kvalitě provádění prací i vlastního provozu. Stavba nebude po dokončení tvořit překážku při případném zásahu hasičských jednotek.

Při stavbě bude dbáno na to, aby byly vždy všechny požární hydranty a ovládací armatury inženýrských sítí přístupné. Všechny přístupové komunikace musí být při stavbě udržovány sjízdné a průjezdné pro požární techniku, a to v šíři min. 3,0 m.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

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

Vliv stavby na okolí bude pouze dočasný během provádění stavebních prací. Při výstavbě bude docházet ke zvýšení hlukové zátěže a prašnosti v okolí stavby. Povinností dodavatele je tyto negativní účinky minimalizovat.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) protipovodňová opatření

Místo stavby se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q_{100} , tedy protipovodňová opatření nejsou navržena.

b) ostatní účinky

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

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Zájmové úseky kanalizace budou napojeny na stávající kanalizační síť v této oblasti.

Při stavbě této akce dojde ke křížení s dalšími inženýrskými sítěmi. Všechna tato křížení budou provedena v souladu s ČSN 73 6005 a také dle stávajícího stavu (nové potrubí bude ukládáno v mírně upravené trase).

b) připojovací parametry, výkonové kapacity a délky

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

B.4 Dopravní řešení

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

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

Stavba nebude zasahovat do provozu na komunikacích ve správě SÚS. Stavba bude prováděna v místních asfaltových komunikacích. Stavbou nedojde k úplnému uzavření žádné komunikace. Předpokládá se, že stavba bude realizována v jedné etapě.

Přístup bude zajištěn z obou stran prováděného úseku (předpokládá se úsek provádění – uzavření o délce cca 60 m).

V prováděném úseku budou v obou směrech osazeny svislé dopravní značky:

- A15 Práce na silnici (bez dodatkové tabulky)
- B20a Nejvyšší dovolená rychlost (30 km/hod)

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

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Při výměně a 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) použité vegetační prvky

Plochy dotčené stavbou budou uváděny do původního stavu. V případě dotčení travnatých ploch budou tyto ohumusovány v tl. 200 mm a osety travním semenem.

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

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

Po výstavbě nebude stavba obtěžovat okolí hlukem, prašností nebo vibracemi.

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb., o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen následujícími závěry:

- Provoz kanalizace nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do ŽP, neboť stavební pruh bude uveden do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací.
- 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.

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 bude stavba příznivě ovlivňovat životní prostředí. Stavba nebude produkovat zápach, který by negativně ovlivňoval ŽP.

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 (netýká se dřevin určených ke kácení). Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 2,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů je nutno tyto zatříť fungicidním přípravkem. V případě provádění prací v blízkosti stromů budou kmeny těchto stromů obedněny – dle ČSN 83 9061.

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 kanalizačního potrubí nad DN 500 je 2,5 m na obě strany od vnějšího líce 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

Kanalizační stoka neklade nároky na energie. 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

Tam, kde bude ve stavebním pruhu zastižena podzemní voda, bude pod kanalizačním potrubím uloženo perforované potrubí d125 do hrubého šterku pro odvedení této podzemní vody – viz. D.1.b.2 Vzorové uložení potrubí.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na staveniště bude přístup ze stávajících místních komunikací.

V průběhu výstavby si může dodavatel zajistit dočasné napojení na zdroj elektrické energie a užitkové vody (předpokládá se možnost napojení na stávající vedení nebo použití mobilního zdroje el. energie). Dodavatel si zajistí i dodávky pitné vody v cisterně nebo po domluvě se správcem vodovodní sítě napojení na vodovod (VAK Pardubice a. s.). K sociálnímu zařízení se doporučuje použít mobilní chemické toalety.

Před zahájením prací se zhotovitel a investor domluví na vhodném pozemku pro zařízení staveniště. Zařízení staveniště bude oploceno, bude sloužit jako zázemí dodavatele (sociální zařízení, unimo buňky a parkovací místo pro stavební techniku).

