





Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola		
Ing. Lubor Dítě	Ing. Pavel Čihák	Ing. Ladislav Malý		
				
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, Bělehradská - kanalizace Dokumentace pro provedení stavby			Stupeň	DPS
			Datum	leden 2025
			Zakázkové číslo	M24/63
			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

Dokumentace pro **provádění stavby sítí technické infrastruktury** vč. souvisejících technologických objektů

Pardubice, Bělehradská – kanalizace

Obsah :

- B.1 Celkový popis území a stavby
- B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení
- B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení
- B.4 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.5 Dopravní řešení
- B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.8 Celkové vodohospodářské řešení
- B.9 Ochrana obyvatelstva
- B.10 Zásady organizace výstavby

B.1 Celkový popis území a stavby

a) celkový popis stavby včetně koncepce řešení přístupnosti

Stavba se nachází v ulici Bělehradská v Pardubicích. Úsek navazuje na předešlý již opravený úsek kanalizace v místě křížení s ul. Hradeckou, a to napojením do stávající šachty Š10. Jde o sanaci stávající jednotné betonové stoky v dimenzích DN 1300 a DN 1500. Dle domluvy s provozovatelem kanalizace (VAK Pardubice a.s.) je zde navržena bezvýkopová oprava zmíněného úseku. Konkrétně se jedná o provedení vnitřní výstelky kanalizace z inverzního rukávce vytvrzovaného horkou vodou. Dle provedení kamerových prohlídek je tato kanalizace v nevyhovujícím stavu a vyžaduje provedení opravy. Dotčené plochy jsou poměrně přístupné, určitý problém může nastat díky většímu počtu stávajících podzemních a nadzemních vedení inženýrských sítí. Součástí stavby je také sanace stávajících prefabrikovaných šachet a osazení nových šachtových poklopů.

Stavba není členěna na dílčí stavební objekty.

Akce je rozdělena do 3 samostatných úseků provádění:

- 1. Úsek Š10 – Š15 DN 1300 – 363,80 m
- 2. Úsek Š15 – Š20 DN 1300 – 282,54 m
- 3. Úsek Š20 – Š28 DN 1500 – 293,22 m

Místo stavby je přehledné a obousměrně dostupné po místních komunikacích.

b) charakteristika území a stavebního pozemku

Stavební pozemky se nachází v katastrálním území Pardubice. Stavební práce budou probíhat na pozemních města Pardubic. Jedná se především o travnaté či zpevněné povrchy kopírující místní komunikaci v ul. Bělehradská. Vzhledem k tomu, že se jedná o bezvýkopovou sanaci potrubí, tak dojde pouze minimálnímu dotčení pozemků v majetku města, a to převážně v místě „startovacích šachet“, kdy bude potřeba rozebrat stávající šachty pro možnost vtažení výstelky. V okolí stavby se nachází zástavba bytových domů.

Pozemek se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q₁₀₀ a mimo poddolované území.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními

Jedná se převážně o podzemní liniovou stavbu navrženou na kanalizační síti. Stávající kanalizace se nachází momentálně v nevyhovujícím stavu, a proto je potřeba provést sanaci tohoto potrubí. Stavba tedy nahrazuje stávající infrastrukturu (bezvýkopová metoda sanace potrubí). Nedochází ke změně využití území, stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací, územními opatřeními ani s cíli a úkoly územního plánování. Stavba se nenachází v památkové zóně a nenarušuje kulturně historické, architektonické, archeologické a urbanistické hodnoty v území.

d) výčet a závěry průzkumů

Pro stavbu nebyl proveden samostatný inženýrsko-geologický průzkum. Z hlediska geologických podmínek bude vycházeno ze zkušeností místních podmínek při provádění zemních prací v této lokalitě.

V rámci přípravy projekčních prací byla provedena pochůzka v místě návrhu stavby.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Na navrženou stavbu není třeba vydání výjimky z požadavků na výstavbu.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů

Území se nenachází v památkové zóně, ochranném pásmu lesa, ochranném pásmu železniční trati ani v jinak chráněném území.

V místě stavby se nacházejí stávající inženýrské sítě a na ně navázaná stávající ochranná pásma těchto inženýrských sítí:

- Podzemní a nadzemní silové vedení NN (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Vodovod (VAK Pardubice, a.s.)
- Jednotná splašková kanalizace (VAK Pardubice, a.s.)
- Sdělovací podzemní a nadzemní vedení (CETIN a. s.)
- Plynovod STL, NTL (GASNET, s.r.o.)
- Veřejné osvětlení (Služby města Pardubic a.s.)
- Horkovodní potrubí EOP (EOP Distribuce, a.s.)
- Trolejové vedení (Dopravní podnik města Pardubic)
- T-mobile síť (T-Mobile Czech Republic)
- Edera podzemní a nadzemní vedení (EDERA Group, a.s.)

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) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Jedná se převážně o podzemní stavbu, výkopy budou provedeny pouze v místě startovacích šachet, kde se uvažuje využití pažících šachtových boxů. Po provedení stavby nebude mít stavba vliv na své okolí, není navržena jeho ochrana.

V rámci nové šachty Š12a je počítáno s odstraněním stávající keřové výsadby na pozemku 3677/1 (město Pardubice) z důvodu manipulace techniky a možnosti osazení pažícího boxu. V rámci stavby se počítá s náhradní výsadbou, která zajistí obnovení povrchu dle původního rozsahu. Obdobně dojde k odstranění keřové výsadby na pozemku 3702/1, v místě šachty Š16, Š23, Š25 (startovací šachty). Nová výsadba bude provedena dle původního rozsahu zeleně. Položka pro náhradní výsadbu bude součástí příloženého výkazu výměr.

Z hlediska odtokových poměrů se jedná o podzemí stavbu, stavbou dotčené plochy budou uváděny do původního stavu, tedy nedojde ke změně odtokových poměrů v území.

Stavba nemá požadavky na asanace nebo demolice.

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

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

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne

Ochranné pásmo navrženého kanalizačního potrubí je 2,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Jedná se o sanaci betonového potrubí DN 1300 a DN 1500 bezvýkopovou metodou. Ochranné pásmo tedy zůstane dle stávajícího rozsahu.

Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny na situačních výkresech dokumentace. Níže je uveden jejich výpis, kde jsou rozlišeny pozemky, kde je stavba umístěna, dále pak jsou uvedeny pozemky, kde stavba umístěna není, ale zasahuje na ně ochranné pásmo navržené stavby:

Pozemky dotčené umístěním stavby a vznikem ochranného pásma stavby:

Katastrální území Pardubice (**717657**): **poz.:** 3706/2, 3801/2, 3711, 3677/1, 3616/1, 3702/1, 3706/6, 3707/7

Pozemky dotčené vznikem ochranného pásma stavby nad rámec výše uvedených pozemků, kde je stavba umístěna: poz: 3706/3 (KÚ Pardubice)

Nad rámec výše uvedených pozemků nevznikne na dalších pozemcích ochranné pásmo stavby.

j) navrhované parametry stavby

Jedná se o sanaci stávajícího kanalizačního potrubí v ulici Bělehradská, které se nachází v nevyhovující stavbu. Po domluvě se správcem (investorem) kanalizace

v Pardubicích (VAK Pardubice, a.s.) bylo rozhodnuto o sanaci stávajícího betonového potrubí (DN 1300 a 1500) pomocní vtažení inverzní vložky, a to v úseku od Š10 do Š28. Rozměry vložky odpovídají dimenzi stávajícího potrubí.

