




Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola		
Ing. Lubor Dítě	Ing. Lubor Dítě	Jiří Myslík, DiS.		
				
Kraj: Pardubický	Obec: 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, ul. Chrudimská - bezvýkopová oprava kanalizace</b> Dokumentace ohlášení provádění prací			Stupeň	ohlášení
			Datum	prosinec 2023
			Zakázkové číslo	M23/057
			Formát	1 x A4
Technická zpráva			Měřítko:	Číslo přílohy: <b>D.1</b>
			-	
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

## D.1 Technická zpráva

### Pardubice, ul. Chrudimská – bezvýkopová oprava kanalizace

#### O b s a h :

1. Účel objektu
2. Kapacitní údaje
3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení
4. Bezbariérové užívání stavby
5. Bezpečnost při užívání stavby
6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí
8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice

#### 1. Účel objektu

Účelem návrhu je provedení opravy úseku stávající jednotné kanalizace DN600/900 v ulici Chrudimská v Pardubicích. Dle provedených kamerových prohlídek je tato kanalizace již ve stavu vyžadujícím provedení opravy.

Vzhledem k umístění v jízdním pruhu komunikace ul. Chrudimská v Pardubicích je oprava navržena jako bezvýkopová, aby došlo k co nejmenšímu zásahu do hustého provozu na této komunikaci.

Účelem návrhu je zajištění vyšší spolehlivosti provozu jednotné kanalizace a prodloužení její životnosti.

Jedná se o jednotnou kanalizaci pro veřejnou potřebu ve správě VAK Pardubice a. s., toto zůstane po provedení opravy zachováno.

#### 2. Kapacitní údaje

Jedná se o potrubí jednotné kanalizace BET DN600/900. Kapacita jednotlivých úseků je závislá zejména je sklonech jednotlivých úseků, které jsou po trase proměnlivé. Výpočtové kapacity úseků jsou uvedeny v podélném profilu. Provedením opravy kanalizace nedojde ke snížení původní kapacity potrubí. Vložená výstelka nepatrně zmenší průtočný profil, zlepšením hydraulických vlastností povrchu však bude toto kompenzováno.

#### 3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

V rámci návrhu předkládané akce je navržena oprava stávající gravitační jednotné kanalizace v ulici Chrudimská v Pardubicích v délce **643,60 m**. Profil této kanalizace je vejčitý **DN600/900**.

Před provedením návrhu projektové dokumentace opravy této kanalizace byla provedena ze strany provozovatele kanalizace kamerová prohlídka stávajícího potrubí.

Z této kamerové prohlídky bylo zjištěno, že technický stav stávající jednotné kanalizace již vyžaduje provedení opravy. Na (vnitřním) povrchu kanalizace se nacházejí četné kaverny, dále pak i inkrusty (pevné usazeniny).

Celkově však ještě nedošlo k zborcení nebo destrukci stávajícího potrubí, tedy po provedení reprofilace povrchu kanalizace (zapravení kaveren a odfrézování inkrustů) je možné provést opravu kanalizace bezvýkopově – vtažením inverzního rukávce. Tento zajistí jednak těsnost kanalizačního potrubí, dále pak po vytvrzení i statické zajištění.

V koordinaci s provozovatelem kanalizace byla pro provedení opravy kanalizace navržena bezvýkopová inverzní metoda vtažení filcové vystýlky sycené polyesterovou

pryskyřicí. Tato bude vtažena do potrubí inverzním způsobem pomocí hydrostatického tlaku vody. Následně dojde zahřátím této vody uvnitř potrubí k vytvrzení vtažené vystýlky. Vystýlka bude splňovat normu EN ISO 11296-4.

Vzhledem ke stavu kanalizačního potrubí a k zatížení dopravou na povrchu je zde navržena **tl. vystýlky 13 mm** (jedná se o tloušťku po provedení vytvrzení).

Na úseku stávající jednotné kanalizace se nachází 15 kanalizačních šachet a na začátku úseku (v křižovatce ulic Chrudimská a Pod Břízkami) spojná komora. Tato spojná komora není předmětem opravy. U ostatních kanalizačních šachet jsou navrženy sanace.

Provádění opravy kanalizace (vtahování inverzního rukávce) bude probíhat z 3 kanalizačních šachet. Bude se jednat o šachty č. 3, 7 a 13. Z těchto bude v obou směrech (po toku i proti toku) docházet k vtažování rukávce.

