

TECHNICKÁ ZPRÁVA 1.

<i>A.1 Technická zpráva</i>	<i>3</i>
D.1.1.ÚVOD	3
D.1.2.POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
SO 310 REKONSTRUKCE KANALIZAČNÍ STOKY	3
PREFABRIKOVANÉ ŠACHTY	4
SO 310.1 PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK	5
D.1.3.GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	6
D.1.4.NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
D.1.5.VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	6
D.1.6.POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ	6
D.1.7.DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	6
D.1.8.ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
D.1.9.POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ	7
D.1.10.SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	7
D.1.11.PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK	7

A.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.ÚVOD

Rozšířené zadání je součástí projektové dokumentace na rekonstrukci povrchu Plešiveckého náměstí a při této akci bude rekonstruována-přeložena stávající jednotná skládaná kanalizace, která již nevyhovuje. Taktéž kanalizační šachty jsou ve špatném stavu. Stávající skládaná kanalizace je vedena v malé hloubce cca 0.9-1.3m. Trasa stáv.kanalizace dle zákresu správce sítě (Čevak a.s.) v některých místech podchází stávající nemovitosti, nebo je vedena v delší trase pod jinými inženýrskými sítěmi (E-ON elektrika, Cetin sdělovací kabel atd.).

Rozšířené zadání je v dolní části Plešiveckého náměstí do ulice Plešivecká a následně průjezdem v Penzionu Antoni. Tato část kanalizace již dlouhá léta nevyhovuje jak staticky (poškozená-podmáčí přilehlou stavbu) tak kapacitně. V jednom úseku se nachází dvě kanalizační roury nad sebou (v úseku průjezdu na dvůr Penzionu Antoni). Na dvoře se nachází zděné dvě šachty které slouží jako vpustě. Tyto šachty se nenachází v dobrém stavu (spárování, ocelová vpust').

Rekonstrukce kanalizace bude provedena ve větší hloubce než stávající, aby bylo možné napojit stáv.kanalizační přípojky. Trasa rekonstruované kanalizace (přeložena) byla přizpůsobena ostatním inženýrským sítím, aby splňovala normové vzdálenosti dle ČSN. V některých místech toto nešlo dodržet z důvodu velkého množství stáv.inženýrských sítí (prostor mezi stávajícími nemovitostmi a stáv.inženýrských sítí).

Nová kanalizace bude provedena z PP SN10 DN250. Na trase budou provedeny 3ks prefabrikovaných šachet. Na tuto novou kanalizaci budou přepojeny stávající přípojky (v projektu se předpokládá profil DN100,DN150,DN200 PVC SN8). V objektu kanalizační stoky bud zahrnuta jedna uliční vpust'. Při provádění stavby bude muset být provedena stabilizace základů v místě provádění stavby, aby nedošlo k poškození statiky budovy. Bude proveden pasport (fotodokumentace stavby) před a po stavbě. Při provádění stavby kanalizace bude provedena přeložka 1ks plynovodní přípojky.

Tyto přeložky trasy a změna hloubky kanalizačních stok byli projednány a odsouhlaseny investorem-Město Český Krumlov.

D.1.2.POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 310 Rekonstrukce kanalizační stoky

SO 310.1 Přepojení přípojek

Poznámka: Vyskytují - li se v popisovaném předmětu zakázky konkrétní materiály konkrétních výrobců, je toto nutno chápat jako navržený standard kvality a je možné je nahradit obdobnými materiály jiných výrobců, minimálně shodné nebo lepší kvality a technických vlastností. Ke změně materiálů je potřeba zajistit souhlas budoucího provozovatele.

SO 310 REKONSTRUKCE KANALIZAČNÍ STOKY

STOKA A.2

Rekonstrukce kanalizační stoky A.2 začíná v dolní části Plešiveckého náměstí (u kašny) v navržené šachtě Š3, která je součástí kanalizační stoky A objektu SO 302. POZOR!- tato šachta Š3 bude rozšířena o připojení DN250 námi navrhovaného rozšíření kanalizace (zadání šachty Š3 viz 4.Prefabrikované šachty). Dále bude provedena kanalizace průjezdem penzionu Antoni až na nádvoří kde bude ukončena šachtou Š3.3.