Stávající jednotná kanalizace (zatažení inverzního rukávce – tl. vložky v závislosti na dimenzi potrubí):

- úsek **Š11a** (startovací šachta) – **Š10** (koncová šachta) DN 1000 – celková délka 104,92 m DN 1300
- úsek **Š12a** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 125,36 m DN 1300
- úsek **Š12a** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 133,52 m DN 1300
- úsek **Š16** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 115,24 m DN 1300
- úsek **Š16** (startovací šachta) – **Š20** (koncová šachta) – celková délka 167,30 m DN 1300
- úsek **Š23a** (start. šachta) – **Š20** (koncová šachta) – celková délka 112,99 m DN 1500
- úsek **Š23a** (start. šachta) – **Š25** (koncová šachta) – celková délka 111,71 m DN 1500
- úsek **Š25** (start. šachta) – **Š28** (koncová šachta, komora) – celková délka 68,52 m DN 1500

k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí

Sanovaný úsek zůstane napojen na stávající kanalizační síť (dle stávajícího stavu) – VAK Pardubice a.s.

Na spotřebu médií a hmot stavba po provedení nebude mít požadavky. Hospodaření se srážkovou vodou není řešeno, jedná se o stavbu podzemní a stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu (dešťové vody nejsou součástí tohoto návrhu). Stavba nebude po provedení produkovat odpady a emise, odpady vzniklé v rámci procesu výstavby jsou popsány v části B.10 Zásady organizace výstavby.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Provozní požadavky budou dopřesněny provozovatelem kanalizační sítě (VAK Pardubice a.s.).

m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Počátek a konec stavby bude stanoven investorem stavby dle svých možností a harmonogramu dohodnutého s vybraným zhotovitelem.

Podrobněji bude harmonogram výstavby zpracován investorem stavby ve spolupráci se zhotovitelem, který bude vybrán ve výběrovém řízení.

Stavba není podmiňující stavbou nějaké jiné stavby, ani nevyvolává potřebu nějakých souvisejících investic.

Stavba řeší výměnu stávajícího kanalizačního řadu v nevyhovujícím stavu.

n) základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz staveb

Není navrženo předčasné užívání této stavby před jejím dokončením, nepočítá se s tím, že by byla stavba uváděna do zkušebního provozu.

o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu

Pro návrh stavby byla podkladem digitální mapa povrchu terénu poskytnutá z geoportálu stavebníka (Ministerstvo pro místní rozvoj). Dále pak byly podkladem informace o poloze inženýrských sítí poskytnuté v elektronické podobě ze strany správců těchto sítí. Dále byla podkladem digitální katastrální mapa. Tyto údaje byly následně při pochůzce v terénu porovnávány se skutečným stávajícím stavem. V rámci návrhu stavby nedošlo k provádění zeměměřičských činností.

Po provedení stavby bude zeměměřičským inženýrem (vybere zhotovitel stavby) provedeno geodetické zaměření provedené stavby. V rámci tohoto zaměření budou řešeny případné odchylky provedené stavby od návrhu projektové dokumentace.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Jedná se o převážně podzemní stavbu, nad povrch vystupují částečně pouze poklopy vstupních prefabrikovaných šachet.

Jedná se tedy o stavbu, která do celkového urbanistického a architektonického pojetí této lokality bude zasahovat jen minimálně. Dojde pouze k bezvýkopové sanaci stávajícího potrubí.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Jedná se o sanaci stávajícího kanalizačního potrubí v ulici Bělehradská, které se nachází v nevyhovující stavbu. Po domluvě se správcem (investorem) kanalizace v Pardubicích (VAK Pardubice, a.s.) bylo rozhodnuto o sanaci stávajícího betonového potrubí (DN 1300 a 1500) pomocní vtažením inverzní vložky, a to v úseku od Š10 do Š28. Rozměry vložky odpovídají dimenzi stávajícího potrubí.

Stávající jednotná kanalizace (zatažení inverzního rukávce – tl. vložky v závislosti na dimenzi potrubí):

- úsek **Š11a** (startovací šachta) – **Š10** (koncová šachta) DN 1000 – celková délka 104,92 m DN 1300
- úsek **Š12a** (startovací šachta) – **Š11a** (koncová šachta) – celková délka 125,36 m DN 1300
- úsek **Š12a** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 133,52 m DN 1300
- úsek **Š16** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 115,24 m DN 1300
- úsek **Š16** (startovací šachta) – **Š20** (koncová šachta) – celková délka 167,30 m DN 1300
- úsek **Š23a** (start. šachta) – **Š20** (koncová šachta) – celková délka 112,99 m DN 1500
- úsek **Š23a** (start. šachta) – **Š25** (koncová šachta) – celková délka 111,71 m DN 1500
- úsek **Š25** (start. šachta) – **Š28** (koncová šachta, komora) – celková délka 68,52 m DN 1500

B.3.2 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba bude napojena z obou stran na stávající kanalizační potrubí ve správě VAK Pardubice a.s.

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.3.3 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Stávající kanalizační řad se nachází v nevyhovujícím stavu.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Vzhledem k rozsahu stavby není dokumentace dále členěna na stavební objekty. Popis stavby je zde tedy uveden jako celek.

Před provedením návrhu projektové dokumentace opravy této kanalizace byla provedena ze strany provozovatele kamerová prohlídka. Z této kamerové prohlídky bylo zjištěno, že technický stav stávající jednotné kanalizace je v nevyhovujícím stavu a již vyžaduje provedení opravy. Na (vnitřním) povrchu kanalizace se nacházejí četné kaverny, praskliny, koroze a špatně napojené přípojky.

Byla zvolena bezvýkopová metoda sanace kanalizační sítě – respektive vybraného úseku kanalizační stoky v ul. Bělehradská (Š10 – Š28).

Bezvýkopová sanace stávající jednotné kanalizace – vtažení rukávce

Jedná se o opravu stávající kanalizační stoky kruhového betonového průřezu v dimenzích DN 1300 a DN 1500 a to v úseku od šachty Š10-Š28. V této části celkově nedošlo ke zborcení nebo destrukci stávajícího potrubí, tedy pro provedení reprofilace povrchu kanalizace (zapravení kaveren a odfrézování přesažených přípojek) je možné provést opravu kanalizace bezvýkopově – vtažením inverzního rukávce. Ten zajistí jednak těsnost kanalizačního potrubí, dále pak po vytvrzení i statické zajištění. Před zahájením bezvýkopové opravy kanalizace dojde k odstranění cizích zařízení z průtočného profilu stoku.

