





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				
<b>Pardubice, Studentská - kanalizace</b> Dokumentace pro provedení stavby			Stupeň	DPS
			Datum	leden 2025
			Zakázkové číslo	M24/62
			Formát	1 x A4
<b>Souhrnná technická zpráva</b>			Měřítko:	Číslo přílohy:
			-	<b>B.</b>
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

## **B. Souhrnná technická zpráva**

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

### **Pardubice, Studentská – 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 Studentská v Pardubicích. Úsek provádění se začíná v místě kruhového objezdu a pokračuje až ke křížení ul. Studentská s ul. Hradeckou. Jde o sanaci stávající jednotné betonové stoky v dimenzích DN 1000 a DN 1200. 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.

Stavba není členěna na dílčí stavební objekty.

Místo stavby je přehledné a obousměrně dostupné po místních komunikacích.

##### b) charakteristika území a stavebního pozemku

Stavební pozemky se nachází v katastrálním území Pardubic. Stavební práce budou probíhat na pozemních města Pardubic. Jedná se především travnaté či zpevněné povrchy kopírující místní komunikaci v ul. Studentská. 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  $Q_{100}$  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.

Z hlediska odtokových poměrů se jedná o podzemní 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.

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.:** 3626/1, 3626/2, 3649/6, 3649/4, 3649/9, 3645/23, 3645/22, 3741/14, 3742/1, 3741/1, 3741/12, 3741/2

Pozemky dotčené vznikem ochranného pásma stavby nad rámec výše uvedených pozemků, kde je stavba umístěna: poz: 2396, 2391/40, 1758/3, 1760, 1759/1, 1761, 1764/1, 1765, 1768/1, 1770, 1771, 1808, 1810, 1812, 1813, 1815/1, 1818/3, 1822, 1823/2, 1825/3, 1825/2, 1825/4, 1830, 2385/4

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 Studentská, které se nachází v nevyhovujícím stavu. Po domluvě se správcem (investorem) kanalizace v Pardubicích (VAK Pardubice, a.s.) bylo rozhodnuto o sanaci stávajícího betonového potrubí (DN 1000 a 1200) pomocní vtažením inverzní vložky, a to v úseku od Š0 do Š8. Rozměry vložky odpovídají dimenzi stávajícího potrubí.

Stávající jednotná kanalizace:

úsek Š0 –Š2 DN 1000 – celková délka 63,14 m

úsek Š2-Š8 DN 1200 – celková délka 320,66 m

(zatažení inverzního rukávce – tl. vložky v závislosti na dimenzi potrubí)

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.

## **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 Studentská, které se nachází v nevyhovujícím stavu. Po domluvě se správcem (investorem) kanalizace v Pardubicích (VAK Pardubice, a.s.) bylo rozhodnuto o sanaci stávajícího betonového potrubí (DN 1000 a 1200) pomocní vtažení inverzní vložky, a to v úseku od Š0 do Š8. Rozměry vložky odpovídají dimenzi stávajícího potrubí.

Stávající jednotná kanalizace:

úsek Š0 –Š2 DN 1000 – celková délka 63,14 m

úsek Š2-Š8 DN 1200 – celková délka 320,66 m

(zatažení inverzního rukávce – tl. vložky v závislosti na dimenzi potrubí)

### 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 od Š0 – Š8.

### **Bezvýkopová sanace stávající jednotné kanalizace – vtažení rukávce**

Jedná se o opravu stávající kanalizační stoky kruhového betonového průřezu v dimenzích DN 1000 a DN 1200 a to v úseku od šachty Š0-Š8. 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 vystýlky syčené polyesterovou pryskyřicí. Tato bude vtažena do potrubí inverzním způsobem pomocí hydrostatického tlaku vody. Následně je výstelka vytvrzována horkou vodou.

Montáž inverzní vystýlky 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 **19 mm pro potrubí DN 1000 a tl. 21 mm pro DN 1200.**

Jednotlivé úseky provádění:

- Š2 (stávající komora) – Š0 (prefa šachta) **63,14 m**
- Š2 (stávající komora) – Š5 (šachta) **134,28 m**
- Š8 (šachta) – Š5 (šachta) **186,38 m**

Šachty v ul. Studentská jsou za stávajícího stavu standardní kruhové DN1500, DN 1000. Šachta Š2 je řešena formou obdélníkové komory. V rámci této komory bude nezbytné rozebrat část stávající stropní desky včetně vstupního komínku. Po zatažení rukávce dojde k vytvoření monolitické stropní desky včetně vstupního komínku. U těchto šachet však již došlo též k částečné degradaci materiálu a ureznutí stupadel. V těchto šachtách bude provedena sanace betonových povrchů (zednickým způsobem) a osazení nových šachtových stupadel (ocelové s PE povlakem v rozestupech po 250 mm). V místě startovacích šachet odkud proběhne zatahování rukávce se počítá s umístěním šachtového boxu a rozebrání stávajících šachet.