Rekonstrukce kanalizační Stoky A.2 bude provedena z PP SN10 DN250 v délce 44m. Trasa rekonstruované kanalizace nekoresponduje v celé délce stejnou trasu jako je stávající

kanalizace. Na námi navrhovanou kanalizaci A.2. budou připojeny přípojky a jedna nová uliční vpusť pomocí PP odboček 45°. Zákres kanalizace od provozovatele v některých místech neodpovídá skutečnosti (místní šetření). Přeložka kanalizace je z důvodu prostorového uspořádání ostatních inženýrských sítí (delším souběhu pod sítěmi), nebo trasou pod stávajícími objekty a v těsné blízkosti. Rekonstrukce kanalizace je v celé délce vedena v asfaltu. Část stavby se týká SO 101 Rekonstrukce komunikace Plešiveckého náměstí, ostatní část bude provedena rekonstrukce povrchu komunikace s podloží (od průjezdu až na nádvoří). Do rekonstruované kanalizace budou připojeny všechny stávající přípojky (viz SO 310.1) a uliční vpusť.

Na trase kanalizace budou umístěny 3ks prefabrikovaných šachet DN1000(2x lomová, 1x spojná). Stávající kanalizace bude odstraněna.

V rámci rekonstrukce kanalizace bude provedena přeložka plynovodní přípojky s přepojením (popř. se ukáže při provádění stavby, zda to bude nutné)

Rekonstrukce kanalizační stoky A.2

Rekonstrukce kanalizační Stoky A.2 – PP SN10 DN250.....	44.00 m
Prefabrikované šachty (Š3.1,Š3.2,Š3.3)	3 ks
Odstranění stávající kanalizace	33.00 m
Přečerpávání splaškových a dešťových vod při stavbě	cca 100 hod
Oprava povrchu komunikace (průjezd a nádvoří-asfalt)	50 m ²
Stočné v případě čerpání vody do kanalizace během výstavby	1 x
Odbočky na domovní splaškové přípojky PP 300/200 45°	1 ks
Odbočky na domovní splaškové přípojky PP 300/150 45°	1 ks
Odbočky pro uliční vpusť PP 300/200 45°	1 ks
Přeložka plynovodní přípojky s přepojením	3 m
Uliční vpusť UV1.....	1 ks
Pasport stavby (fotodokumentace před o po dokončení stavby)	kpl
Stabilizace základů ve výkopu v průjezdu.....	12 m
Navrtávka do kan.šachty Š3.3 - DN100	1 ks

PREFABRIKOVANÉ ŠACHTY

Na kanalizačním řádu je navrženo **celkem 3 prefabrikovaných šachet**

Š3.1,Š3.2 – betonové šachty prefabrikované lomové s průměrem šachetního dna 1000 mm.

Š3.3 – betonová šachta prefabrikovaná spojná s průměrem šachetního dna 1000 mm.

Návrh předpokládá použití prefabrikovaných šachet. Jedná se o šachty kruhového půdorysu Ø1000 mm s tloušťkou stěn 120 mm. Jsou tvořeny šachetním dnem, rovnými skružemi, konickou skruží, vyrovnávacím prstencem a kruhovým samonivelačním litinovým poklopem se znakem města Ø 610 (pro zatížení D400, bez odvětrání nebo s odvětráním). Stupadla s PE povlakem a kapsové stupadlo jsou součástí jednotlivých dílců. Vodotěsnost zajišťuje výrobce spojem s gumovým kroužkem. Šachty jsou osazeny na betonovou podkladní desku. Vnitřní provedení žlabu bude z betonu a provedení nástupnice také z betonu. V místě napojení do šachet

SO 310.1 PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK

Jedná se o přepojení stávajících přípoje do rekonstruované kanalizační Stoky A.2. Pouze jsou známi přípojky, které vyústovali do stávajících šachet nebo vpustí (místní šetření). Projekt předpokládá profil DN200, DN150 a DN100 s případnou redukcí (přechodem) na stávající přípojku. Odbočky na rekonstruované kanalizaci jsou součástí objektu SO 310. Případné později nalezené při stavbě kanalizační přípojky, mohou být napojeny na novou kanalizaci nalepovací odbočkou pouze do profilu přípojky DN150.