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.

V koordinaci s provozovatelem kanalizace byla pro provedení opravy kanalizace navržena bezvýkopová inverzní metoda vtažení filcové výstelky sycené polyesterovou pryskyřicí. Tato bude vtažena do potrubí inverzním způsobem pomocí hydrostatického tlaku vody. Následně je výstelka vytvrzována horkou vodou.

Montáž inverzní výstelky probíhá přes inverzní zařízení, kdy následně dochází k polymeraci vlivem vyhříváním objemu vody v daném úseku.

Nejprve proběhne zpřístupnění sanovaného úseku z obou stran. V tomto úseku se provede vyčištění kanalizačního potrubí tak, aby bylo připraveno k zatahování výstelky. Po dobu sanačních prací je nutné zajistit případné přečerpávání odpadních vod.

Jakmile dojde k vytvrzení výstelky, je možno odfrézovat zaslepené kanalizační přípojky. Následuje sanace jednotlivých šachet zednickým způsobem. Před uvedením do provozu se provádí závěrečná kamerová prohlídka.

Vystýlka bude splňovat normu EN ISO 11296-4. Vzhledem ke stavu kanalizačního potrubí a k zatížení dopravou na povrchu je zde navržena tl. vystýlky **24 mm pro potrubí DN 1300 a tl. 27 mm pro DN 1500.**

Jednotlivé úseky provádění:

- úsek **Š11a** (startovací šachta) – **Š10** (koncová šachta) DN 1000 – celková délka 104,92 m DN 1300
- úsek **Š12a** (startovací šachta) – **Š11a** (koncová šachta) – celková délka 125,36 m DN 1300
- úsek **Š12a** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 133,52 m DN 1300
- úsek **Š16** (startovací šachta) – **Š15** (koncová šachta) – celková délka 115,24 m DN 1300
- úsek **Š16** (startovací šachta) – **Š20** (koncová šachta) – celková délka 167,30 m DN 1300
- úsek **Š23a** (start. šachta) – **Š20** (koncová šachta) – celková délka 112,99 m DN 1500
- úsek **Š23a** (start. šachta) – **Š25** (koncová šachta) – celková délka 111,71 m DN 1500
- úsek **Š25** (start. šachta) – **Š28** (koncová šachta, komora) – celková délka 68,52 m DN 1500

Šachty v ul. Bělehradská jsou za stávajícího stavu většinou kruhové DN 1500 a DN 2000. Šachty Š11, Š13, Š15a, Š19, Š24, Š28 jsou řešeny formou obdélníkové komory se vstupním komínkem složeným ze šachtových dílců dle příslušné výšky směrem k upravenému terénu.

Š10 (koncová šachta) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š11 (komora) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š11a (startovací šachta) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

V rámci této šachty bude nezbytné rozebrat nejprve zámkovou dlažbu, která je umístěna v okolí šachty, dále pak dojde k rozebrání stávajících šachtových dílců až po šachtové dno. Po zatažení inverzního rukávce bude osazeno nové prefabrikované šachtové dno, dimenze dna DN 2200 (pro napojení potrubí BETON DN 1820/1400). Nade dno bude umístěna přechodová deska TZK 260/190/20, ze které dojde k přechodu na standardní šachtové dílce dimenze DN 1000. Zajištění stavební jámy je navrženo pomocí šachtového pažení (boxu) 4x4 m s hloubkou 4,2 m.

Při osazení nové prefabrikované šachty bude nezbytné vybourat část stávajícího betonového kruhového potrubí v dimenzi DN 1300. Přibližně se uvažuje vybourat

přibližně 3 m³ betonového potrubí. Napojení na šachtu bude provedeno dobetonávkou místa styku potrubí s šachtou (cca 2 m³ betonové směsi).

Před zahájením stavebních prací u této šachty je nutné, aby došlo k vytyčení stávajícího VO, které by mohlo být kolizi v rámci umístění pažího boxu. Pokud by trasa zasahovala do místa provádění, dojde k přeložení tohoto kabelu, aby nedošlo k poškození nebo narušení podzemního vedení. V rámci položkového výkazu výměr bude uvedena položka pro přeložení části podzemního kabelu.

Manipulační prostor pro techniku (30 x 5 m) je uvažován na pozemku 3677/1 v místě chodníku, případně využití části parkovacího stání.

Š12 – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š12a (startovací šachta, nová) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

U této šachty dojde k osazení šachtového boxu 4x4 m s hloubkou 4,2 m. Nejprve bude provedeno rozebrání části stávající zámkové dlažby, u které se počítá s jejím zpětným osazením. Dále bude nezbytné odstranit stávající keře ležící podél komunikace. Pro možnost manipulace stavební techniky (30 x 5 m) se počítá s provizorním přeložením nadzemního trolejového vedení (DPMP). V rámci dopravních opatření by došlo k provizornímu zrušení „cyklopruhu“ a posunutí středové čáry komunikace směrem k protilehlému autobusovému zálivu na opačné straně po dobu sanace šachty a zatahování inverzního rukávce. V okolí šachty dojde k odstranění stávající keřové výsadby v délce přibližně 17 m. V položkovém rozpočtu bude započítána náhradní výsadba pro obnovení zeleně v původním rozsahu.

Původní šachtové dílce budou rozebrány až po šachtové dno. Následovat bude zatažení inverzního rukávce. Poté bude osazeno nové prefabrikované dno DN 2200 (pro napojení potrubí BETON DN 1820/1400). Nade dno bude umístěna přechodová deska TZK 260/190/20, ze které dojde k přechodu na standardní šachtové dílce dimenze DN 1000. Skladba každé šachty je uvedena v samostatné příloze v rámci této dokumentace.

Při osazení nové prefabrikované šachty bude nezbytné vybourat část stávajícího betonového kruhového potrubí v dimenzi DN 1300. Přibližně se uvažuje vybourat přibližně 3 m³ betonového potrubí. Napojení na šachtu bude provedeno dobetonávkou místa styku potrubí s šachtou (cca 2 m³ betonové směsi).

Š13 (komora) - osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š14 – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š15 (koncová šachta) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š15a (komora) - osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š16 (startovací šachta) - osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

U této šachty dojde k osazení šachtového boxu 4x3,60 m s hloubkou 4,2 m. Rozměry pažení jsou dané odstupem o přilehlého vedení **ČEZ VN, min. 0,5 m**. Veškeré práce okolo této šachty budou probíhat **ručním výkopem**.

Nejprve bude provedeno rozebrání části stávající zámkové dlažby, u které se počítá s jejím zpětným osazením. V současné době je šachtový poklop skrytý pod zámkovou dlažbou. Při provádění tohoto úseku stavby bude nutné uzavřít stávající vjezd na parkovací plochu. Část parkovací plochy bude využita jako manipulační prostor pro techniku. Vjezd bude umožněn z druhé strany ul. Jiřího Tomana. V případně potřeby dojde k mírnému posunu trolejového vedení (po domluvě s DPMP).

