



GENERÁLNÍ PROJEKTANT

RUPRECHTICKÁ 199, LIBEREC, TEL:+420 482 412 211, atelierdavid@atelierdavid.cz

AKCE :

REVITALIZACE BROWNFIELDU BÝVALÉ PANELÁRNY V OLDŘICHOVĚ V HÁJÍCH - ETAPA "A"

ZADAVATEL :	OBEC OLDŘICHOV V HÁJÍCH	ZAK. ČÍSLO:	D/18-041-DSP
VED. PROJEKTANT:	ING. ARCH. DAVID	DATUM:	12/2018
VYPRACOVAL:	ING. SLAVÍK	STUPEŇ:	DSP, DPS
KONTROLOVAL:	ING. SLAVÍK	MĚŘÍTKO:	-
PŘÍLOHA: SO 302 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.PŘÍLOHY: D.1	PARÉ:

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Obsah:

1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	3
1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE	3
1.2 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ	3
1.3 POPIS STAVBY.....	3
1.4 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....	3
1.5 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	3
1.6 PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
1.7 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
1.8 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	4
1.9 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	4
1.9.1 Všeobecné požadavky.....	4
1.10 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	5
1.11 STAVEBNÍ FYZIKA.....	5
1.12 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI.....	5
1.13 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	5
Ochrana před pronikáním radonu z podloží	5
Ochrana před bludnými proudy	5
Ochrana před technickou seizmicitou	6
Ochrana před hlukem.....	6
Protipovodňová opatření.....	6
Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.....	6
1.14 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ	6
1.15 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ	6
1.16 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ.....	6
1.17 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY - OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE	6
1.18 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK.....	6
1.19 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	7
2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	7
2.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY	7
2.1.1 Popis stoky	7
2.1.2 Materiál.....	7
2.1.3 Koordinace se stavbou „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“.....	8
2.2 VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY S ROZLIŠENÍM JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ PODLE DRUHU, TECHNOLOGIE A NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ.....	10
2.3 ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH VE STATICKÉM VÝPOČTU	10
2.3.1 Použité podklady.....	10
2.4 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ	11
2.5 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ	12
2.6 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	12
2.7 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI	13
2.8 TECHNOLOGICKÝ POSTUP S UPOZORNĚNÍM NA NUTNÁ OPATŘENÍ K ZACHOVÁNÍ STABILITY A ÚNOSNOSTI VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ BEZPROSTŘEDNĚ SOUSEDÍCÍCH OBJEKTŮ.....	13
2.9 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY	13
2.10 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ	13
2.11 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ - PŘEDPISŮ, NOREM, LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ APOD.14	
3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	14
4. PŘÍLOHY	14

4.1	VÝPIS DÍLCŮ KANALIZAČNÍ ŠACHTY	14
4.2	VYTYČOVACÍ PRVKY	14

1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Účel užívání stavby:	Odvedení splaškových vod Ze střediska Technických služeb na kanalizaci a ČOV Ekocentra
Kapacity	Kanalizační stoka PP XS DN 200mm – 348,42m

1.2 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavbu podzemní, bez architektonických nároků. Povrchovým znakem u kanalizace budou poklopy šachet. Stavebně - technické řešení je dáno účelem stavby a spádovými poměry území.

1.3 POPIS STAVBY

Projektová dokumentace řeší odvedení splaškových odpadních vod z budoucího areálu Technických služeb k čištění do stávající BČOV v areálu blízkého EKOCENTRA.

Návrh zahrnuje trasu připojení splaškové kanalizace budoucího areálu „Technických služeb“ na kanalizační síť EKOCENTRA. Je navržena stoka z potrubí PP XS DN 200mm v délce 348,42m.

1.4 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Kanalizace:

Trubní materiál

Stavba splaškové kanalizace je navržena z trub z polypropylenu, potrubí X-Stream SN 10 DN 200mm.