**Š0** – 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

**Š1** – 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

**Š2** – V rámci této komory bude nezbytné rozebrat nejprve čtvercovou dlažbu (20x20 cm) spolu s přilehlým zábradlím a poté stávající stropní desku včetně vstupního komínku. V rámci stavební jámy je navrženo **kluznicové pažení**, kluznice v délce 2,45 – 4 ks. Desky o rozměrech 7 x 2,4 m 2 ks a desky 4,5 x 2,4 m 2 ks. Stropní otvor stávající komory bude zaklopen pomocí zákrytové desky PNO 240/480/25 ZDP -14 pro maximální zatížení D400. Mezi zákrytovou deskou a stěnou šachty Š2 dojde umístění těsnícího prvku v podobě chemicky odolného pryžového těsnění (EPDM) – délka cca 14,2 m. Dojde ke znovuosazení čtvercové dlažby. Zároveň se uvažuje osazení nového poklopu D400 s pantem a zajišťovacím čepem (s odvětráváním), dále dojde k osazení kramlových stupadel (ocelové s PE -HD povlakem) – 6 ks a opravě komory zednickým způsobem. Šachtový komínek bude složen šachtové skruže DN 1000 (h=1000 mm), šachtového kónusu (h=580 mm), 2x vyrovnávací betonový prstenec (2 x h=120 mm) a

litinového poklopu (předpokládaná výška včetně rámu  $h = 100$  mm). Dle stávajícího zaměření výšky komínku se jedná o celkovou výšku od poklopu šachty po spodní hranu stropní konstrukce 2170 mm. Podrobněji je řešení stropní konstrukce řešeno v příloze D.1 – Výkres šachty Š2. V případě zemních prací v rámci Š2 a Š8 je výkazu výměr uvedena tř. těžitelnosti 3 70 % a tř. těžitelnosti 4 30 %.

V rámci osazení šachty je nutné **zajistit stávající podzemní metalický kabel CETIN**, který se nachází nad budoucí zákrytovou deskou. V rámci přípravných prací došlo k jeho předběžnému vytyčení s ohledem na půdorysné rozměry komory. Navržená zákrytová deska bude uložena na stávající stěny komory a podsunuta pod sdělovací vedení. Před stavbou je nutné, aby došlo k přesnému vytyčení tohoto vedení, a nedošlo tak k jakémukoli porušení podzemní sítě.

V okolí výkopu startovací šachty Š2 se nachází stávající vodovodní potrubí ve správě VAK Pardubice. Při stavebních pracích dojde k provizornímu demontování stávajícího svislého značení pro chodce.

**Š3** – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem bez odvětrávání, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec  $h = 80$  mm

**Š3a** – Jedná se o stávající skrytou šachtu, která bude v rámci stavby zrušena. Bude provedeno odstranění stávajícího kónusu včetně poklopu. Po protažení rukávce touto šachtou dojde k částečné betonáži šachty do výšky 0,5 m. Zbylá část šachty bude následně zasypána štěrkovým materiálem frakce 0/32 se zhutněním.

Stávající kanalizační přípojka UV DN 200 bude nově napojena do šachty Š4. Napojení bude provedeno jádrovým vývrtem, doplněným o těsnění a osazení přechodového kusu KAM–PVC DN 200.

V rámci výkopu dojde k rozebrání stávající dlažby a chodníkových obrub, které budou po dokončení prací zpětně osazeny do původní polohy.

**Š4** – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem bez odvětrávání, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec  $h = 80$  mm

**Š5** – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem bez odvětrávání, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec  $h = 80$  mm

**Š6** – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem bez odvětrávání, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec  $h = 80$  mm

**Š7** – osazení nového celolitínového poklopu D400 s pantem bez odvětrávání, oprava šachty zednickým způsobem, osazení kramlových stupadel (ocelové s PE-HD povlakem) – 8 ks, betonový vyrovnávací prstenec  $h = 80$  mm

**Š8** – V rámci startovací šachty Š8 je nezbytné rozebrání stávající šachty až po šachtové dno DN 1500 (jedná se o **skruž betonová DN 1500 150x50x15 cm se stupadly 1 ks, skruž betonová DN 1500 150x100x15 cm se stupadly 2 ks**). Vzhledem k tomu, že se jedná o již provedenou šachtu, původní dílce budou opět využity, jakmile dojde k zatažení inverzního rukávce. Zároveň proběhne osazení nového poklopu D400 s pantem a zajišťovacím čepem (s odvětráváním). V rámci zemních prací se uvažuje s využitím šachtového boxu 4x4 m, z důvodu lepší manipulace kolem šachty. V tomto místě je nutné, aby došlo k zajištění stávajícího podzemní vedení (jedná se hlavně o metalický kabel CETIN).