Původní šachtové dílce budou rozebrány až po šachtové dno. Následovat bude zatažení inverzního rukávce. Poté bude osazeno nové prefabrikované dno DN 2200 (pro napojení potrubí BETON DN 1820/1400). Nade dno bude umístěna přechodová deska TZK 260/190/20, ze které dojde k přechodu na standardní šachtové dílce dimenze DN 1000. Skladba každé šachty je uvedena v samostatné příloze v rámci této dokumentace.

Při osazení nové prefabrikované šachty bude nezbytné vybourat část stávajícího betonového kruhového potrubí v dimenzi DN 1300. Přibližně se uvažuje vybourat přibližně 3 m³ betonového potrubí. Napojení na šachtu bude provedeno dobetonávkou místa styku potrubí s šachtou (cca 2 m³ betonové směsi).

Pro přepojení stávající kanalizační přípojky směrem od zástavby se uvažuje provést rýhu v šířce 1 m s délkou 2,5 m (hl. 2.2 m).

V místě stání mechanizace podél komunikace je potřeba počítat s vysazením náhradní keřové výsadby, cca 20 m.

Š17 – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š18 – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š19 (komora, skrytý poklop) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním s hranou stávajícího terénu, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š20 (koncová šachta) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š21 – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š22 (skrytý poklop) – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem s odvětráváním s hranou stávajícího terénu, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š23 (startovací šachta) – osazení nového celolitinového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š23a (nová start. šachta) - U této šachty dojde k osazení šachtového boxu 4x4 m s hloubkou 4,2 m. Nejprve bude provedeno rozebrání části stávající zámkové dlažby, u které se počítá s jejím zpětným osazením.

Dojde k odbourání stávajícího betonového profilu DN 1500. Následovat bude zatažení inverzního rukávce. Poté bude osazeno nové prefabrikované dno DN 2400 (pro napojení potrubí BETON DN 2040/1600). Nade dno bude umístěna přechodová deska TZK 280/190/20, ze které dojde k přechodu na standardní šachtové dílce dimenze DN 1000. Skladba každé šachty je uvedena v samostatné příloze v rámci této dokumentace.

Manipulační plocha pro umístění techniky potřebné k zatahování inverzního rukávce (nákladní automobil, hydraulická ruka, kotelná..) je navržena v prostoru vedle bytového domu (p.č. 6788), v ploše stávajícího zeleného pás (30x5 m).

Manipulační plocha bude zajištěna položením geotextilie (300–500 g/m²), na kterou bude provedena zpevněná vrstva štěrkodrti (tl. cca 200–300 mm). Na takto připravenou plochu bude aplikována tenká vrstva provizorního asfaltu (30 – 50 mm), zajišťující bezprašnost a lepší únosnost při provozu těžké techniky. Po dokončení prací bude plocha uvedena do původního stavu.

Š24 (komora) – osazení nového celolitinového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š25 – osazení nového celolitinového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

U této šachty dojde k osazení šachtového boxu 4x4 m s hloubkou 4,2 m. Nejprve bude provedeno rozebrání části stávající zámkové dlažby, u které se počítá s jejím zpětným osazením.

Původní šachtové dílce budou rozebrány až po šachtové dno. Následovat bude zatažení inverzního rukávce. Poté bude osazeno nové prefabrikované dno DN 2400 (pro napojení potrubí BETON DN 2040/1600). Nade dno bude umístěna přechodová deska TZK 280/190/20, ze které dojde k přechodu na standardní šachtové dílce dimenze DN 1000. Skladba každé šachty je uvedena v samostatné příloze v rámci této dokumentace.

V místě stání mechanizace podél komunikace je potřeba počítat s vysazením náhradní keřové výsadby, cca 20 m.

Š26 (skrytý poklop) – osazení nového celolitinového poklopu D400 s pantem s odvětráváním s hranou stávajícího terénu, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š27 – osazení nového celolitinového poklopu D400 s pantem s odvětráváním, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Š28 (spojná komora) – osazení nového celolitinového poklopu D400 s pantem s odvětráváním s hranou stávajícího terénu, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec h = 80 mm

Osazované poklopy budou dle požadavků investora celolitínové (litinový rám + litinový poklop, EUROPA 9 s pantem a zajišťovacím čepem ($h = 100 \text{ mm}$) s odvětráváním. Třída zatížení poklopu D400 (pro těžké dopravní zatížení).

Provádění prací bude dále ovlivněno provozem stávající jednotné kanalizace. Tato kanalizace je sběrnou větví pro okolní bytovou zástavbu a zároveň jsou na ní napojeny i další kanalizační větve. Při deštích jsou touto kanalizací odváděny značné průtoky ředěných vod. Provádění prací je tedy nutné provádět v době, kdy se neočekávají dešťové srážky, a tedy zvýšené průtoky v jednotné kanalizaci. I tak však bude třeba po dobu provádění prací v jednotlivých úsecích provádět přečerpávání přitékajících odpadních vod. Toto bude probíhat do níže položených úseků jednotné kanalizace.

Sanace stávajících komor (Š11, Š13, Š15a, Š19, Š24)

Pro zachování vlastností betonových monolitických komor bude provedena sanace stávajících povrchů těchto objektů (stěny a stropy komor).

V rámci obou zmíněných šachet dojde nejprve mechanickému očištění betonu a stávajících sanačních hmot tryskáním křemičitým pískem. Konstrukce se lokálně mechanicky dočistí vhodnými prostředky (např. uhlové brusky a bourací kladiva). Obnaženou výztuž železobetonu bude nutné očistit a ošetřit inhibítorem koroze (např. PCI Nanocret AP). Trhliny se zainjektují vodotěsnou hmotou na bázi pryskyřic nebo polyuretanů (např. Sikadur 52 nebo Sika injection 107). Lokální opravy budou provedeny pomocí hrubé reprofilační malty (např. SikaEmaco S488). Konstrukce budou plošně opravy jemnou reprofilační maltou nahrazující nízkou krycí vrstvu betonu nad výztuží. (např. SikaEmaco N 305FC). Beton v rámci dna se bude sanovat opravou maltou určenou pro dopravní plochy (např. SikaEmaco T450). V poslední řadě dojde k plošné aplikaci ochranného nátěru, ideálně s vodotěsnou funkcí (např. Sikalastic 6100 FX).