Uskladnění stavebního materiálu (betonové prefabrikáty, potrubí atd.) se předpokládá v prostoru zařízení staveniště. Povrchová vrstva travnatých pozemků bude dočasně deponována v přirozeném stavu podél výkopové rýhy nebo v prostoru zařízení staveniště a bude následně využita na obnovu travnatých pozemků.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Ukládání potrubí se předpokládá v zapažené rýze, kdy nebude docházet k ohrožení okolních staveb a pozemků. Bezvýkopová oprava bude prováděna z otevřeného výkopu, který je navržen pro výměnu kanalizace.

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 demolice. 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 v kapitole B.1, které jsou též zakreslené v katastrální situaci dokumentace. Zařízení staveniště bude podrobněji 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 dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. O Katalogu 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. 541/2020 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. (dle 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 (dle zákona o odpadech)
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (dle 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 (dle zákona o odpadech)

Množství vybourané suti a přebytečné 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 odpadů:

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 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	200,0	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 01 01	O	Beton	30,0	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	40,0	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení

Množství a druh odpadů bude však zřejmý až při provádění dle skutečnosti.

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

Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytečnou 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). Přebytečná zemina bude odvážena na skládku – předpokládaná vzdálenost 9 km, předpokládané množství 200 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 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.

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. Prováděním prací nebude dotčeno bezbariérové užívání území.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Místo stavby:	Pardubice, ul. Bulharská – kanalizace (k. ú. Popkovice)
Kraj:	Pardubický
Zahájení stavby:	předpoklad první polovina roku 2022
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
- 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, ul. Bulharská – 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. Bulharská, Pardubický kraj

Věcné a časové vazby

Omezení dopravy je časově vázáno na investiční akci: Pardubice, ul. Bulharská – kanalizace

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

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 20 a 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).

Objízdne trasy

Nedojde k uzavření komunikace, objízdne trasy tedy nejsou navrženy.

Přístup bude zajištěn z obou stran prováděného úseku (předpokládá se úsek provádění o délce cca 60 m).

Závěr

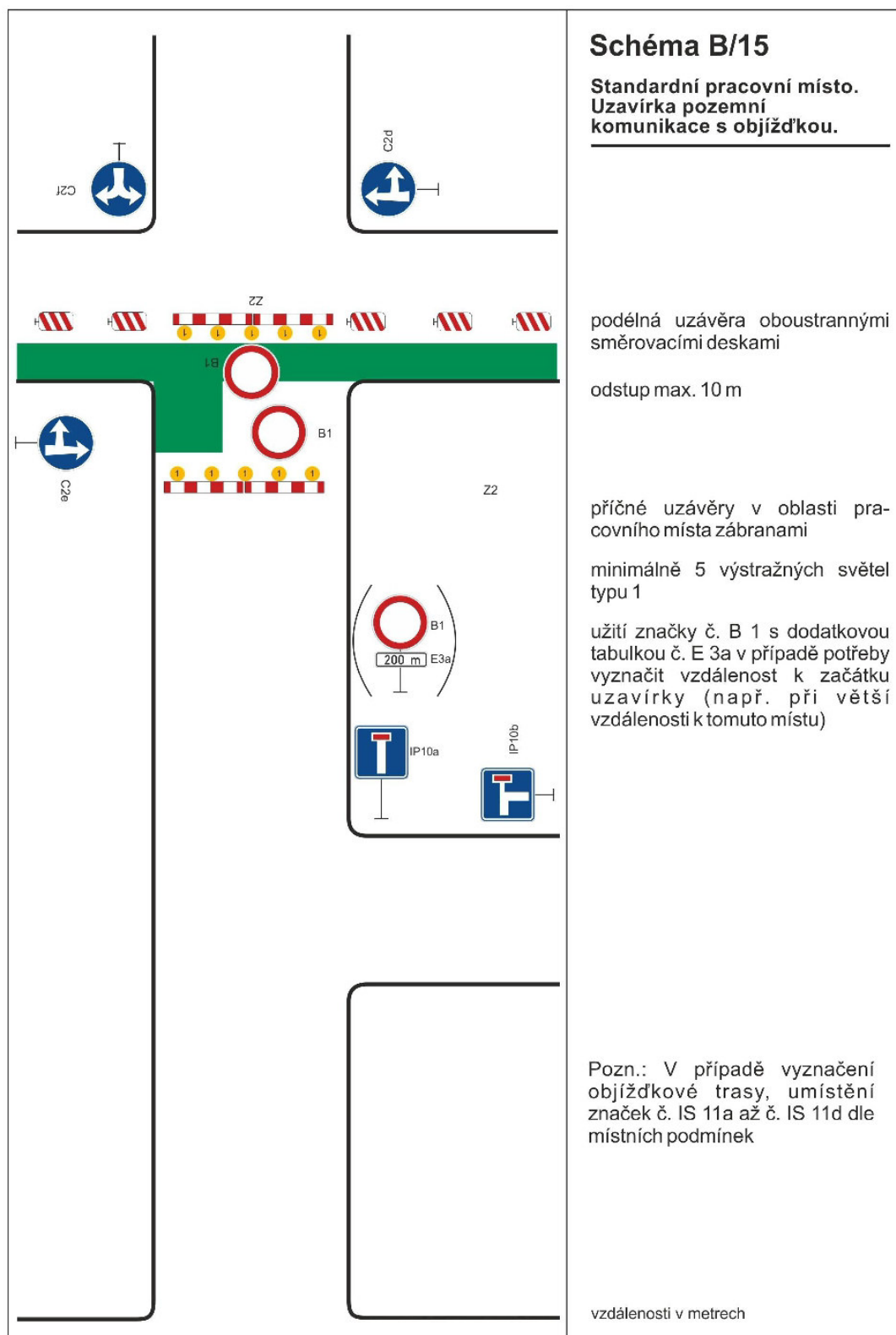
Veškerá omezení dopravy budou oznámeny dotčeným orgánům, a to:

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

Dále je uvedeno schéma značení při částečném uzavření místní komunikace (úsek cca 60 m) ulice Bulharská po dobu provádění prací na opravě potrubí jednotné kanalizace v rámci této akce.

- **SCHÉMA B/15- Standartní pracovní místo. Uzavírka pozemní komunikace s objížd'kou.**

Tento dokument je součástí systému TP online. Byl vytvořen v elektronické podobě jako jediný autentický dokument.



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

Pro provádění prací nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby. Jedná se o standardní stavbu jednotné kanalizace.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup provedení sanace mezi Š1 a Š2 je poměrně rychlý. Dobu provádění je třeba směřovat do předpokládaného bezdeštného období. Nejprve dojde k vyčištění potrubí a provedení kamerové prohlídky před vkládáním vystýlky. Po kamerové prohlídce by bylo provedeno zednické vyspravení vnitřního povrchu stok a odstranění přečnívajících částí v potrubí. Následně by byla vložena vystýlka a provedeno její vytvrzení (inverzní metodou). Dále pak obnovení napojené přípojky (proříznutí a sanace místa jejího napojení) a doplnění stupadel. Po provedení prací by byla provedena kamerová prohlídka opraveného úseku potrubí. Zbývající část potrubí mezi Š2 a Š3 bude vyměněna v otevřeném výkopu.

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.

V rámci této akce se jedná z části o opravu potrubí a také výměnu stávajícího potrubí kanalizační stoky jednotné kanalizace. V úseku mezi Š1 a Š2 ještě nedošlo k destrukci potrubí, proto zde může být provedena bezvýkopová oprava kanalizace. Navržena je zde k provedení technologie KAWO. Vystýlka bude provedena v délce **25 m**. Bude se jednat o vejčité potrubí DN 600/900 dl. 25 m. V místě stávající kanalizační přípojky dojde k jejímu proříznutí a napojení přípojky do této stoky. Místo napojení této přípojky bude zatěsněno, přípojka zůstane po provedení opravy napojena do potrubí jednotné kanalizace. Úsek potrubí od Š2 do Š3 bude proveden v otevřeném výkopu, důvodem je destrukce stávajícího kanalizačního potrubí (zával stoky). Jedná se o výměnu betonového kanalizačního potrubí DN 600/900 délky 25,0 m. Betonové potrubí bude nahrazeno sklolaminátovým DN 800 v délce 25,0 m.

Účel a funkce stávající jednotné kanalizace zůstane zachován dle původního stavu. Provedením prací dojde k zajištění jednak těsnosti potrubí, dále pak k jeho statickému zajištění.