Osazované poklopy budou dle požadavků investora celolitinné (litinový rám + litinový poklop, EUROPA 9 s pantem a zajišťovacím čepem (h = 80 mm) s odvětráváním – ks, bez odvětrávání 7 ks. Třída zatížení poklopu D400 (pro těžké dopravní zatížení).

### **Sanace stávajících spojných komor – šachta Š2 a Š3**

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 inhibitorem 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 stávající železobetonové spojné **Š2** na stokové síti se uvažuje s následujícím rozsahem sanace:

- **Stěny komory** – celková plocha cca **25 m<sup>2</sup>** (výška stěn přibližně 1,7 m),
- **Dno komory** – plocha cca **15 m<sup>2</sup>**,
- **Stropní konstrukce** – osazení nové prefabrikované desky (sanace se neuvažuje)

U sanace stávající šachty **Š3** se uvažuje s následujícím rozsahem:

- **Stěny komory** – plocha cca **24 m<sup>2</sup>**
- **Dno komory** – plocha cca **10 m<sup>2</sup>**
- **Stropní konstrukce** – plocha cca **10 m<sup>2</sup>**

### **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.

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.

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.

V rámci **prvního** prováděného úseku (**Š2-Š0**) se uvažuje s dočasným přečerpáváním splaškových vod z ul. Kunětická do nejbližší uliční vpusti v ul. Ke Koupališti. Toto potrubí bude umístěno podél plotu blízkého objektu. Potrubí bude v místě komunikace a vstupu k RD č.p. 5 včetně vjezdu do přilehlé garáže opatřeno přejezdnými prahy (celkem 11 m prahu). V místě čerpání potrubí ze stávající šachty ul. Kunětická dojde k osazení dopravního značení. Odpadní vody z koupaliště budou rovněž přečerpávány do této kanalizační stoky, která pokračuje směrem k PSOV a dále k vodnímu toku Labe. Bude nezbytné v rámci stavby provést provizorní propojení splaškové větve od koupaliště (DN 160) s odpadní stokou k PSOV (DN 800), do které bude voda přečerpávána. Na stoce DN 800 bude využita stávající kanalizační šachta, na stoce DN 160 bude proveden výkop (1,5 x 1,5) pro osazení revizní šachtice (např. revizní plastová šachta DN 600), která bude po ukončení prací odstraněna.

V rámci PSOV dojde k odstávce čerpání, splaškové vody budou dále pokračovat betonovým potrubím DN 800 směrem do odlehčovací stoky ústící do Labe. Tato stoka bude uzavřena pomocí šoupátkové šachty směrem k toku Labe v km 0,0399. V rámci přípravné fáze stavby došlo k ověření funkčnosti uzávěrů ze strany provozovatele. Díky tomu dojde ke zpětnému vzduť odpadních vod až do stávající šachty na pozemku parc. č. 3741/14. Z této šachty budou následně vody čerpány do stávající šachty Š3. Navržené trasy přečerpávání v rámci úseku Š2-Š0 jsou vyznačeny (fialová barva včetně metráže) v příloze C.3 „Koordinační situační výkres“. Celková délka čerpacího potrubí je přibližně 73 m.

Ve **druhém** úseku provádění (**Š2-Š5**) dojde nejprve k přečerpání odpadních vod vedoucích z ul. K Cihelně, a to konkrétně z šachty poblíž č.p. 598 směrem k nejbližší šachtě u Š2. Ze šachty Š2 bude vyvedeno čerpací potrubí nad terén, které bude kopírovat přilehlý chodník – uložení v zeleném pásu, aby nedocházelo k omezení chodců. Potrubí pokračuje až do šachty Š5 (koncová šachta). Splaškové vody z gravitační stoky směrem od univerzity (č.p. 84) se budou čerpat skrze místní komunikaci, dále pak v zeleném pásu do stávající uliční vpusti za přechodem pro chodce. Součástí této trasy je osazení 11 m přejezdného prahu v místě křížení komunikace a chodníku. Návrh trasy čerpacího potrubí jsou uvedeny v příloze C.3 „Koordinační situační výkres“. Celková délka čerpacího potrubí v tomto úseku je přibližně 292 m.

Ve **třetím** úseku (Š8-Š5) je čerpání řešeno obdobně, tedy vyvedením potrubím podél přilehlého chodníku převážně do zeleného pásu. Odpadní vody budou čerpány z šachty Š5 do Š8. Pokud by nešlo přečerpávat splašky do této šachty z technických důvodů při zatahování rukávce, bude nutné přečerpávat až do šachty, která se nachází s hranou komunikace v ul. Hradecká. Kanalizační stoka DN 500 vedoucí podél ulice Stavařov, která ústí do stávající šachty Š27 bude přečerpána do stávající uliční vpusti, která je napojena na Š5. Trasa potrubí bude je vyznačena v příloze C.3 „Koordinační situační výkres“ (vyznačeno tyrkysovou barvou). Celková délka čerpacího potrubí je přibližně 335 m. V rámci tohoto úseku se uvažuje se 4 m přejezdného prahu při křížení chodníku před objektem č.p. 95.

U kanalizačních přípojek napojených na jednotnou splaškovou kanalizaci bude povrchové přečerpávání realizováno z nejbližší revizní šachty. U přípojek bez revizní

šachty se předpokládá využití jejich akumulární kapacity. Proces zatahování vložky včetně vytvrzení je plánován v časovém horizontu do 24 hodin.

Provizorní čerpání je navrženo tak, aby nedocházelo k omezení dopravy.

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, které je podrobně popsáno v kapitole B.3.3.

##### **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.

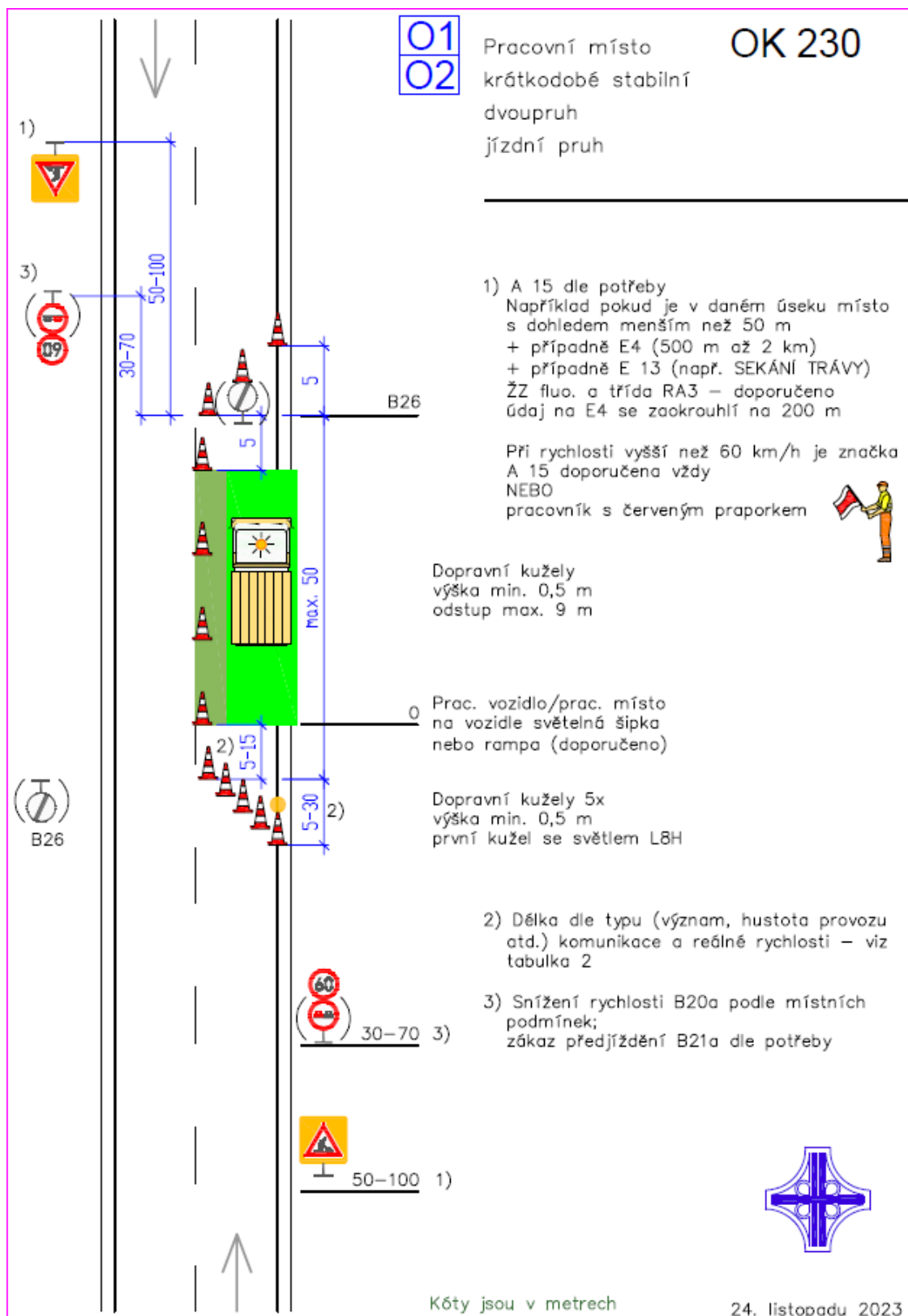
#### **B.5 Dopravní řešení**

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 Studentská 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).



Při stavbě dojde k osazení dopravního značení v ul. Kunětická před č.p. 5 a to konkrétně v rámci šachty nacházející se v místní komunikaci, odkud budou odpadní vody čerpány do uliční vpusti nacházející se v ul. Ke Koupališti. Toto potrubí bude opatřeno přejezdnými prahy, aby nedocházelo k výraznému omezení dopravy a vjezdu k RD (č.p.5). Trasa čerpání je vyznačena v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

## **B.6 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 Studentská.

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.

## **B.9 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

### a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící 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  $Q_{100}$ . 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 navyšovány dešťovými srážkami. V průběhu stavby se doporučuje přečerpávání odpadních vod v rámci jednotlivých úseku provádění. Podrobněji je popsáno čerpání na jednotlivých úsecích v kapitole B.3.3.

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 Studentská.

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. Studentská, 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 čtvercové 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.

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.

V místě startovací šachty Š23 se **nachází horkovodní potrubí DN 300 v kanálovém uložení**. Zhotovitel zajistí, že při veškerých stavebních pracích v ochranném pásmu tepelného zařízení nedojde v žádném případě k ohrožení zařízení v majetku DTO a EOP, jeho spolehlivosti a bezpečnosti provozu. Zemní práce v okolí šachty Š23 do vzdálenosti 1 m od zařízení musí být prováděny ručně. Na trasách podzemního zařízení v majetku DTO nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Navržené čerpací potrubí bude vždy v místě křížení komunikace či chodníku opatřeno přejezdnými prahy.

V zájmovém území se nachází **neprovozované STL a NTL plynovody**. Plynovody jsou odstaveny od provozované části STL a NTL plynovodní sítě, a proto je nelze vytýčit dle předepsaného postupu. Při provádění prací ve vyznačeném prostoru požadujeme dbát zvýšené opatrnosti, protože při mechanickém poškození plynovodu je možnost vzniku výbušné směsi. Pracovníci provádějící stavební práce musí být s touto skutečností prokazatelně seznámeni.

V případě potřeby směrové nebo výškové kolize je možné projednat vyřízení části tohoto plynovodu. Toto je třeba provést samostatnou žádostí, ve které bude vyznačeno místo požadovaného výřezu. Posouzení žádosti se provádí individuálně a vychází z podmínek, za jakých bylo PZ zrušeno.



Realizací stavby nesmí dojít k poškození komunikačního vedení ve vlastnictví společnosti **EDERA Group a.s.** Bude respektováno ustanovení §101 a §102 Zákona č. 127/2005 Sb. o Elektronických komunikacích. S dostatečným předstihem před zahájením výkopových prací vyzve stavebník zástupce naší společnosti k vytyčení našich sítí přímo na místě stavby (vytyceni@edera.cz), případně po dohodě s námi zajistí odborné vytyčení na základě námi předaných podkladů. S vytyčenou trasou vedení budou prokazatelně seznámeni pracovníci, kteří budou stavební práce provádět.

Během stavby nesmí být omezen provoz autobusových a trolejbusových linek městské hromadné dopravy (MHD) v ulicích Studentská, Kunětická, Hradecká a Bělehradská. V ulici Studentská není možné počítat ani s občasnými uzavírkami jednotlivých jízdních pruhů. Při zemních pracích nesmí být **ohrožena stabilita základů trakčních stožárů trolejového vedení**. Jedná se především o prostor kolem startovací šachty Š2 (komora). Při zemních pracích bude použito kluznicové pažení.

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.

#### 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). Přebytková zemina k odvozu bude tvořena zejména vytlačenou kubaturou ukládaných podzemních staveb a sítí.

Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytkovou 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 přebytkových zemin. Vzdálenost místa stavby na nejbližší provozovnu, kde je možno přebytkovou 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. 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.

#### j) 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.