Při sanaci stávajících monolitických komor se uvažuje následujícím rozsahem sanace:

Š11 (komora)

- Stěny komory – plocha cca **28,8 m²** (výška stěn přibližně 1,7 m)
- Dno komory – plocha cca **11,3 m²**
- Stropní konstrukce – plocha cca **11,3 m²**

Š13 (komora)

- Stěny komory – plocha cca **22,2 m²** (výška stěn přibližně 1,5 m)
- Dno komory – plocha cca **12,4 m²**
- Stropní konstrukce – plocha cca **12,4 m²**

Š15 (komora)

- Stěny komory – plocha cca **23,2 m²** (výška stěn přibližně 1,5 m)
- Dno komory – plocha cca **10,2 m²**
- Stropní konstrukce – plocha cca **10,2 m²**

Š19 (komora) – skrytý poklop

Stávající poklop bude obnažen, výškově upraven s hranou dlažby a nahrazen novým litinovým poklopem D400.

- Stěny komory – plocha cca **28,5 m²** (výška stěn přibližně 1,7 m)

- Dno komory – plocha cca **15,5 m²**
- Stropní konstrukce – plocha cca **15,5 m²**

Š24 (komora) – skrytý poklop

- Stěny komory – plocha cca **22,2 m²** (výška stěn přibližně 1,5 m)
- Dno komory – plocha cca **12,4 m²**
- Stropní konstrukce – plocha cca **12,4 m²**

Sanace stávajících přípojek

V úzké koordinaci bude třeba provádět i záležitosti týkající se napojených kanalizačních přípojek. V rámci zednické sanace povrchů kanalizační stoky (reprofilace) je třeba provést i úpravy napojení stávajících přípojek. Část z nich je napojena nevyhovujícím způsobem. Bude provedena sanace místa napojení těchto přípojek, případně odfrézování přečnívajících částí těchto přípojek. Následně pak po vtažení rukávce a po jeho vytvrzení bude třeba provést proříznutí míst napojení těchto přípojek a zatěsnění míst napojení.

Po provedení opravy kanalizace (a souvisejících dokončovacích prací) dojde k provedení kamerové prohlídky kanalizace.

Provizorní čerpání po dobu stavby

Při stavbě je nutné počítat s čerpáním splaškových odpadních vod v celém sanovaném úseku. Doporučuje se provádění stavební prací v období, kdy se neočekávají dešťové srážky, které by navýšily průtoky v jednotné kanalizaci. Při sanaci jednotlivých úseků budou splaškové odpadní vody čerpány do níže položených úseků. Umístění čerpacího potrubí se předpokládá podél místní komunikace v ul. Bělehradská nikoliv přímo na ní, aby nedocházelo k jakémukoli omezení dopravy.

1. Úsek provádění

V rámci prvního úseku provádění mezi šachtami Š11a a Š10 je navrženo celkem **120 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. V místě křížení komunikace na pozemku s.p.č. 3711 se uvažuje potrubí opatřit přejezdovým prahem – délka **15 m**. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

2. Úsek provádění

V rámci druhého úseku provádění mezi šachtami Š12a a Š11a je navrženo celkem **212 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. Část potrubí bude umístěno na druhé straně komunikace pro podchycení sběrných kanalizačních větví od uličních vpustí v komunikaci. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

3. Úsek provádění

V rámci třetího úseku provádění mezi šachtami Š12a a Š15 je navrženo celkem **232 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. Část potrubí bude umístěno na druhé straně komunikace pro podchycení sběrných kanalizačních větví od uličních vpustí v komunikaci. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

4. Úsek provádění

V rámci tohoto úseku provádění mezi šachtami Š16 a Š15 je navrženo celkem **205 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. V místě křížení komunikace na pozemku s p.č. 3616/1 se uvažuje potrubí opatřit přejezdovým prahem – délka **12 m**. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

5. Úsek provádění

V rámci tohoto úseku provádění mezi šachtami Š16 a Š20 je navrženo celkem **260 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

6. Úsek provádění

V rámci tohoto úseku provádění mezi šachtami Š23a a Š20 je navrženo celkem **140 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

7. Úsek provádění

V rámci tohoto úseku provádění mezi šachtami Š25a a Š23a je navrženo celkem **130 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

8. Úsek provádění

V rámci tohoto úseku provádění mezi šachtami Š23a a Š20 je navrženo celkem **160 m** provizorního čerpacího potrubí. Potrubí bude umístěno při kraji stávajícího chodníku. V místě křížení komunikace na pozemku s p.č. 3707/7 se uvažuje potrubí opatřit přejezdovým prahem – délka **20 m**. Trasy jsou vyznačeny tyrkysovou barvou v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

Zásyp rýhy bude prováděn hutněný po vrstvách do 300 mm. V místě travnatých ploch bude pro zásyp použita 100 % původní zemina z výkopku. V místě komunikace se uvažuje s použitím 100 % náhradního materiálu (těžké kamenivo).

Povrch zasažený stavbou přípojky bude uváděn po výstavbě do původního stavu (dle přílohy „Vzorové uložení potrubí“).

B.3.4 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

V rámci akce nejsou navržena žádná technická ani technologická zařízení.

B.3.5 Zásady požární bezpečnosti

Z hlediska kategorizace staveb dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. se z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva jedná o stavbu kategorie 0, nepředstavující zvláštní nebezpečí. Jedná se o stavbu na kanalizační síti. Nenacházejí se zde prostory pro trvalou přítomnost osob, pro spánek osob ani pro pobyt osob, jejichž evakuace je podmíněna asistencí dalších osob.

B.3.6 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Jedná se o podzemní stavbu jednotné kanalizační stoky. Při provozování a údržbě budou dodržovány veškeré předpisy týkající se bezpečnosti 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.3.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území – není tedy řešeno.

b) ochrana před pronikáním radonu z podloží

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

c) ochrana před bludnými proudy

Místo stavby se nenachází v blízkosti elektrifikované železniční trati, potrubí je navrženo sklolaminátové, tato problematika není dále řešena.

d) ochrana před technickou a přírodní seizmicitou, účinky poddolování a metanu

Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti, nepoddolované, bez přítomnosti metanu v zemině. Opatření proti seizmickým vlivům, vlivům metanu a poddolování nejsou řešena.

e) ochrana před hlukem

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo trvalé užívání osobami. Není třeba řešit ochranu stavby před okolním hlukem.

f) ochrana před agresivní a tlakovou vodou

V místě návrhu stavby se dle dostupných zjištění nenachází agresivní tlaková voda, opatření proti těmto vlivům nejsou řešena. Při zastižení podzemní vody ve výkopu je počítáno s drenáží, čerpací jímkou a dočasným snížením hladiny spodní vody po dobu provádění prací.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu

Navržená jednotná kanalizační stoka bude napojena na stávající potrubí ve správě VAK Pardubice a.s. V rámci stavby je nutné uvažovat s provizorním čerpáním odpadní vody po celou dobu výstavby.

b) přeložky

Stavba nevyvolává potřebu přeložek stávajících sítí technické infrastruktury.

c) křížení a souběhy se stávající technickou infrastrukturou, bezpečnost

Při křížení a souběhu s ostatními sítěmi technické infrastruktury bude dodržena norma ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí. Při provádění prací v ochranných pásmech stávajících sítí budou pro zajištění bezpečnosti těchto sítí dodržovány podmínky a požadavky správců těchto sítí. Tyto jsou podrobněji uvedeny v dokladové části dokumentace ve vydaných vyjádřeních jednotlivých správců sítí.