Kanalizační šachty

Na stoce je navrženo použití plastových polypropylenových kanalizačních šachet Tegra 425 s litinovým poklopem na zatížení D400.

1.5 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby, stavem stávajících sítí, provedením stavby kanalizace a stávajícími spádovými poměry v území.

Navržená splašková kanalizace bude umístěna na parcelách uvedených v kapitole B.1.14. Rozsah stavby kanalizace je dán místem napojení na stávající kanalizaci v areálu Ekocentra v koncové šachtě S12 a požadavkem na napojení budoucího objektu Technických služeb .

Trasa je vedena od místa napojení do lomové šachty S11 v krajské silnici, odkud bude do šachty S10 trasa kanalizace vedena v ose komunikace. Dále se lomí do vjezdu do bývalé panelárny a vede v panelové vozovce do lomové šachty S7. ta se trasa lomí a

přes další dvě lomové šachty S5 a S6 je dále vedena v areálu bývalé panelárny před budoucími objekty TS do poslední lomové šachty S2 a k místu napojení splaškové kanalizace z TS – S1.

1.6 PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o prodloužení stávající kanalizace tak, aby byla možnost budoucího napojení dalších objektů kanalizačními přípojkami na kanalizaci zakončenou na ČOV.

1.7 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Netýká se stavby kanalizace. Stavba po dokončení nebude měnit možnosti užívání stávajících veřejně přístupných ploch.

1.8 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o kanalizační stoku, zajišťující gravitační odvedení odpadních vod. Součástí stavby nejsou provozní ani technologická zařízení. Provoz bude zajišťovat po dokončení stavby investor v souladu s platnou legislativou.

1.9 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

1.9.1 Všeobecné požadavky

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

1.9.1.1 Zakládání stavby

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu nabídne zhotovitel. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území.

Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 805.

1.9.1.2 Všeobecné požadavky na stoky

Stoka musí být vodotěsná, tzn. nesmí docházet k únikům splaškových vod ze stoky a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do stoky a to ani ve spojích trub, ani v napojení na kanalizační šachtu. Stoka musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí.

1.9.1.3 Všeobecné požadavky na kanalizační šachty

Šachty se budují na kanalizaci všude tam, kde se mění směr, příčný profil nebo sklon přímých úseků trubních stok, na konci každé stoky a v místě spojení dvou nebo více stok. Pomocí šachet je umožněn vstup do kanalizace a údržba kanalizace.

Vstup do šachet bude zakryt šachtovým poklopem s rámem, typ poklopu je zvolen dle místa zabudování třídy D400 – vozovky pozemních komunikací, zpevněné plochy a parkoviště přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Poklopy budou z tvárné litiny.

1.9.1.4 Poklopy

Vstupní poklopy šachet jsou litinové s únosností odpovídající max. zatížení. Poklopy musí bezpečně přenést zatížení způsobené provozem na povrchu. Poklopy šachet v komunikacích jsou minimální únosnosti D 400 dle ČSN EN 124. Navrhujeme samonivelační poklopy.

1.9.1.5 Napojení na stávající stoku

Bude provedeno v koncové šachtě stávající stoky. Napojení může být prováděno pouze za souhlasu a dohledu vlastníka stávající kanalizace.

1.10 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV.

1.11 STAVEBNÍ FYZIKA

Netýká se výstavby kanalizace. S ohledem na charakter stavby se neřeší.

1.12 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

Dokončená stavba bude sloužit ke gravitačnímu odvádění odpadních vod, bez nároku na spotřebu energií a hmot.

1.13 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.
Kanalizace – plastové trouby. Šachta – plastová.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani pobytové místnosti.

Ochrana před bludnými proudy

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

Ochrana před technickou seismicitou

Zvýšená seismicitu se v daném území nepředpokládá. Stavba běžné seismicitě odolá.

Ochrana před hlukem

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani pobytové místnosti.

Protipovodňová opatření

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani pobytové místnosti. Stavba se nenachází v poddolaném území.