Přepojení přípojek je navržen z PVC SN8 jednovrstvý v max. délce 1.5m (max nutná délka k přepojení) a 2ks tvarovek na jednu přípojku.

Celkem bude napojeno na rekonstruovaný kanalizační stoky 4ks (z toho 2ks do šachty Š3.3) stávajících přípojek a jedna nová uliční vpust'.

Pokud to bude možné, bylo by dobré udělat při provádění stavby na stáv. kanalizačních přípojkách revizní šachty plastové DN400. Tyto revizní šachty zřejmě nepůjdou ve většině případů udělat, ale mělo by to být v zájmu vlastníků nemovitostí na vlastní náklady toto udělat z důvodu lepšího čištění těchto přípojek. Revizní plastové šachtíčky na kanalizačních přípojkách se umísťují buď na pozemku nemovitosti, nebo těsně před nemovitostí.

Kan.přípojky PVC SN8 DN200 jednovrstvé+2x tvarovky1ks – 1.5 m

Kan.přípojky PVC SN8 DN150 jednovrstvé+2x tvarovky1ks – 1.5 m

Kan.přípojky PVC SN8 DN100 jednovrstvé+2x tvarovky.....2ks – 3.0 m

Přípojka z uliční vpusti PVC SN8 DN200 jednovrstvé+2x tvarovky1ks – 1.5 m

ULOŽENÍ POTRUBÍ

PP SN10 DN0

Kanalizační trouby z PP budou uloženy na hutněné pískové lože v tl. 100 mm. Kolem trouby se provede boční a krycí obsyp štěrkopískem hutněným po vrstvách 200 - 300 mm, v mocnosti 300 mm nad troubou. Na tuto vrstvu se provede zásyp původní zeminou vhodnou pro hutnění bez větších částic. Ve dně stavební rýhy se pod hutněné pískové lože osadí drenážní potrubí DN 100 s obsypem drenážním štěrkem. Drenáž slouží pouze k odvodnění stavební rýhy v případě výskytu podzemní vody. Po skončení stavby bude vyražena z provozu.

KG PVC SN8 DN100, DN150, DN200 jednovrstvé

Kanalizační trouby z PVC budou uloženy na hutněné pískové lože v tl. 100 mm. Kolem trouby se provede boční a krycí obsyp štěrkopískem hutněným po vrstvách 200 - 300 mm, v mocnosti 300 mm nad troubou. Na tuto vrstvu se provede zásyp původní zeminou vhodnou pro hutnění bez větších částic. Ve dně stavební rýhy se pod hutněné pískové lože osadí drenážní potrubí DN 100 s obsypem drenážním štěrkem. Drenáž slouží pouze k odvodnění stavební rýhy v případě výskytu podzemní vody. Po skončení stavby bude vyražena z provozu.

SPECIFIKACE POUŽITÉHO MATERIÁLU

PP SN10 DN300

Plastové kanalizační potrubí žebrované konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním, s hladkou bílou vnitřní stěnou, o průměru 150 - 500 mm, kruhovou tuhostí > 10 kN/m², z materiálu PP, odpovídající rozměrové řadě dle německé normy DIN 16 961, vyrobené dle normy DIN 16961 a v souladu s normou ČSN EN 13476. Hrdlo potrubí je vyrobeno metodou „in-line socketing“, tzn. hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno nebo nasazeno. Potrubí je vyrobeno z panenského granulátu nikoliv z recyklátu.

VYTÝČENÍ

Vytýčení stavby bude provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. V příloze „Vytyčovací výkres“ (tabulka vytyčovacích bodů).

D.1.3.GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení nebyl proveden geologický průzkum. Zatřídění zemin bylo provedeno podle místního šetření, tedy 40 % ve třídě III, 40 % ve třídě IV a 20% ve třídě V. Případné změny budou určeny během výstavby.

D.1.4.NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Veškerá doprava materiálu na staveniště a z něho bude prováděna po pozemních komunikacích. Mezideponie bude v těsné blízkosti staveniště. Skládka se uvažuje do 15km.

D.1.5.VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Řešená oprava kanalizačního řadu je navrženo jako vodotěsná stavba a nebude tedy mít vliv na kvalitu podzemní vody.

D.1.6.POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

Bude provedena technická přejímka vodovodních prvků před i po stavbě.

Projekt předkládá pouze návrh řešení postupu stavebních prací. Je pouze na zhotoviteli stavby jaký postup prací zvolí.

Zájmové území se nachází v Českém Krumlově na Plešiveckém náměstí.

Bude proveden pasport místa stavby (fotodokumentace).

Nejdříve bude odstraněna kce komunikace do hl.0.47cm (součástí SO 101 komunikace) a ostatní komunikace (průjezd a nádvoří). Při výkopových prací bude nutné dbát zvýšené opatrnosti v průjezdu (v blízkosti nemovitosti) a provést stabilizaci základů nemovitosti, aby nedošlo k poškození statiky nemovitosti. Stavba bude prováděna proti spádu opravy kanalizačního řadu (odstranění stávající kanalizace). Následně dojde k zasypaní vhodnou zeminou (z výkopu, a dovezený nový vhodný materiál k zásypu). Přepokládá se přečerpávání cca 100hod při stavbě. Napojení se provede na SO 302 Rekonstrukce kanalizace Plešiveckého náměstí DN300 v šachtě Š3. Komunikace bude provedena v rámci jiného stavebního objektu (oprava komunikace).

Veškerá vytěžená zemina a další materiál se bude ihned po vytěžení odvážet na trvalou skládku do 15km, případně na mezideponii do 5km.

Dokončené stavby budou uvedeny do provozu jako celek. Zkušební provoz se nepožaduje.

D.1.7.DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Realizace stavby nevyvolá žádné negativní účinky na okolí stavby. Pouze během stavby je nutno počítat se zvýšeným hlukem, prašností a omezením pohybu.

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s vyhláškou č. **101/2005 Sb.- prováděcí nařízení k zákonu č.262/2006 Sb. zákoníku práce** a s přílohou vyhlášky č. **146/2008 Sb.**

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděcích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění

bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V místě prací v ochranném pásmu NN linky se upozorňuje na zvýšenou opatrnost při provádění a dodržování předpisů dle **ČSN 34 3108** a ostatních.

Veškeré výkopy budou řádně označeny a zabezpečeny proti pádu osob a před vstupem nepovolaných osob.

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. **362/2005** Sb. - **prováděcí nařízení k zákonu č.262/2006 Sb. zákoníku práce** a nařízením vlády č. **591/2006** - **prováděcí nařízení k zákonu č.309/2006 Sb. zákoníku práce**. Vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a ochranu zdraví na staveništi.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

Řešení vyhovuje požadavkům § 17, odstavec 5 vyhlášky č 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Při provádění v ochranných pásmech podzemních a venkovních vedení je nutné postupovat v souladu s požadavky jednotlivých správců sítí. Rovněž křížení s podzemními vedeními je nutno se správcem sítí konzultovat.

Vzhledem ke styku se silničním provozem je nutno věnovat zvýšenou pozornost otázkám bezpečnosti práce a to jak vůči pracovníkům zhotovitele, tak i účastníkům silničního provozu a vlastníkům zařízení dotčených stavbou. Zvlášť je nutné brát ohled na práci v blízkosti podzemních vedení. Pěší provoz je nutno usměrnit a regulovat tak, aby chodci nebyli ohroženi stavbou. Pěší přístup do nemovitostí musí být bezpečně a trvale zajištěn.

Při dodržení podmínek uvedených v tomto posouzení stavby vyhovuje řešení všem požadavkům na požární bezpečnost stavby.

D.1.8.ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jedná se o vodohospodářskou stavbu, která nevyžaduje zajištění přístupu ani podmínek pro výše jmenované osoby.

D.1.9.POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Vzhledem k protékajícímu médiu se požární ochrana konstrukce nestanovuje.

D.1.10.SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- katastrální mapy zájmového území
- Místní šetření, fotodokumentace
- Místní šetření s Čevakem a.s.
- Geodetické zaměření

D.1.11.PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Kanalizace - při předání staveniště a vytýčení stávajících inženýrských sítí

- kontrolní prohlídka proběhne před záhozem provedené nové kanalizace

Dozor stavby bude provádět : „upřesněno po výběru zhotovitele“

Vypracoval : Ing.Vít Hrabčák