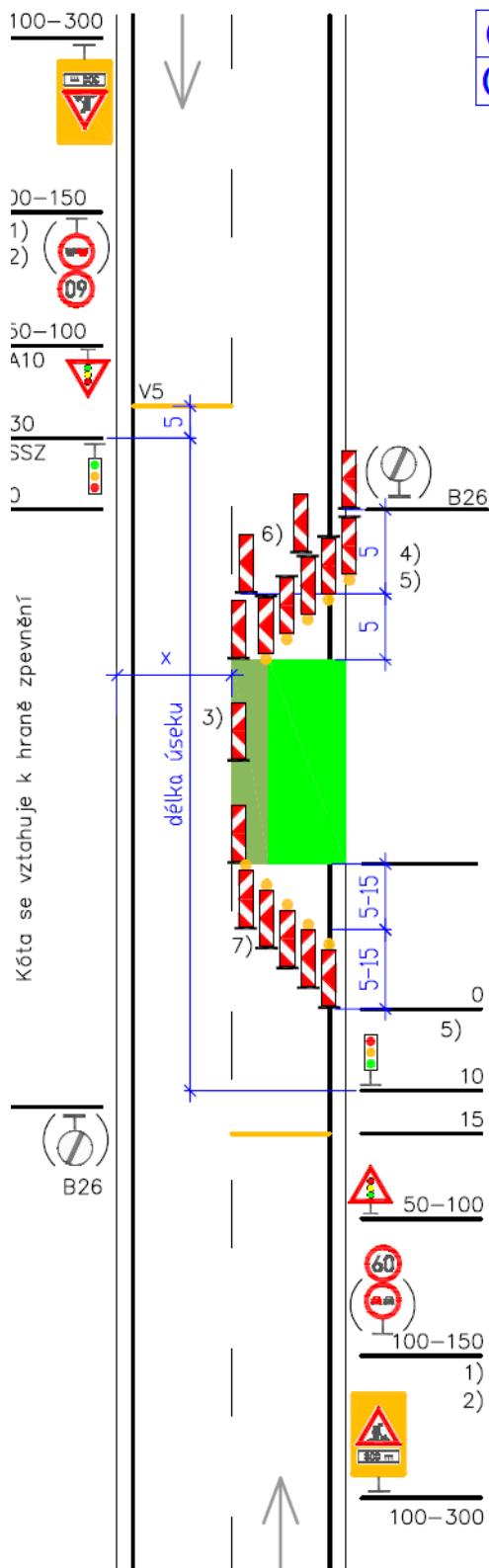
B.5 Dopravní řešení

V rámci návrhu této stavby není navržena k výstavbě nová dopravní infrastruktura. K příjezdu ke stavbě budou využívány stávající komunikace (ulice Studentská, Hradecká, Bělehradská).

V rámci výkopových prací v místě startovacích šachet by nemělo dojít k omezení dopravy na stávajících komunikacích. Dojde pouze k narušení travnatého povrchu a a přilehlého chodníku. Nutné také počítat s koordinačním prostorem pro stavební techniku. V případě částečného záboru místní komunikace dojde k umístění dopravního značení.

Označení dopravních omezení bude bez výjimky prováděno dle „**Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích**“ (ŘSD vydání 11/2023) **Přechodné značení bude osazováno a uplatňováno vždy na okamžitou situaci na staveništi.**

V ulici Bělehradská se nepočítá s omezením dopravy (pouze v případě krátkodobého umístění stavební techniky). V místě stavby bude připraveno vždy dostatečné množství materiálu (jedná se pouze o místa startovacích šachet) pro rychlý zásyp výkopu, nebo ocelové zákrytové desky. V případě nutnosti zásahu integrovaného záchranného systému v této ulici bude proveden rychlý zásyp výkopu, nebo jeho překrytí ocelovými deskami. Po skončení směny bude úsek provádění (jáma výkopu) provizorně zakryta nebo zasypána tak, aby úsekem provádění byl umožněn průjezd (zejména pro vozidla integrovaného záchranného systému).

B.6

01
02

Pracovní místo

OD 231

dlouhodobé

dvoupruh

jízdní pruh – střídavý provoz

provoz řízen SSZ

Další podmínky a detaily použití viz schéma 018, textová část a metodika firmy EDIP

- 1) Případné snížení rychlosti dle šířky pruhu x (viz schéma 033), délky pracovního místa, intenzity provozu a dalších místních podmínek. Snížování rychlosti po 100 m.
U podélné uzávěry delší než 500 m se opakuje každých max. 500 m

- 2) B21a dle potřeby

- 3) Směrovací desky Z4, odstup max. 9 m

- 4) 5x Z4 + výstražné světlo L8H dle potřeby

Pracovní místo

- 5) Příčná uzávěra v obou směrech může být též tvořena zábranou Z2 a 5 výstraž. světly L8H dle potřeby, střídavě blikání
– platí jen pro skupinu 01

- 5) 5x Z4 + výstraž. světlo L8H dle potřeby

- 6) Obě řady Z4 jsou zády k sobě

- 7) Značka C4b dle potřeby u poslední Z4 se světlem ve směru jízdy – platí jen pro skupinu 01

