

B-PROJEKTY Teplice s. r. o.



Oprava silnice III/25380 v Malšovicích Oprava dešťové kanalizace

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro společné povolení

Zak. č. 5360

Arch. č. VO-6-14068

ZÁŘÍ 2019

Zpracovatel: B - PROJEKTY Teplice s. r. o.
Kollárova 1879/11, 415 01 Teplice
tel. 417 559 111, e-mail info@bpt.cz

Obsah:

A.	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	3
A.1	ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.....	3
A.2	ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ.....	3
A.3	MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....	3
A.4	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	4
A.5	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	4
A.6	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
A.7	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	4
A.7.1	<i>Všeobecné požadavky.....</i>	4
A.8	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	6
A.9	STAVEBNÍ FYZIKA	6
A.10	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI.....	6
A.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	6
A.11.1	<i>Protikoroze ochrana, ochrana před bludnými proudy.....</i>	6
A.12	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	6
B.	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	7
B.1	POPIS INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ	7
B.1.1	<i>IO 01 OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE</i>	7
B.2	PROVEDENÍ STAVBY	8
B.2.1	<i>Zemní práce.....</i>	8
B.2.2	<i>Bourání stávajících konstrukcí, demontáže a rušení stávajícího potrubí</i>	9
B.2.3	<i>Pokládka kanalizačního potrubí.....</i>	9
B.2.4	<i>Kanalizační vstupní šachty betonové prefabrikované</i>	10
B.2.5	<i>Zkoušky vodotěsnosti kanalizace.....</i>	10
B.2.6	<i>Provoz kanalizace po dobu stavby</i>	10
B.3	PROVEDENÍ STAVBY – OBNOVA POVRCHŮ	10
B.4	VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY.....	11
B.5	ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH VE STATICKÉM VÝPOČTU.....	11
B.6	ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ	11
B.6.1	<i>PP korugované potrubí hrdlové, tvarovky</i>	11
B.6.2	<i>PVC potrubí, tvarovky.....</i>	11
B.6.3	<i>Prefabrikované betonové vstupní šachty.....</i>	11
B.7	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	11
B.8	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK	12
B.9	POPIS STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE, JEJÍHO SOUČASNÉHO STAVU, TECHNOLOGICKÝ POSTUP S UPOZORNĚNÍM NA NUTNÁ OPATŘENÍ K ZACHOVÁNÍ STABILITY A ÚNOSNOSTI VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ BEZPROSTŘEDNĚ SOUSEDÍCÍCH OBJEKTŮ	13
B.10	POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY	13
B.11	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	13
B.12	SOUŘADNICE HLAVNÍCH VYTYČOVACÍCH BODŮ	14
B.13	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	15
B.14	VÝPIS KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK	15

A. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Účelem stavby je oprava dešťové kanalizace silnice III/25380 v Malšovicích. Dešťová kanalizace odvádí vody z komunikace.

Kapacity: **IO 01 – OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE STOKA A**
PP KORUGOVANÉ DN400, SN10, celkové délky 586,08 m
KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY
PVC SN8 DN200, celkové délky 95,3 m (přípojky k uličním vpustem)
PVC SN8 DN150, celkové délky 22,5 m (přepojení přípojek)
ULIČNÍ VPUSTI
BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ SESTAVA – 32 kpl
REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY
BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ SESTAVA - 18 kpl
SPADIŠŤOVÁ KANALIZAČNÍ ŠACHTA
BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ SESTAVA - 1 kpl
ODVODŇOVACÍ PŘÍČNÝ ŽLAB
POLYMERBETONOVÉ ODVODŇOVACÍ ŽLABOVKY – 5,5 m
ODVODŇOVACÍ PODÉLNÉ ŽLABY
BETONOVÉ ODVODŇOVACÍ ŽLABOVKY – 86,6 m

A.2 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků. Povrchovým znakem kanalizace budou vtokové mříže UV a poklopy revizních kanalizačních šachet. Stavebně – technické řešení je dáno účelem stavby a spádovými poměry území.

A.3 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Potrubí kanalizace - PP KORUGOVANÉ DN400, SN10, korugovaná konstrukce stěny v řezu, potrubí délky 6,0 m, spojované na hrdla s pryžovým těsněním.