U šachet Š3 a Š7 dojde před provedení vtažení rukávce k odstranění poklopu, prstenců a šachtového kónusu. Z takto provedeného kruhového profilu DN1000 bude prováděno vtažování. Šachta Š13 je tvořena čtvercovým „komínem“ o rozměru 600x600 mm. Tento není vhodný jednak jako vstupní šachta, dále pak je nedostatečný k provedení opravy potrubí kanalizace. U této šachty je tedy navrženo odbourání „komínu“ 600x600 a provedení standardní kanalizační šachty kruhového profilu DN1000.

Šachty Š10, Š11, Š12, Š14, Š15 jsou za stávajícího stavu též čtvercového profilu 600x600 mm. Stupadla v těchto šachtách jsou zrezivělá, tedy tyto šachty neplní svoji funkci pro možnost vstupu provozovatele. V rámci návrhu této akce je navrženo odstranění stupadel, sanace povrchu šachty a osazení nového poklopu a prstenců pod ním. Z těchto šachet se tedy stanou opravené revizní šachty, jejichž účelem nebude vstup osob do podzemních prostor, ale pouze možnost provést čištění (fekálním vozem), prohlídka a podobně. Ke vstupu a větším zásahům do kanalizace budou sloužit šachty DN1000, případně spojná komora.

Šachty Š1 až Š9 jsou za stávajícího stavu standardní kruhové DN1000. U těchto šachet však již došlo též k částečné degradaci materiálu a ureznutí stupadel. Zde není navržena výměna šachet. V těchto šachtách bude provedena sanace betonových povrchů (zednickým způsobem) a osazení nových šachtových stupadel (ocelové s PE povlakem v rozestupech po 250 mm). Dále pak osazení nových poklopů a prstenců.

Dále je uveden výpis šachet, u kterých je uvedeno, jaký způsob sanace, případně výměny je v rámci této akce navržen. Osazované poklopy budou samonivelační KASÍ EVROPA 9 s pantem a zajišťovacím čepem, bez odvětrávání. Třída zatížení poklopu D400 (pro těžké dopravní zatížení). Poklopy jsou navrženy vč. osazení betonových prstenců tl. 80 mm.

Osazení poklopů proběhne u každé z šachet na dotčení úseku dle postupu daného výrobcem poklopu:

- Řez komunikace frézou, rozměr 1000x1000 mm (při výměně šachet, resp. výměně kónusů rozměr 2000 x 2000 mm)
- Vybourání okolí rámu
- Odstranění stávajícího poklopu a prstence
- Očištění
- Maltové lože s odolností proti chemickým látkám
- Osazení betonového prstence tl. 80 mm
- Zalití zálivkovou hmotou s odolností proti chemickým rozmrazovacím látkám
- Penetrace povrchu
- Osazení bednění uchyceného do nosiče

- Zalití teplou základní asfaltovou vrstvou
- Zhutnění
- Odstranění nosiče a vložení asfaltového tavitelného pásu
- Provedení vrchní asfaltové vrstvy, hutnění do roviny s okolní komunikací
- Odstranění bednění, osazení poklopu a zatlačení

Výpis jednotlivých šachet se způsobem provedení (podtržené šachty jsou určeny pro vtahování vložky):

Š1 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

Š2 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

**Š3** – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna **kónusu**, prstence a poklopu

Š4 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

Š5 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

Š6 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

**Š7** – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna **kónusu**, prstence a poklopu

Š8 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

Š9 – sanace, odřezání a doplnění 8 stupadel, výměna prstence a poklopu

Š10 (600x600) – sanace, odřezání stupadel (bez osazení), výměna prstence a poklopu

Š11 (600x600) – sanace, odřezání stupadel (bez osazení), výměna prstence a poklopu

Š12 (600x600) – sanace, odřezání stupadel (bez osazení), výměna prstence a poklopu

**Š13** (600x600) – **výměna šachty** za DN1000 vč. kónusu, prstence, poklopu – provedení **monolitického dna šachty (dobetonávky C30/37 vodostavební)**, které bude navazovat na provedený **výřez DN1000** nad potrubím v místě prováděné šachty (stávající otvor v potrubí 600x600 bude tímto výřezem rozšířen)

Š14 (600x600) – sanace, odřezání stupadel (bez osazení), výměna prstence a poklopu

Š15 (600x600) – sanace, odřezání stupadel (bez osazení), výměna prstence a poklopu

Š16 (spojná komora) – bez úprav

Pro šachty Š3, Š7 a Š13 je zpracována příloha D.3 Výpis prefabrikovaných vstupních šachet. U ostatních šachet (12 x) dojde pouze k osazení prstence a samonivelačního poklopu, tyto případy nejsou na této příloze zahrnuty.

Při výměně pouze poklopů bude proveden výřez 1,00 x 1,00 m bez přesahů do spodních vrstev. Bude zde obnoven povrch z ACO 11+ tl. 40 mm, spojovací postřik 0,3 kg/m<sup>2</sup>, ACP 16+ tl. 70 mm a infiltrační postřik 1,0 kg/m<sup>2</sup>.

Při výměně šachet a kónusů bude proveden pažený výkop 2,00 x 2,00 m. Zásyp štěrkem fr. 32/63, horních 200 mm ŠDA fr. 0/63. Dále bude proveden o rozměru 2,20 x 2,20 m SC C8/10 tl. 130 mm, dále 2,40 x 2,40 m infiltrační postřik 1 kg/m<sup>2</sup>, dále 2,40 x 2,40 m ACP 16+ tl. 70 mm, dále 2,60 x 2,60 m spojovací postřik 0,3 kg/m<sup>2</sup> a 2,60 x 2,60 m ACO 11+ tl. 40 mm.

Provádění prací bude ovlivněno provozem vozidel na frekventované ul. Chrudimská (II/324). V této ulici je provozovaná též trolejbusová linka DPMP (trolejové vedení nad jízdními pruhy komunikace). Jednotná kanalizace se nachází v jízdním pruhu této komunikace ve směru do centra Pardubic (převážně více ke středu vozovky).

**Pro provedení prací na vtahování rukávce a dále pak pro vytvrzování výstelky bude třeba v místě šachet Š3, Š7 a Š13 provést dočasné odsunutí trolejového vedení o cca 0,5 ve směru ke kraji komunikace. Toto dočasné odsunutí trolejového vedení bude prováděno v úzké spolupráci s DPMP.** Pro provedení sanace a úprav ostatních šachet nebude úprav z hlediska trolejového vedení třeba.

Návrh záborů v rámci komunikace II/324 (ul. Chrudimská) je uveden na příloze C.4 Situace DIO. Zábery pro provádění budou probíhat u středu komunikace. V místě záborů bude zamezeno podélné parkování vozidel. Stávající podélná parkovací místa budou využívána pro průjezd vozidel podél míst záborů pro provádění. Počítá se s tím, že průjezd vozidel (vč. nákladních a BUS) bude tímto způsobem zajištěn v obou směrech.

Provádění prací bude dále ovlivněno provozem stávající jednotné kanalizace. Tato odvodňuje jednak ulici Chrudimskou, dále pak do ní jsou napojeny kanalizační řady z okolních navazujících ulic. Při deštích jsou touto kanalizací 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 nížeji položených úseků jednotné kanalizace.

V úzké koordinaci s majiteli okolních nemovitostí 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. Většina 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.

#### **4. Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o stavbu podzemní, tedy nebude tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Terén dotčený stavbou bude uváděn do původního stavu. Šachtové poklopy budou osazovány do úrovně původního terénu (do úrovně nivelety komunikace).

#### **5. Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je provozována jako jednotná kanalizace pro veřejnou potřebu ze stany VAK Pardubice a.s. Toto zůstane po provedení opravy zachováno.

Při provozování a údržbě 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.

## **6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Síla výstelky byla navržena v návaznosti na technický stav stávajícího potrubí, hloubku uložení a zatížení na povrchu terénu. Navrženou opravou budou vytvořeny předpoklady pro prodloužení životnosti potrubí a eliminaci havárií.

## **7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Jedná se o podzemní stavbu kanalizačního zařízení bez požárního rizika. Poklopy na kanalizačních šachtách budou osazovány do úrovně stávajícího terénu (nivelety komunikace) a bude se jednat o poklopy pro třídu zatížení D400 (těžká nákladní doprava). Tyto poklopy tedy budou moci být pojižděny hasičskými vozidly. Po dobu provádění prací nedojde k zneprůjezdnění komunikace ul. Chrudimská v Pardubicích.

## **8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice**

Stavba dle návrhu bude zasahovat do komunikací ve právě SÚS Pk II/324. Jedná se o frekventovanou komunikaci, kde probíhá i provoz trolejbusů dopravního podniku. Provádění prací bude touto skutečností ztíženo.

Dopravní opatření navržené v rámci této akce bude provedeno dle „**Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích**“ (ŘSD vydání 11/2023). Konkrétní místa zásahů do komunikace

Práce budou započaty provedení čištění a kamerové prohlídky stávajícího potrubí. Toto bylo provedeno před přípravou návrhu stavby, do vlastní realizace však uběhne nějaký čas a bude třeba ze strany zhotovitele provést znovu.

Dále budou prováděny ručně sanace povrchů před prováděním vtažení výstelky. Tyto budou spojeny i se sanací míst napojení kanalizačních přípojek. Bude se jednat o tzv. reprofilaci stoky – zednické zapravení kaveren a odstranění/odfrézování inkrustů.

Před vtahováním vložky bude třeba provést přípravu šachet Š3, Š7 a Š13 pro vtahování. Zde je třeba rozměr DN1000, tedy dojde k odstranění kónusu, případně i výměně šachty (viz výše).

Vtahování vložky bude třeba provádět při dočasném vyřazení kanalizačních přípojek z provozu. Dále pak bude třeba provádět přečerpávání přitékajících odpadních vod z výše navazujících úseků jednotné kanalizace do níže navazujících úseků jednotné kanalizace. Vzhledem k tomu, že se jedná o jednotnou kanalizaci, tak je nutné, aby práce byly prováděny **v době, kdy se neočekávají dešťové srážky**.

Po vtažení a vytvrzení rukávce dojde k proříznutí a zapravení kanalizačních přípojek a provedení dokončovacích prací – sanací a obnov šachet, osazení poklopů.

Po celkovém provedení prací bude provedena kamerová prohlídka opraveného úseku. Po dohodě s provozovatelem nebude po provedení prací prováděna tlaková zkouška potrubí - vložka jako taková, pokud není vizuálně poškozena (zjistilo by se na kamerové prohlídce) zajistí těsnost potrubí.

Zásyp jam pro provádění bude proveden v komunikacích ze 100 % náhradního materiálu. V komunikacích ve správě SÚS Pk bude zásyp proveden drceným těžkým kamenivem dle ČSN 736126-1 ŠD fr. 32/63, vrchních 200 mm zásypu rýhy bude provedeno drceným těžkým kamenivem dle ČSN 736126-1 ŠD fr. 0/63. Bude se jednat jen o místa provádění u šachet Š3, Š7 a Š13 o rozměru 2,00 x 2,00 m.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovní pláň vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti Edef.2 = 45 MPa.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

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

Při realizaci stavby se nelze vyhnout tomu, aby okolí staveniště nebylo obtěžováno hlukem stavební mechanizace nebo prašností, či naopak blátem. Je třeba, aby tyto dočasné negativní vlivy byly ze strany zhotovitele stavby minimalizovány.

Zhotovitel stavby by měl respektovat tento postup prací při řešení staveniště:

- instalace příslušných dopravních značek
- instalace zábran (Organizace výstavby, zajistí zhotovitel stavby s dozorem investora)
- projednat mezi zhotovitelem a investorem místo na skládku trubního materiálu, vytěžené zeminy a místo pro meziskládku zeminy
- zařízení staveniště určí investor (VAK Pardubice) ve spolupráci s vybraným zhotovitelem.

Pro pracovníky zhotovitele stavby budou pravděpodobně použita mobilní zařízení – stavební buňky nebo marigotky a chemické WC. Jejich umístění bude řešeno v návaznosti na dodavatele stavby po dohodě s investorem.

V zájmové lokalitě se nachází veřejný vodovod, který je možno využít jako zdroj vody při provádění stavby. Způsob odběru a měření je nutno předem projednat s jeho provozovatelem (VAK Pardubice a.s.).

Případný odběr elektrické energie ze stávající sítě je nutno projednat s ČEZ Distribuce, a. s.

Pro ZS se doporučuje použít chemických toalet. Pro odvodnění staveniště (povrchové vody a čerpané podzemní vody) bude možno využít níže navazující úseky jednotné kanalizace.

Vzhledem k těsnému kontaktu stavby se zástavbou a hustotě provozu na této komunikaci je nutno věnovat zvýšenou pozornost bezpečnosti práce (ohrazení výkopu, jeho označení a osvětlení v noci. V daných podmínkách je nezbytná komunikace dodavatele stavby s vlastníky okolních nemovitostí.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 1,5 m od paty kmene stromu. V rámci návrhu této akce se nepočítá s obedněním stromů.

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/92 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) Provedením navržené opravy jednotné kanalizace dojde k zajištění spolehlivosti provozu této kanalizace z pohledu těsnosti a statické únosnosti. Dále dojde k prodloužení životnosti této kanalizace. Celkově tedy provedení těchto prací bude mít příznivý vliv na životní prostředí (eliminace úniků odpadních vod do okolí, eliminace drénování podzemních vod do kanalizace, eliminace propadů vozovky v návaznosti na poruchy kanalizace)
- b) Provoz jednotné kanalizace nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací. Odpadní vody budou (dle stávajícího stavu) zneškodňovány na centrální ČOV Pardubice Semtín

- c) při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na ŽP a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i zhotovitele stavby bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem a koordinací minimalizovat.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

**Trasy stávajících sítí, které jsou uvedeny v situaci, jsou pouze informativní. Před započítáním zemních prací je nutné jejich přesné vytyčení od jednotlivých správců včetně přípojek k nemovitostem. Je nutné respektovat podmínky při styku s nimi.**

**V místě stavby se nacházejí:**

- vodovod	:	VAK Pardubice a.s.
- sdělovací kabely	:	CETIN, a. s.
	:	EDERA a.s.
- STL plynovod	:	GridServices, s. r. o. (GasNet s. r. o.)
- silové kabely	:	ČEZ Distribuce, a. s.
- jednotná kanalizace	:	VAK Pardubice a.s.
- veřejné osvětlení	:	Služby města Pardubic
- nadzemní trolejové vedení	:	Dopravní podnik města Pardubic

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.

Přebytečná zemina z výkopku (inertní materiály - štěrky, suti apod.) se předpokládá, že budou odvezeny na skládku do vzdálenosti **7 km**. Odpady s příměsí asfaltu budou odvezeny na skládku do vzdálenosti **7 km**. Vzhledem k charakteru provádění prací bezvýkopově se bude jednat o poměrně malá množství materiálu. Je třeba počítat s tím, že bude probíhat ihned jejich odvoz (není zde počítáno s prostorem pro deponii vytěženého materiálu).

Nakládání s odpady bude probíhat dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. O Katalogu odpadů, která nahrazuje vyhlášku č. 93/2016 Sb. O Katalogu odpadů.

- veškeré odpady, které budou vznikat při provádění stavby, budou využívány případně odstraňovány způsobem, který neohrožuje lidské životy a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon o odpadech), a se zvláštními předpisy.
- vzniklé odpady budou shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečeny před znehodnocení nebo jiným nežádoucím únikem, bude zajištěno přednostně jejich využití, důsledně oddělován odpad nebezpečný, např. uniklé ropné látky, apod. (dle zákona o odpadech)
- odpady, které nemůže původce sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí (dle zákona o odpadech)
- při provádění staveních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (dle zákona o odpadech)

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů (dle zákona o odpadech). Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu stavby a budou doloženy kopie dokladů o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.



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. Z výšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci dodavatele 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.

Dle vyjádření DPMP k návrhu dokumentace nebude možné při provádění prací zajištění souprav trolejbusů a autobusů do zastávky Jeseničanky točna (před čp. 1144). Při vyjíždění z tohoto zálivu by nebyla zajištěna dostatečná volná šířka pro průjezd. Je tedy navrženo dočasné zřízení zastávky v jízdním pruhu komunikace a ve stávajícím zálivu zastávky provedení dočasné zastávkové nástupní hrany.

Při provádění dočasných posunů trolejového vedení je dle vyjádření DPMP nutné, aby měl zhotovitel pro tuto odbornou činnost na drahách patřičnou způsobilost, aby disponoval potřebnými speciálními prostředky, aby dokázal opatřit nutné úřední doklady a aby vykázal řádné reference pro práce v tomto oboru.

Projekt je předkládán v souřadnicové soustavě S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Dále jsou uvedeny souřadnice pro vytyčení, zásadní pro provádění je však stávající poloha šachet a sítí:

Vrch. bod	X	Y
Š1	1 063 309.97	647 900.49
Š2	1 063 280.47	647 898.54
Š3	1 063 234.98	647 895.51
Š4	1 063 188.39	647 892.67
Š5	1 063 151.25	647 890.80
Š6	1 063 107.46	647 888.29
Š7	1 063 051.61	647 884.92
Š8	1 063 000.00	647 881.94
Š9	1 062 950.93	647 878.89
Š10	1 062 897.46	647 875.66
Š11	1 062 863.33	647 873.67
Š12	1 062 830.29	647 871.61
Š13	1 062 785.64	647 869.03
Š14	1 062 743.82	647 866.63
Š15	1 062 701.83	647 863.83
Š16	1 062 668.01	647 861.36