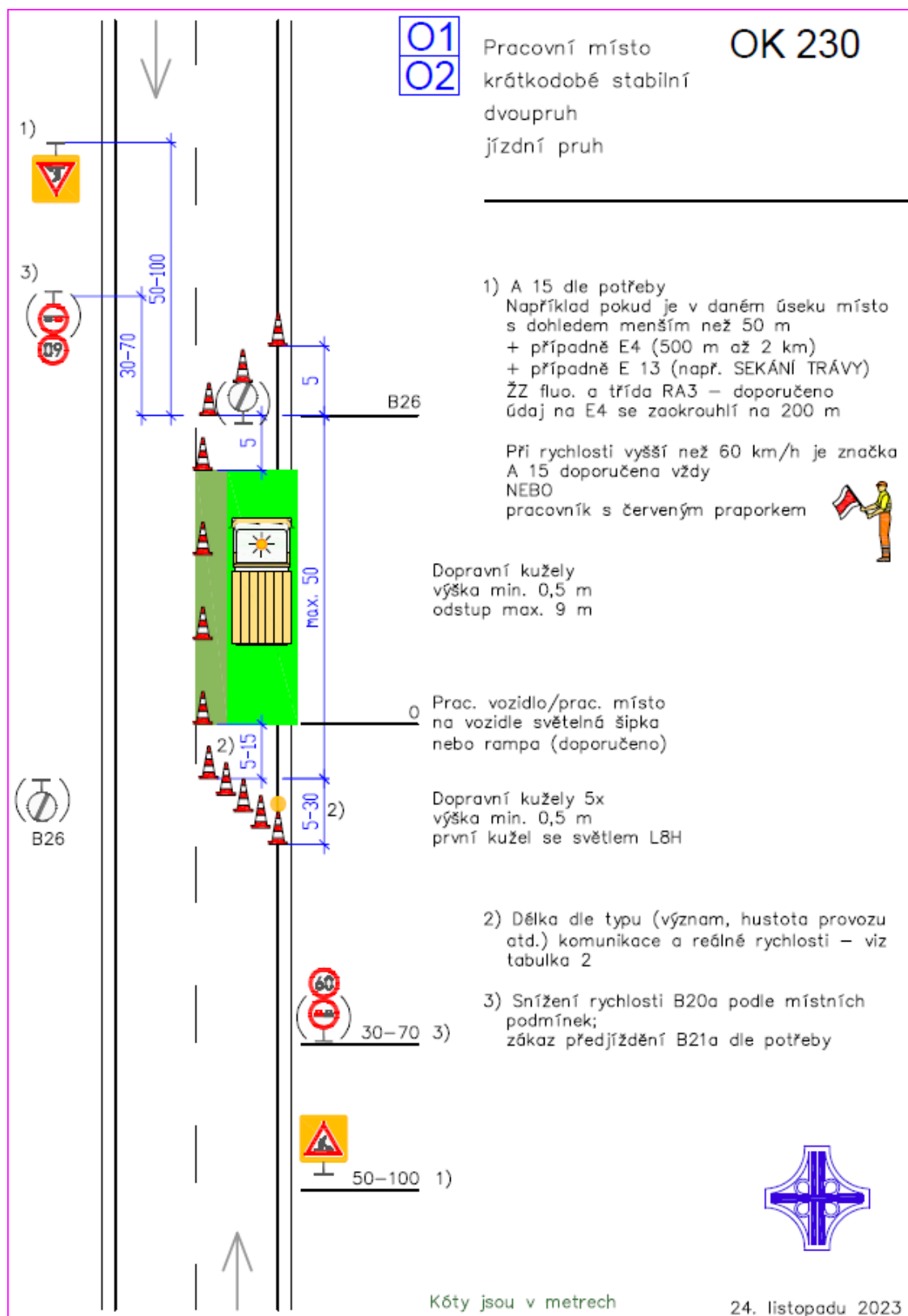
B20a, B21a

A15 (E 3a)

ŽZ fluo. a třída RA3 – doporučeno

Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023



V místech, kde se nachází startovací šachty je nutné počítat s částečným omezením dopravy z důvodu umístění mechanice. Předpokládaný manipulační prostor je přibližně 30 x 5 (celá souprava včetně hydraulického jeřábu).

Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

Stavba se nachází mimo vyhlášené chráněné území Natura 2000.

V rámci návrhu stavby není navrženo osvětlení, které by v této oblasti vytvářelo světelný smog.

Stavba je navržena z materiálů, které neobsahují azbest. Neočekává se ani zastižení azbestu v rámci provádění prací na stávajícím kanalizačním potrubí (sanace stávajících profilů dimenze DN 1000 a DN 1200)

Stavba po provedení nebude obtěžovat okolí hlukem a vibracemi. V rámci provozu stavby nebudou vznikat odpady. Stavba nebude ohrožovat půdu, klima a ovlivňovat podzemní vodu v této lokalitě.

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

Závazné stanovisko posouzení záměru na životní prostředí nebylo vydáno.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivu na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona

Návrh této stavby je v souladu se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona.

d) v případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se o stavbu napojenou na kanalizační síť v k.ú. Pardubice v ulici Bělehradská.

V rámci navržené stavby nebudou vznikat odpadní vody. Je počítáno pouze s přečerpáváním splaškových vod v rámci sanovaného úseku.

Z hlediska srážkových vod se jedná o podzemní stavbu, nad povrch budou vystupovat pouze poklopy. Dešťové vody v rámci pozemní komunikace jsou svedeny do navržených uliční vpustí a dále do jednotné splaškové kanalizace. Další nakládání se srážkovými vodami není řešeno.

Akce je rozdělena do 3 samostatných úseků provádění:

- 1. Úsek Š10 – Š15 DN 1300 – 363,80 m
- 2. Úsek Š15 – Š20 DN 1300 – 282,54 m
- 3. Úsek Š20 – Š28 DN 1500 – 293,22 m

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí

Při případné havárii na kanalizační stoce v této lokalitě bude obyvatelstvo varováno dle stávajících postupů provozovatele.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Stavba není navržena jako úkryt pro obyvatelstvo.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

V rámci navržené stavby nebudou skladovány ani zpracovávány nebezpečné látky.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi

Stavba není navržena ve vyhlášeném záplavovém území Q₁₀₀. Ochrana proti vniknutí povrchové vody je řešena mírným navýšením úrovně poklopů oproti stávajícímu terénu.

e) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní obrany v území

Stavba není navržena v místech staveb civilní obrany ani nebude provozuschopnost těchto staveb narušovat.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na místo stavby je možný příjezd po stávajících komunikacích (ul. Hradecká, ul. Bělehradská, ul. Studentská). Pro příjezd k místu stavby se nepočítá s výstavbou nové dopravní infrastruktury.

V místě stavby se nachází stávající vodovodní řad ve správě VAK Pardubice a.s. Tento vodovodní řad bude možno využít pro zásobování staveniště vodou (po předchozí dohodě zhotovitele s provozovatelem na způsobu napojení a způsobu měření). V rámci výkopových prací v místě startovacích šachet je uvažováno použití příslušného šachtového boxu.

V rámci stavby je počítáno s provizorním čerpáním splaškových vod po celou dobu výstavby. Jedná se o jednotnou kanalizaci – průtoky mohou být navýšovány dešťovými srážkami. V průběhu stavby se doporučuje přečerpávání odpadních vod v rámci jednotlivých úseku provádění.

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).

Při zastižení hladiny podzemní vody, případně při vniknutí povrchové dešťové vody do výkopu, je potřeba odčerpávat.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Navržená stavba se nachází v Pardubicích v ulici Bělehradská.

Místo provádění prací bude řádně oploceno a zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob.

V případě stávajících dřevin se počítá s provizorním ošetření a ochraně při stavebních pracích.

Pozemky dotčené stavbou budou obecně po výstavbě uvedeny do původního stavu (převážně travnaté plochy a chodník). Nedojde zde k rozšíření výměry zpevněných ploch.

V rámci návrhu stavby nejsou navrženy asanace nebo demolice.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu během výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Na místo stavby je možný příjezd po stávajících komunikacích (ul. Hradecká, ul. Bělehradská, ul. Studentská). Pro příjezd k místu stavby se nepočítá s výstavbou nové dopravní infrastruktury.