Potrubí stoky bude ukládáno do štěrkopískového lože fr. 0-11 mm se sedlem 120° s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem ze štěrkopísku fr. 0-11 mm do úrovně 300 mm nad dříkem trouby.

Revizní šachty na kanalizaci budou betonové prefabrikované se zabudovanými stupadly, poklopy z tvárné litiny a betonu. Dna šachet jsou navržena prefabrikovaná jednolitá.

Potrubí kanalizačních přípojek – PVC HLADKÉ, SN8, DN150 a DN200, kompaktní konstrukce stěny, nenapěňená, hrdla s pryžovým těsněním.

Potrubí stoky bude ukládáno do štěrkopískového lože fr. 0-11 mm se sedlem 120° s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem ze štěrkopísku fr. 0-11 mm do úrovně 300 mm nad dříkem trouby.

A.4 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby, provedením stávající kanalizace a spádovými poměry v území.

A.5 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o dešťovou kanalizaci zajišťující odtok dešťových vod z komunikace III/25380. Součástí stavby nejsou provozní ani technologická zařízení.

A.6 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

A.7 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Podrobné informace – viz kapitola B.

A.7.1 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.

A.7.1.1 Zakládání stavby

Způsob snížení hladiny podzemní 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 1610.

A.7.1.2 Všeobecné požadavky na kanalizační stoky

Kanalizační stoka musí být vodotěsná, tzn. nesmí docházet k únikům 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 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.

A.7.1.3 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.

Minimální světlý půdorysný rozměr komory kruhové šachty je 1000 mm.

Minimální světlý půdorysný rozměr vstupního komínu je 600 mm.

Stupadla jsou osazena ve vzdálenosti max. 300 mm a musí být zhotovena z materiálu odolávajícího korozi. Vstup do šachet bude zakryt šachtovým poklopem s rámem, typ poklopu bude zvolen dle místa zabudování podle následujících tříd:

- třída A15 – plochy pro chodce a cyklisty,
- třída B125 – chodníky, pěší zóny, obytné zóny, plochy pro stání a parkování osobních automobilů,
- třída D400 – vozovky pozemních komunikací, zpevněné plochy a parkoviště přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Poklopy a rámy budou z tvárné litiny a betonu, kruhové o vnitřním průměru 600 mm nevětrané (alternativně větrané) v komunikacích s tlumící vložkou.

V místě spojení stok a v místě směrového lomu stoky se vody provedou dnem šachty v žlábků, který odpovídá šířce stoky nebo kynety stoky. V případě změny směru stoky tvoří žlábků oblouk a v případě změny profilu tvoří přechod mezi profilem přítokové stoky a odtokové stoky. Minimální poloměr oblouku žlábků u šachet na stokách do profilu 600 mm je roven 0,75 DN, na stokách větších profilů je minimální poloměr oblouku žlábků roven trojnásobku šířky potrubí (lépe pětinasobku). Šachta musí být v celém svém rozsahu vodotěsná.

A.7.1.4 Poklopy

Poklopy musí bezpečně přenést zatížení způsobené provozem na povrchu. Poklopy šachet v komunikaci jsou minimální únosnosti D 400 dle ČSN EN 124. Poklopy budou z tvárné litiny bez odvětrání, pantové s tlumící vložkou v BEGU rámu, kruhové o vnitřním průměru 600 mm.

A.7.1.5 Napojení na stávající stoky

V rámci stavby musí být zjištěno přesné výškové a směrové vedení stávajících stok, a musí být ověřeny napojovací úhly přítoků a odtoků kanalizačních šachet před započítáním stavby. Hloubka a přesné rozměry stávající šachty, kde budou vyústěny odpadní dešťové vody z nově navrhované jednotné kanalizace, budou ověřeny před započítáním stavby.

Stoka A dešťové kanalizace bude napojena do stávající stoky dešťové kanalizace z PVC DN400 přes nově vybudovanou šachtu Š1A. Stávající dešťová kanalizace je zakončena výústí do Račího potoka. Stávající kanalizační stoka je v majetku Ústeckého kraje. Provozovatelem stávající kanalizace je SÚS ÚK Dubí.

Materiál, dimenze a hloubka stávající stoky PVC DN400 bude v místě napojení ověřena při zahájení stavebních prací před objednáním šachtových dílů.

Napojení na stávající potrubí bude provedeno vybouráním části stávající potrubí PVC DN400 s následným dopojením pomocí kanalizační přesuvky.

A.8 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.

A.9 STAVEBNÍ FYZIKA

Netýká se stavby opravy dešťové kanalizace. S ohledem na charakter stavby se neřeší.

A.10 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

Dokončená stavba bude sloužit k odvádění dešťových vod z komunikace bez nároku na spotřebu energií a hmot.

A.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

A.11.1 Protikorozní ochrana, ochrana před bludnými proudy

Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby – materiál potrubí, materiál šachet a poklopů včetně dalšího příslušenství.

A.12 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

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

B. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

B.1 POPIS INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ

Při pokládce potrubí musí být dodrženy vzájemné odstupové vzdálenosti s ostatními stávajícími podzemními vedeními při jejich souběhu či křížení dle ČSN 73 6005.

Obnova zpevněných povrchů komunikací bude provedena v souladu s TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací* nebo dle TP 170 *Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Kapacity:	IO 01 – OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
	STOKA A
	PP KORUGOVANÉ DN400, SN10, celkové délky 586,08 m
	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY
	PVC SN8 DN200, celkové délky 95,3 m (přípojky k uličním vpustem)
	PVC SN8 DN150, celkové délky 22,5 m (přepojení přípojek)
	ULIČNÍ VPUSTI
	BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ SESTAVA – 32 kpl
	REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY
	BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ SESTAVA - 18 kpl
	SPADIŠŤOVÁ KANALIZAČNÍ ŠACHTA
	BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ SESTAVA - 1 kpl
	ODVODŇOVACÍ PŘÍČNÝ ŽLAB
	POLYMERBETONOVÉ ODVODŇOVACÍ ŽLABOVKY – 5,5 m
	ODVODŇOVACÍ PODÉLNÉ ŽLABY
	BETONOVÉ ODVODŇOVACÍ ŽLABOVKY – 86,6 m

B.1.1 IO 01 OPRAVA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

B.1.1.1 STOKA A

Stoka A je opravou stávající dešťové kanalizace z BET DN400. Oprava bude provedena vybudováním nového kanalizačního potrubí z PP korugovaného DN400 v celkové délce 586,08 m, včetně revizních šachet v počtu 18 ks a odvodňovacích prvků komunikace - uličních vpustí v počtu 32 kpl a 1 kpl příčného odvodňovacího žlabu v délce 5,5 m a 4 kpl podélného liniového žlabu v celkové délce 86,6 m. Kanalizační stoka začíná napojením na stávající stoku PVC DN400 nově vybudovanou kanalizační šachtou.

Hloubka šachty je cca 1,3 m. Materiál, dimenze a hloubka stávající stoky bude ověřena při zahájení stavebních prací před objednáním šachtových dílů. Hloubka stoky se pohybuje v rozsahu 1,3-1,7 m.

Kanalizační šachta Š17 bude provedena jako spadišťová kanalizační šachta, kruhová z betonových prefabrikovaných dílců DN1200. Do šachty bude přepojena s převýšením stávající stoka PVC DN300. Spadiště doplněno o svislé obtokové potrubím PVC DN150 s obetonováním.

Odvodnění komunikace bude provedeno pomocí nově vybudovaných sestav uličních vpustí s napojením do kanalizační stoky. Odvodnění komunikace bude doplněno o liniové

odvodnění pomocí žlabovek osazených podél komunikace v rozsahu mezi UV1 a UV7. Příčný odvodňovací žlab z polymerbetonových tvarovek bude proveden na příjezdové komunikaci k potravinám, objekt čp. 82.

Stávající kanalizační stoka (vedená mimo nově pokládané potrubí) bude zaplavena cementopopílkovou směsí – délka zaplavení potrubí je 586,8 m. Před zaplavením potrubí bude provedena kamerová prohlídka stoky. Dojde k ověření, že na zaplavovaném úseku se nenacházejí žádné (funkční) kanalizační přípojky.

Potrubí stoky A bude provedeno z PP korug. SN10 DN400 délky 586,08 m.

Kanalizační přípojky budou provedeny z hladkého PVC-U SN8 DN200 v celkové délce 95,3 m a DN150 v celkové délce 22,5 m.

Napojení kanalizačních přípojek bude provedeno:

- 1) Do šachty přes dodatečné jádrové vrty s vodotěsným zajištěním (utěsnění) prostupu přípojky – 29 ks
- 2) Na potrubí přes odbočovací tvarovky s redukcí na KG (400/200 a 400/160) - 15 ks

B.2 PROVEDENÍ STAVBY

B.2.1 Zemní práce

Výkopové práce v komunikacích budou zahájeny po odfrézování svrchních vrstev komunikace. Po dokončení stavebních prací bude provedena obnova konstrukčních vrstev komunikace (řešeno v dopravní části).

Při výkopových pracích mimo zpevněné plochy bude po dokončení rozprostřena zúrodnitelná zemina a bude provedeno osetí travní směsí.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců. Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit podzemní zařízení jejich správci, v případě nutnosti bude jejich přesná poloha a hloubkové uložení ověřeno kopanými sondami. Ve vzdálenosti 2,0 m od jejich tras bude proveden ruční výkop.

V případě střetu se stávajícími IS, bude s jednotlivými správci projednáno opatření, které bude provedeno, aby nedošlo k poškození stávajících IS. O všech dohodách bude sepsáno písemné ujednání.

Stávající vedení IS je orientačně zakresleno v situacích.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí je součástí dokladové části této PD.

K zásypu výkopů bude v komunikacích použit štěrkový materiál frakce 32-63. Zhotovitel zásypu musí být držitelem certifikátu systému jakosti pro zemní práce v pozemních komunikacích nebo si musí zajistit zpřísněný režim kontroly kvality zásypu u laboratoře TSK nebo jiné k tomu akreditované zkušební laboratoře.

Zásyp rýhy mezi horní úrovní obsypu potrubí a aktivní zónou vozovky bude hutněn na hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Aktivní zóna v tl. 500 mm pod vlastními konstrukčními vrstvami vozovky bude hutněna na $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. V aktivní zóně mohou být použity pouze materiály, které splňují požadavky dle ČSN 73 6133 včetně CBR min. 15%. Materiály, které nesplňují požadavky,

musí být vytěženy a nahrazeny vhodným materiálem. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dosaženo míry zhutnění min. 100% PS.

Před definitivní opravou povrchu komunikací musí být provedeny hutní zkoušky zásypů, které musí být dokladovány vystaveným protokolem o měření zhutnění. Zkoušky si musí zajistit zhotovitel na vlastní náklady.

Zatřídění zemin - dle IGP

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl prováděn.

Zatřídění zemin bylo odhadnuto následovně (ČSN 73 3050):

tř. III – 50 %,
tř. IV – 50 %.

V případě zjištění výronu podzemní vody do výkopů bude dno rýhy opatřeno flexibilní drenážní trubkou DN 100. Zachycená podzemní voda bude v úsecích rekonstrukce kanalizace odváděna do níže ležícího úseku stoky, resp. čerpána do nejbližší kanalizační šachty.

B.2.1.1 Hutní zkoušky

Materiál se ukládá po vrstvách, jejichž tloušťka a vlhkost je přizpůsobena hutní technice – obvykle 0,25 m.

V trase rekonstrukce budou prováděny hutní zkoušky dle TP 146.

B.2.2 Bourání stávajících konstrukcí, demontáže a rušení stávajícího potrubí

Stávající kanalizační stoka je vedená mimo nově pokládané potrubí. Profil stávající kanalizace bude zaplaven cementopopílkovou směsí – odhadovaná délka zaplavení potrubí je 586,8 m.

Poznámka: před zaplavením potrubí bude provedena kamerová prohlídka stoky. Dojde k ověření, že na zaplavovaném úseku se nenacházejí žádné (funkční) kanalizační přípojky.

V případě osazení UV, které jsou umístěny v místě stávající stoky, bude provedeno ubourání stoky v délce cca 1,5 m.

Budou demolovány stávající kanalizační šachty a stávající uliční vpusti.

Dále budou demolovány části kanalizačních přípojek při jejich přepojování.

B.2.3 Pokládka kanalizačního potrubí

Potrubí dešťové kanalizace bude ukládáno do paženého výkopu. Viz výkresová část – vzorové uložení potrubí.

Potrubí musí být podepřeno po celé délce dříku trouby! V místech hrdel budou v loži provedeny prohlubně. Pro vyrovnání nivelety kanalizačního potrubí **nesmí** být použity žádné podkladníky, aby se vyloučilo bodové uložení potrubí.

Potrubí stoky bude ukládáno do štěrkopískového lože fr. 0-11 mm se sedlem 120°.

Následně bude provedena montáž potrubí a proveden boční a krycí štěrkopískový obsyp potrubí fr. 0-11 mm do výšky 300 mm nad dřík trouby. Obsyp bude hutněn po vrstvách

v max. tl. 250 mm. Obsyp potrubí bude proveden v primární zóně (na výšku 0,7 DN) štěrkopískem při zhutnění 90% PS. V sekundární zóně (do výše 300 mm nad vrch potrubí) bude proveden obsyp potrubí štěrkopískem při zhutnění 80% PS. **Nad vlastní troubou nesmí být hutnění prováděno strojně!**

Na obsyp potrubí bude provedeno uložení výstražné fólie dle ČSN 73 6006.

Před zasypáním rýhy je nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub. Trasa kanalizace bude zaměřena do souřadnicového systému S-JTSK.

Nejpozději zároveň s hutněním obsypu a zásypu bude vytahováno pažení rýhy.

Nad obsypem bude prováděn zásyp rýhy vhodným nesedavým zhutnitelným výkopovým materiálem nebo štěrkovým materiálem frakce 0-32 mm.

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

B.2.4 Kanalizační vstupní šachty betonové prefabrikované

Vstupní šachty budou prováděny s prefabrikovaným šachtovým dnem, které je možné použít **po předchozím ověření proveditelnosti navržené trasy (úhly směrových lomů)** a se vstupním komínem min. DN 1000 z betonových prefabrikátů s integrovaným těsněním a zabudovanými stupadly.

B.2.5 Zkoušky vodotěsnosti kanalizace

Zkouška těsnosti kanalizace se provádí podle ČSN EN 1610 a norem souvisejících. Bude provedena kamerová prohlídka kanalizačních potrubí.

B.2.6 Provoz kanalizace po dobu stavby

Stávající kanalizace určená k opravě bude po dobu stavby v provozu. Vody budou přes opravovaný úsek převáděny gravitačně.

B.3 PROVEDENÍ STAVBY – OBNOVA POVRCHŮ

Obnova zpevněných povrchů místních komunikací bude provedena v souladu s TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací* a TP 170 *Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Dotčené zpevněné AB komunikace jsou ve vlastnictví:

- Silnice III/25380 - Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem, Správa a údržba silnic Ústeckého kraje, příspěvková organizace, Ruská 260/13, Pozorka, 41703 Dubí

V případě dotčení výskytu stávajících odvodňovacích prvků komunikace budou tyto prvky demolovány a následně obnoveny novými odvodňovacími prvky.

Svislé napojení na kryt stávající konstrukce stmelovaných vozovek musí být řádně utěsněno vhodnou zálivkovou hmotou nebo natavovací páskou.

Předpokládá se skladba stávající komunikace dle navrhované. AB kryt je vymezen jednostranně silničními obrubami.

B.4 VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY

Na stávající kanalizaci byl proveden orientační průzkum stávajících šachet a uličních vpustí.

B.5 ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH VE STATICKÉM VÝPOČTU

Statický výpočet uložení potrubí nebyl prováděn. Navržené způsoby uložení kanalizace vyhovují místním podmínkám.

Dílce prefabrikovaných šachet jsou bezpečné pro hloubky větší, než navržené v rámci opravy komunikace.

Odvodňovací prvky jsou určeny do pojízdných ploch a komunikací. Poklopy UV a kanalizačních šachet budou na zatížení D400.

B.6 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Instalované trouby musí splňovat minimálně následující kvalitativní požadavky:

B.6.1 PP korugované potrubí hrdlové, tvarovky

Korugované potrubí z PP, SN 10, potrubí se dodává ve standardních délkách 6 m, spojováno hrdlovým spojem a utěšňováno speciálním profilovaným těsněním.

B.6.2 PVC potrubí, tvarovky

Plnostěnná červenohnědá trubka z PVC dle ČSN EN 1401-1 s hladkým vnějším i vnitřním povrchem, bez pěnové struktury. SN 8 dle ČSN EN 9969. Integrované hrdlo dle ČSN EN 1401-1 s vloženým těsnicím kroužkem z elastomeru.

B.6.3 Prefabrikované betonové vstupní šachty

Betonové prefabrikáty šachet musí být v souladu s ČSN EN 1917, a vyhovovat požadavků ČSN EN 206-1. Provedení z betonu min. C30/37 XD2.

Dílce musí být opatřeny elastomerním těsněním na špici dílce dle ČSN EN 681-1.

Jednotlivé dílce musí mít továrně zabudovaná stupadla s PE povlakem.

B.7 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavba bude probíhat v paženém výkopu. V případě zjištění výronu podzemní vody do výkopů bude dno rýhy opatřeno flexibilní drenážní trubkou DN 100. Zachycená podzemní voda bude v úsecích výstavby kanalizace odváděna do níže ležícího úseku stoky, resp. bude čerpána mimo stavební jámu.

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 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 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, 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.

B.8 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK

Název – popis	Zkouška – kontrola	Metoda
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) K-těsnění nezasahuje do vnitřku	Vizuálně
Zkouška vodotěsnosti stok	Zkouška vodotěsnosti stok	Zkouška měřením
Kontrola hutnění zásypů	Míra hutnění	Měření akreditovanou zkušebnou
Kontrola osazení poklopů a značení na kanalizaci	Osazení a značení poklopů	Vizuálně
Kontrola terénních úprav a komunikací, označení šachet	Úprava terénu, komunikací Označení šachet	Vizuálně
Prohlídka videokamerou dle smlouvy	Kontrola průchodnosti potrubí	Vizuální videokamera

B.9 POPIS STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE, JEJÍHO SOUČASNÉHO STAVU, TECHNOLOGICKÝ POSTUP S UPOZORNĚNÍM NA NUTNÁ OPATŘENÍ K ZACHOVÁNÍ STABILITY A ÚNOSNOSTI VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ BEZPROSTŘEDNĚ SOUSEDÍCÍCH OBJEKTŮ

Stávající kanalizace:

BET DN400

B.10 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.

B.11 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

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

B.12 SOUŘADNICE HLAVNÍCH VYTYČOVACÍCH BODŮ

OBJEKT	Y	X
Š1A	750299,80	968630,16
Š2A	750297,82	968634,95
Š3A	750309,55	968683,17
Š4A	750315,51	968700,94
Š5A	750323,92	968715,08
Š6A	750334,06	968727,19
Š7A	750342,83	968733,12
Š8A	750382,22	968763,83
Š9A	750410,77	968785,20
Š10A	750442,23	968811,29
Š11A	750469,56	968837,01
Š12A	750494,62	968864,69
Š13A	750524,89	968900,89
Š14A	750556,87	968939,28
Š15A	750586,40	968979,35
Š16A	750613,81	969020,77
Š17A	750632,21	969054,75
Š18A	750631,39	969070,29
Š19A	750626,51	969087,05

OBJEKT	Y	X
UV1	750300,80	968632,61
UV2	750294,07	968633,30
UV3	750306,08	968654,08
UV4	750311,98	968683,14
UV5	750304,74	968684,35
UV6	750318,25	968700,59
UV7	750337,07	968724,59
UV8	750344,91	968732,39
UV9	750383,65	968762,42
UV10	750382,36	968769,18
UV11	750412,73	968784,24
UV12	750431,21	968807,84
UV13	750444,67	968810,88
UV14	750460,83	968826,36
UV15	750460,78	968834,56
UV16	750497,07	968864,68
UV17	750498,87	968875,99
UV18	750509,50	968879,60
UV19	750526,42	968900,72

UV20	750531,84	968914,88
UV21	750535,20	968910,44
UV22	750552,78	968932,50
UV23	750567,63	968959,45
UV24	750571,18	968956,07
UV25	750587,95	968979,79
UV26	750590,83	968993,55
UV27	750610,12	969012,50
UV28	750611,02	969024,62
UV29	750632,54	969051,64
UV30	750633,11	969071,91
UV31	750625,92	969070,10
UV32	750625,60	969087,72

B.13 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Poznámka: Kapacitní průtoky stok jsou uvedeny v podélném profilu.

B.14 VÝPIS KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK

Počet / stoka	Stoka	Popis	Materiál	Profil (DN)	Typ odbočka / šachta	Šachta / PD	Délka přípojky (m)	Typ napojení
1	A	UV1	PVC	200	šachta	Š1A	2,7	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
2	A	UV2	PVC	200	šachta	Š2A	4,1	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
3	A	UV3	PVC	200	nápojevací tvarovka		3,5	
4	A	UV4	PVC	200	šachta	Š3A	2,5	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
5	A	UV5	PVC	200	šachta	Š3A	5,0	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
6	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š3A	2,4	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
7	A	UV6	PVC	200	šachta	Š4A	2,8	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění

								prostupu
8	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š4A	2,6	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
9	A	UV7	PVC	200	šachta	Š6A	3,9	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
10	A	UV8	PVC	200	šachta	Š7A	2,2	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
11	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š7A	1,8	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
12	A	UV9	PVC	200	šachta	Š8A	2,0	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
13	A	UV10	PVC	200	šachta	Š8A	5,4	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
14	A	UV11	PVC	200	šachta	Š9A	2,2	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
15	A	UV12	PVC	200	nápojovací tvarovka		4,4	
16	A	UV13	PVC	200	šachta	Š10A	2,5	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
17	A	UV14	PVC	200	nápojovací tvarovka		1,6	
18	A	UV15	PVC	200	nápojovací tvarovka		4,3	
19	A	ŽLAB 1	PVC	150	nápojovací tvarovka		4,6	PVC redukce 110/160
20	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š11A	1,9	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
21	A	UV16	PVC	200	šachta	Š12A	2,5	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
22	A	UV17	PVC	200	nápojovací tvarovka		4,0	

23	A	UV18	PVC	200	nápojovací tvarovka		4,0	
24	A	UV19	PVC	200	šachta	Š13A	1,5	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
25	A	UV21	PVC	200	nápojovací tvarovka		1,8	
26	A	UV20	PVC	200	nápojovací tvarovka		3,6	
27	A	UV22	PVC	200	nápojovací tvarovka		1,2	
28	A	UV24	PVC	200	nápojovací tvarovka		1,6	
29	A	UV23	PVC	200	nápojovací tvarovka		3,3	
30	A	UV25	PVC	200	šachta	Š15A	1,6	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
31	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š15A	1,4	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
32	A	UV26	PVC	200	nápojovací tvarovka		4,2	
33	A	UV27	PVC	200	nápojovací tvarovka		1,5	
34	A	UV28	PVC	200	šachta	Š16A	4,7	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
35	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š16A	2,6	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
36	A	UV29	PVC	200	nápojovací tvarovka		1,8	
37	A	PŘÍPOJKA / STOKA	PVC	300	Stadišťová šachta	Š17A	2,2	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku / stoku
38	A	UV30	PVC	200	šachta	Š18A	2,4	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu
39	A	UV31	PVC	200	šachta	Š18A	5,5	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu

40	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š19A	1,0	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
41	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š19A	1,0	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
42	A	PŘÍPOJKA	PVC	150	šachta	Š19A	1,0	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu, přepojení na stávající přípojku
43	A	UV32	PVC	200	šachta	Š19A	1,0	navrtání otvoru do šachty, zatěsnění prostupu

CELKEM **117,8**