1.14 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Bez požadavků.

1.15 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Veškeré objekty musí být provedeny z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravovaného média i okolního prostředí. Dále musí být odolné proti namáhání při čištění potrubí, proti zatížení vyvolaném zásypy, stavebními konstrukcemi i pojezdy vozidel.

1.16 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Nejsou.

1.17 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY - OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

Bez požadavků.

1.18 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK

Viz zprávu B, kapitolu B.10.

1.19 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Viz článek 2.3.1.

2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

2.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

2.1.1 Popis stoky

Projektová dokumentace řeší odvedení splaškových odpadních vod z budoucího areálu Technických služeb k čištění do stávající kanalizace a BČOV v areálu blízkého EKOCENTRA.

Návrh zahrnuje trasu připojení splaškové kanalizace budoucího areálu „Technických služeb“ na kanalizační síť EKOCENTRA. Je navržena stoka z potrubí PP XS DN 200mm v délce 348,42m.

Rozsah stavby kanalizace je dán místem napojení na stávající kanalizaci v areálu Ekocentra v koncové šachtě S12 a požadkem na napojení budoucího objektu Technických služeb .

Trasa je vedena od místa napojení do lomové šachty S11 v krajské silnici, odkud bude do šachty S10 trasa kanalizace vedena v ose komunikace. Dále se lomí do vjezdu do bývalé panelárny a vede v panelové vozovce do lomové šachty S7. Tam se trasa lomí a přes další dvě lomové šachty S5 a S6 je dále vedena v areálu bývalé panelárny před budoucími objekty TS do poslední lomové šachty S2 a k místu napojení splaškové kanalizace z TS – S1. V šachtě S4 se také počítá s napojením splaškové přípojky z areálu.

Součástí pozemků zasažených stavbou SO 302 – Splašková kanalizace je i krajská silnice, kde bude stavba koordinována s projektem „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“

2.1.2 Materiál

Kanalizace:

Trubní materiál

Stavba splaškové kanalizace je navržena z trub z polypropylenu, potrubí X-Stream SN 10 DN 200mm.

Kanalizační šachty

Na stoce je navrženo použití plastových polypropylenových kanalizačních šachet Tegra 425 s litinovým poklopem na zatížení D400.

Šachta PP DN 425mm bude uložena na začištěné dno výkopu na pískové lože tl. 100 mm. Provede se hrdlové spojení trubního vedení a dna šachty. Následně se dno stabilizuje přisypáním obsypu do výšky $\frac{3}{4}$ DN.

Vlnitá šachtová roura bude zkrácena na požadovanou délku. Do první prohlubně roury se nasadí těsnění a po namazání bude vtlačena do šachtového dna.

Pro kalibraci finální úrovně poklopu bude použito osazení teleskopické roury za použití příslušného těsnění. Po osazení poklopu D 400 bude výkop zasypáván do úrovně zemní pláň. Zásyp bude hutněn ve vrstvách 200 mm rovnoměrně po obvodu šachty na 98 % PS.

Montáž se bude řídit technickými předpisy výrobce. Návrh úrovní osazení poklopů v SO 302 bude prověřen v rámci realizace stavby s realizačním návrhem příslušné zpevněné plochy.

Uložení potrubí

Viz. výkres Vzorové uložení potrubí.

Potrubí bude ukládáno v pažené rýze šířky 1,0 m, na pískové lože. Pod pískovým ložem musí být spodek rýhy urovnán do roviny a zbaven kamení, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Pod hrdly je třeba vyhloubit prohlubeniny, aby se vyloučilo bodové uložení potrubí. Do rýhy bude osazena stavební drenáž DN 100, případná podzemní voda bude během stavby čerpána mimo rýhu.

Před zasypáním rýhy je nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub, a provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 (75 6114) - „Provádění stok a kanalizačních šachet a jejich zkoušení“ a ČSN 75 6909 - „Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek“.

Veškerá manipulace s trubním materiálem a vlastní montáž potrubí bude prováděna podle ČSN EN 1610 a podle technologických předpisů výrobce trub.

Trasa kanalizace bude zaměřena do souřadnicového systému JTSK. Po veškerých zkouškách, kontrolách a zaměření se rýha zasype vhodným neseďavým materiálem hutněným po vrstvách 200 mm a provede se úprava povrchu komunikace.

Obsyp, zásyp

Hutněný obsyp potrubí do výše 300 mm nad vrchol trouby bude proveden štěrkopískem fr. 0-16mm hutněným po vrstvách 150 mm po obou stranách potrubí (nikoliv nad potrubím).

Nad touto zónou bude proveden hutněný zásyp dovezeným neseďavým a nenamrzavým materiálem (štěrkodrt' fr. 16-32mm) nebo vhodným výkopkem hutněným po vrstvách 200 mm na únosnost 45 MPa.

Veškerá manipulace s trubním materiálem a vlastní montáž potrubí bude prováděna podle ČSN EN 1610 a podle technologických předpisů výrobce trub.

2.1.3 Koordinace se stavbou „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“

Stavba splaškové kanalizace bude časově i věcně technicky koordinována se stavbou „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“. Při stavbě je nutno dodržet podmínky správce komunikace – KSSLK, uvedené ve vyjádření ze dne 22.5.2017 zn: KSSLK/3859/2017, tj. zejména: Zhotovitel musí postupovat dle technických zásad a podmínek, pro zásahy do povrchu komunikací, pro ukládání inženýrských sítí. Stavba musí být prováděna v souladu se zněním zákona č. 13/1997 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o pozemních komunikacích a prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterou se zákon č. 13/1997 Sb. provádí. Krytí ukládané IS musí být v souladu s ČSN 73 6005. Veškerá odvodňovací zařízení komunikací (silniční propustky, zatrubnění atd.) budou ukládanými IS podcházena nebo obcházena.

Stavební uspořádání napojení vjezdu do bývalé panelárny a jeho odvodnění musí být takové, aby zabránilo stékání srážkové vody na těleso komunikace a naopak, viz. odst. 5) tech. podmínek. Připojení vjezdu do bývalé panelárny musí být zřízeno se zpevněním, které bude vyhovovat předpokládanému zatížení dopravou a se snadno čistitelným vozovkovým krytem. Vlastník připojované nemovitosti je stavebníkem a následným vlastníkem připojení, z čehož mu vyplývá povinnost zajišťovat jeho řádnou údržbu, tj. udržovat dobrý stavební stav, včetně propustu. Před zahájením prací investor požádá MML, OD o vydání povolení k připojení na kr.silnici III/2904. Před vydáním povolení st. úřadu požádejte Odbor dopravy MM Liberec o vydání rozhodnutí povolení ke zvláštnímu užívání pozemní komunikace z důvodu umístění inženýrských sítí, § 25, odstavec 6) písmeno d) zákona o pozemních komunikacích č.13/z r.1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Před zahájením stavebních prací v tělese komunikace požádejte Odbor dopravy MM Liberec o vydání rozhodnutí na zvláštní užívání dotčené části komunikace pro provádění stavebních prací. Zhotovitel doloží po skončení stavebních prací dokumentaci ve stupni DSPS včetně fotodokumentace, která bude předána správci komunikace v tištěné podobě/elektronické podobě (formát *.dwg, *.pdf). Specifické technické podmínky zásahu do komunikace - před zahájením dalšího stavebního řízení nám bude předložena projektová dokumentace ve stupni dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP) k písemnému vyjádření. Práce na stavbě Revitalizace brownfieldu bývalé panelárny v Oldřichově v Hájích – etapa A“ budou prováděny v koordinaci se stavbou „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“. Zpevnění vjezdu do bývalé panelárny musí být provedeno až k asfaltovému koberci vozovky krajské silnice. 8. Zhotovitel pořídí fotodokumentaci před zásypem výkopu a při předání provedené úpravy nám bude předána. Zásyp výkopů v nezpevněné části komunikace (v krajnici) musí být proveden vhodným nenamrzavým materiálem, dostatečně hutněn po vrstvách, aby nedošlo k následnému sedání zeminy v místě úpravy. Při provádění zásypu a zejména pak při jeho hutnění je nutno dbát opatření na ochranu inženýrských sítí, které jsou v rýze uloženy, zhotovitel dále zodpovídá za zajištění soustavného odvodnění výkopu, za řádné zabezpečení stability výkopu a za případné škody na křížujícím a souběžném vedení všech inženýrských sítí (požadujeme předložit písemné předání jejich správcům). Požadujeme, abychom ještě před zasypáním podélného výkopu a částečných překopů byli průběžně vyzváni ke kontrole krytí uloženého zařízení a zda nedošlo k poškození dotčených IS. V případě poškození silničních příkopů, budou stavebně upraveny, aby plnily svou funkci (odvod vody). Zhotovitel bude v průběhu stavebních prací pořizovat fotodokumentaci s prokazatelností krytí ukládané sítě, nafoceny budou detaily přechodů propustků, IS, a fotodokumentace nám bude po dokončení stavby předána. Inženýrské sítě budou obsypány štěrkopískem např. frakce 0-22, cca 300 mm nad temeno vedení resp. jeho ochrany, -výkop bude doplněn štěrkodrtí, která bude hutněna (dle ČSN 72 1006 tab. 4 a 5) po vrstvách max. 200mm, nebo vhodnou zeminou pro pozemní komunikace s určením do násypu dle ČSN 73 6133 (odsouhlasí geolog, případně bude předložen jiný doklad vypovídající o kvalitě zeminy). Při zásahu do vozovky silnice budou výkopy a následná oprava provedeny dle technických podmínek uvedených na <http://www.ksslk.cz>. Upozorňujeme, že při provádění zásypu komunikace po zásahu, požadujeme provést zatěžovací zkoušku míry zhutnění statickou deskou, kontrolní zkouška hutnění bude prováděna za přítomnosti správce komunikací, zhotovitel vyzve správce komunikací v dostatečném časovém předstihu min. 2 dnů k účasti na kontrolní zkoušce hutnění, protokol o zkoušce bude předložen správci komunikace (modul přetvárnosti podloží musí odpovídat min. Edef2 \geq 45 MPa na pláni vozovky). Na kanalizačních šachtách požadujeme osadit samonivelační poklopy. V době stavby,

budou provedena taková opatření, aby nedocházelo k znečišťování uvedené silnice. Případné znečištění způsobené staveništní dopravou bude neprodleně odstraňováno. Před zahájením stavebních prací požádá stavebník Krajskou správu silnic Libereckého kraje o předání staveniště dotčeného úseku pozemní komunikace k provedení prací. O předání bude sepsán protokol, a od uvedeného data odpovídá investor za nedostatky a škody, které vzniknou na dotčených úsecích z důvodů prováděné činnosti a to až do doby předání úseků zpět správci komunikace. Při předání staveniště a v průběhu si správce komunikace vyhrazuje právo měnit technické podmínky dle aktuální situace. Veškeré stavební práce budou koordinovány s vedoucím investičního oddělení KSS LK. Po ukončení akce budeme vyzváni k převzetí provedené úpravy. Zhotovitel požádá zástupce investičního oddělení KSSLK p.o. stavby „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“ o zápis ohledně dokončené stavby do stavebního deníku. Písemně bude proveden záznam o zpětném předání v protokolu (opět požádá stavebník Krajskou správu silnic Libereckého kraje a stanovena záruční doba 60 měsíců na provedené dílo. Podmínkou převzetí je uvedení dotčených úseků do původního stavu dle výše uvedených podmínek a předání výkresů skutečného provedení vyhotoveného geodetem, případně nám bude předán geometrický plán pro vymezení rozsahu věcného břemene, který bude obsahovat informace požadované u výkresu skutečného provedení. Požadujeme, aby oboustranně potvrzený protokol o provedeném zásahu do tělesa komunikace, byl jedním z podkladů pro uvedení stavby do užívání (pro vydání kolaudačního souhlasu). Upozorňujeme, že stavba „Revitalizace brownfieldu bývalé panelárny v Oldřichově v Hájích – etapa A“ musí být zrealizována do doby, než bude provedena vozovka krajské silnice ev.č.III/2904 (v rámci stavby „III/2904 Oldřichov v Hájích – humanizace průtahu“), následně nebude výkop ve vozovce povolen.

2.2 VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY S ROZLIŠENÍM JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ PODLE DRUHU, TECHNOLOGIE A NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Průzkum stávajícího stavu nebyl proveden, jedná se o novostavbu.

2.3 ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH VE STATICKÉM VÝPOČTU

Statický výpočet uložení potrubí z PP nebyl prováděn – uložení pro navržené potrubí, způsoby provádění, hloubky v trase a profil kanalizace dle výrobce potrubí bezpečně vyhovuje. Navíc není k dispozici přesný geologický průzkum jako podklad pro statický výpočet.

2.3.1 Použité podklady

2.3.1.1 Základní normy a předpisy

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Stavba musí být dále v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě liniové stavby kanalizace se jedná hlavně o dodržení §11 *Připojení staveb na sítě technického vybavení odst. (3)*, §14 *Staveniště*, §16 *Mechanická odolnost a stabilita*, §26 *Bezpečnost při provádění a užívání staveb odst. (4)*, §29 *Odstraňování staveb*, §30 *Zakládání staveb*, §44 *Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace*.

Stavba kanalizace nebude využívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ani nezmění podmínky jejich pohybu v dotčeném území.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými níže uvedenými ČSN, TNV a bezpečnostními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace.

ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN EN 124	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 476	Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace
TNV 75 6925	Obsluha a údržba stokových sítí
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 752	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN 72 1511	Kamenivo pro stavební účely. Technické požadavky
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0202	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 0660	Ochrana staveb proti vodě
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Všechny změny oproti projektu stavby musí být na stavbě vyznačeny do jednoho paré projektu a předloženy při kolaudaci.

2.3.1.2 Údaje o zatíženích a materiálech

Veškeré použité materiály (potrubí, šachty) budou uloženy v běžných podmínkách a hloubkách, u kterých dodavatel garantuje jejich dostatečnou odolnost a použitelnost.

2.4 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Veškeré objekty musí být provedeny z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravovaného média i okolního prostředí. Dále musí být odolné proti namáhání při čištění potrubí, proti zatížení vyvolaném zásypy, stavebními konstrukcemi i pojezdy vozidel.

V rámci realizace stavby kanalizační stoky je jako konstrukční systém navržena trouba hrdlová z PP, X-Stream SN10, DN 200mm.

2.5 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Nejsou.

2.6 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Veškeré výkopy a zemní práce budou prováděny v souladu s článkem B.8.11 přílohy B. Zásady organizace výstavby (Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi).

Hloubka uložení potrubí se pohybuje od 1,0 m do 4,5m. Hladina podzemní vody by, podle dostupných informací měla být zastižena v části nacházející se v areálu bývalé panelárny.

Šířka paženého výkopu bude 1,0m.

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníků jednotlivých pozemků, s požadavky Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII a s požadavky ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a ČSN 73 3050, dále s TP 146 *Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

V souladu s ČSN EN 805, ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. budou veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního krytu vozovky, resp. přilehlých budov nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Zajištění stavebních jam včetně technologie provádění a jejich odvodnění bude řešeno dle technologických předpisů zhotovitele, dle platných zákonů, vyhlášek a norem.

Výkopy budou náležitě označeny a ochráněny zábradlím a osvětlením tak, aby nemohlo dojít k pádu osob do výkopů – viz §11 a §19 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.

2.7 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

Název – popis	Zkouška – kontrola	Metoda	Poznámka
Kontrola trasy a odkrytých podzemních zařízení	Místa křížení Shoda s PD výškové, směrové	vizuálně	
Kontrola podkladních vrstev	Výška vrstvy a nivelety podsypu, hutnění	měřením	
Nestmelené podkl. vrstvy	Míra hutnění – rýhy (dle požadavku investora)	Lehkou dynamickou zátěžovou deskou	
Nestmelené podkl. vrstvy	Rovnost povrchu – rýhy (ve sporných případech)	Vizuálně Ve sporných případech Lat' 4 m	
Kontrola uložení potrubí, kontrola spojů	Výška, směr, spoje (provedení spoje, zajištění spoje proti vniknutí nečistot)	Vizuálně	
Tlaková zkouška kanalizace	Tlaková zkouška kanalizace	Zkouška měřením	
Kontrola hutnění zásypů	Míra hutnění	Měření akreditovanou zkušebnou	
Kontrola osazení poklopů	Osazení a značení poklopů	Vizuálně	
Kontrola terénních úprav a komunikací	Úprava terénu, komunikací	Vizuálně	

2.8 TECHNOLOGICKÝ POSTUP S UPOZORNĚNÍM NA NUTNÁ OPATŘENÍ K ZACHOVÁNÍ STABILITY A ÚNOSNOSTI VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ BEZPROSTŘEDNĚ SOUSEDÍCÍCH OBJEKTŮ

Zhotovitel použije takovou technologii při zemních pracích, aby zajistil stabilitu a bezpečnost užívání sousedních objektů. V případě pochybností bude na stavbu přizván geolog k posouzení podloží a spodní vody a spolupráci při návrhu opatření – odvodnění stavební rýhy a návrhu pažení.

2.9 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Nutnost zpracování dodavatelské dokumentace se nepředpokládá. V případě nutnosti si může vybraný zhotovitel zpracovat dodavatelskou dokumentaci v závislosti na zvolené technologii provádění stavby.

2.10 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Nejsou. Jedná se o stavbu liniovou, podzemní, bez požárního rizika.

2.11 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ - PŘEDPISŮ, NOREM, LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ APOD.

Viz článek 2.3.1 této zprávy.

3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavbu liniovou, podzemní, bez požárního rizika. Neřeší se.

4. PŘÍLOHY

4.1 VÝPIS DÍLCŮ KANALIZAČNÍ ŠACHTY

Viz grafickou přílohu D.4.

4.2 VYTYČOVACÍ PRVKY

Vytyčovacími body jsou osy kanalizačních šachet. Na stavbě je používán souřadnicový systém S-JTSK a výškový systém Bpv.
Seznam souřadnic – viz níže.

SEZNAM SOUŘADNIC

OZN.	X	Y	PŮVODNÍ TERÉN / DNO
S1	-686.077,04	-966.167,77	392,00 / 391,10
S2	-686.082,06	-966.164,66	391,36 / 391,00
S3	-686.055,71	-966.122,16	391,42 / 390,50
S4	-686.032,53	-966.084,77	391,12 / 390,06
S5	-686.024,10	-966.071,17	391,41 / 389,90
S6	-686.011,70	-966.067,02	391,83 / 389,76
S7	-686.003,09	-966.053,11	391,60 / 389,59
S8	-686.045,61	-966.026,80	392,70 / 389,09
S9	-686.088,12	-966.000,48	392,90 / 388,59
S10	-686.132,62	-965.972,94	389,40 / 387,50
S11	-686.158,02	-966.004,07	387,38 / 385,60
S12	-686.166,66	-965.998,40	386,92 / 384,92