Stavba je navržena v souběhu místní komunikace v ul. Bělehradská, převážně v místě chodníku a travnaté plochy. V případě potřeby bude možno využít chodník na druhé straně komunikace, aby to došlo k minimálnímu omezení osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

V místě výkopu v chodníku ze zámkové dlažby bude výkop opatřen pochůznou lávkou, aby nedocházelo k omezení osob.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba bude realizována na pozemcích uvedených výše této zpráva a které jsou uvedeny na situačních výkresech projektové dokumentace. Mimo tyto uvedené pozemky nebudou zasahovat dočasné zábory pro provádění prací.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,

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 výstavbě se nepředpokládá manipulace a přítomnost s nebezpečných látek.

Během provádění prací bude v souladu se zákonem o odpadech potupováno tak, aby byla produkce odpadů co nejnižší.

Nakládání s odpady bude probíhat dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. O Katalogu odpadů, která nahradila vyhlášku č. 93/2016, O katalogu odpadů. Dále bude nakládání s odpady probíhat v souladu s vyhláškou 273/2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

- 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.
- 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
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů. Po dokončení stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu stavby a budou doloženy kopie dokladů o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

V rámci stavby není počítáno s tím, že by bylo manipulováno s azbestem.

V rámci výstavby budou konány kroky a opatření na snížení prašnosti, v suchém období bude probíhat kropení ploch, odkud by se do okolí mohl šířit prach.

Výjezdy z míst stavby na veřejné komunikace budou udržovány čisté, resp. budou pravidelně čištěny.

Z hlediska hluku se nepočítá s tím, že by práce byly prováděny v nočních hodinách (resp. v době nočního klidu).

f) 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.

Při vtahování rukávce je nutné věnovat zvláštní pozornost trolejovému nadzemnímu vedení. Při manipulaci je nutné dodržet minimální bezpečnou vzdálenost od vedení 1,5 m (tramvajová trolej). Před zahájením stavby se doporučuje s provozovatelem projednat bezpečnostní opatření a případná omezení.

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

V místě nezpevněných ploch bude převážná část objemu zeminy z výkopku navracena zpět pro zásyp rýhy. Nejsou zde navrženy terénní úpravy (navyšování nebo snižování úrovně stávajícího terénu). Přebytečná zemina k odvozu bude tvořena zejména vytlačenou kubaturou ukládaných podzemních staveb a sítí.

Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytečnou zeminu z výkopku. Součástí tohoto stupně dokumentace bude položkový výkaz výměr, kde budou řešeny předpokládané bilance zemních prací (vč. požadavků na deponie a přísun zemin).

Celkově se v rámci této akce počítá pouze minimálně s potřebou odvozu přebytečných zemin. Vzdálenost místa stavby na nejbližší provozovnu, kde je možno přebytečnou zeminu odevzdat, je cca do 5 km. V rámci zásypu výkopu v místě startovacích šachet

h) limity pro užití výškové mechanizace

Při provádění prací se počítá s výrazným zastoupením prací, které budou prováděny stavební mechanizací.

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Stavba bude dle návrhu zprovozněna jako celek, nepočítá se s postupným uváděním stavby do provozu.

Bude se jednat o práce na stávajícím kanalizačním potrubím ve správě VAK Pardubice a.s., bude tedy postupováno v úzké koordinaci a spolupráci s tímto provozovatelem.

Při vtahování rukávce je nutné věnovat zvláštní pozornost **trolejovému nadzemnímu vedení (DPMP)**. Při manipulaci je nutné dodržet minimální bezpečnou vzdálenost od vedení 1,5 m. Před zahájením stavby se doporučuje s provozovatelem projednat bezpečnostní opatření a případná omezení. Před zpracováním PD byla svolána pochůzka v místě stavby, kde bylo **dohodnuto**, že v případě potřeby dojde ke směrovému posunu nadzemního trolejového vedení. Jde o startovací šachtu **Š12a a Š16**. V rámci položkového výkazu výměr bude započítána položka pro výjezd technické podpory ze strany DPMP. Kontaktní osobu pro řešení těchto záležitostí bude vedoucí střediska vrchního vedení, pan **Ing. Ladislav Podivín** (tel.: 466 899 285, email: ladislavp@dpmp.cz).

Před zahájením stavebních prací u šachty **Š11a** šachty je nutné, aby došlo k **vytyčení stávajícího VO**, které by mohlo být kolizi v rámci umístění pažíciho boxu. Pokud by trasa zasahovala do místa provádění, dojde k přeložení tohoto kabelu, aby nedošlo k poškození nebo narušení podzemního vedení. V rámci položkového výkazu výměr bude uvedena položka pro přeložení části podzemního kabelu.

V místě provádění startovací šachty **Š16** je nutné dodržet při pažení šachtové jámy odstup od stávajícího podzemního vedení VN (ČEZ Distribuce, a.s.) **v min. vzdálenosti 0,5 m**. V blízkosti podzemního vedení VN proběhnou veškeré výkopové práce **ručně**.

i) návrh fází přípravy výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Plán kontrolních prohlídek stavby bude zpracován před realizací stavby ve spolupráci investora a zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení. Předběžně jsou v rámci dokumentace pro povolení stavby uvedeny následující fáze výstavby, které by byly spojeny s konáním kontrolních prohlídek stavby:

1. Kontrolní prohlídka – předání staveniště

Objednatel předá zhotoviteli místo stavby, seznámí ho s provedenými průzkumy, rozbory, vyjádřeními dotčených orgánů a přístupovými trasami.

2. Kontrolní prohlídka – provedení zásypů v místě startovacích šachet

Kontrola kvality zásypu, použitého materiálu, stupně zhutnění.

3. Kontrolní prohlídka – závěrečná

Bude provedena celková kontrola stavby včetně uvedení dotčených pozemků (stavbou i přístupem) do původního stavu a také dojde k provedení kamerové prohlídky potrubí.

Další kontrolní prohlídky budou určeny ve vztahu na potřeby stavby v návaznosti na podrobný harmonogram stavby zpracovaný budoucím zhotovitelem.

O vykonaných kontrolních prohlídkách na stavbě bude vedena jednoduchá evidence, ze které bude patrné, kdy se kontrolní prohlídka uskutečnila, které stavby se týkala a jaký je její výsledek.

Závěrečná kontrolní prohlídka stavby se bude konat ve lhůtě do 15 dnů ode dne doručení oznámení stavebníka stavebnímu úřadu o užívání stavby (dle §120 zákona), případně po doručení žádosti stavebníka o kolaudační souhlas stavebnímu úřadu (dle §122 zákona).

k) dočasné objekty

Jedná se o stavbu trvalou, v rámci návrhu této stavby nejsou navrženy dočasné objekty, u kterých by se počítalo s jejich následným odstraněním.

Po dobu provádění prací budou zhotovitelem v rámci zařízení staveniště osazeny mobilní buňky a mobilní WC a podobně, dále pak provizorní oplocení staveniště v místě provádění. Tyto budou upřesněny před prováděním prací v návaznosti na zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení.