

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 303 REKONSTRUKCE VODOVODNÍHO ŘADU	3
<i>SO 303.1 PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK</i>	<i>4</i>
D.1.3.GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	5
D.1.4.NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	5
D.1.5.VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	5
D.1.6.POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ	5
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	6
D.1.9.POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ	6
D.1.10.SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	6
D.1.11.PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK	7

A.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.ÚVOD

Jedná se o rekonstrukci povrchu Horské ulice a při této akci bude rekonstruován přeložen stávající vodovodní řad Li80, který již nevyhovuje. Trasa stávajícího vodovodu je zakreslena dle vyjádření provozovatele Čevak a.s. Rekonstrukce vodovodu byla upravena-přeložena tak, aby v celé délce vedla podél rekonstruované kanalizace SO 304 cca v ose komunikace.

Vodovodní přípojky jsou zakresleny dle podkladu od Čevaku a.s. a dle místního šetření (domovní šoupátka), je navržena jedna vodovodní přípojka na jednu nemovitost v řešeném území.

Rekonstrukce vodovodu bude provedena cca v hloubce 1.5m. Trasa rekonstruovaného vodovodu (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 (bezpečný prostor mezi stávajícími nemovitostmi a stáv.inženýrských sítí).

Nový vodovod bude proveden z PE 100 RC 90/5.4. Na vodovodním Řadu B je navrhnout jeden podzemní hydrant. Vodovodní Řad B bude napojen na stáv.vodovod Li80 v místech ukončení rekonstrukce komunikace SO 102 před st.577. Ukončen bude napojením na nový vodovodní Řad A (VB1) PE 100 RC 90/5.4 objektu SO 301 – Plešivecké náměstí. Na rekonstruovaný vodovodní Řad B budou přepojeny stávající přípojky (PE 32/2.4-odhad DN přípojek).

Tyto přeložky trasy a změna hloubky rekonstruovaného vodovodu byli projednány a odsouhlaseny investorem-Město Český Krumlov.

D.1.2.POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 303 Rekonstrukce vodovodního řadu

SO 303.1 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 303 REKONSTRUKCE VODOVODNÍHO ŘADU

ŘAD B

Rekonstrukce vodovodu v ulici Horská začíná na rozhraní s ulicí Linecká u stáv.příčného odvodnění před st.577. Rekonstruovaný vodovodní Řad B je veden v souběhu s rekonstruovanou kanalizační Stokou B v celé délce cca v ose komunikace. Vodovodní řad B bude ukončen v bodě VB1, kde bude ukončena rekonstrukce vodovodního Řadu A – SO 301.

Na vodovodním Řadu B je navrhnout jeden podzemní hydrant (HP3).

Trasa rekonstruovaného vodovodu nekoresponduje v celé délce stejnou trasu stáv. vodovodu. Přeložení vodovodu v je z důvodu prostorového uspořádání ostatních inženýrských sítí (delším souběhu pod sítěmi) nebo uložení stáv.vodovodu v blízkosti nemovitostí. Rekonstrukce vodovodu je v celé délce vedena v komunikaci. Do rekonstruovaného vodovodu po dokončení budou přepojeny všechny stávající přípojky (viz SO 303.1). Po dobu stavby rekonstrukce vodovodu bude proveden suchovod PE63 s přepojením na stávající přípojky. Suchovod bude proveden po obou stranách stavby.

Stávající vodovod v rýze výkopu bude odstraněn, mimo výkop bude zafoukán bentonitovou směsí.

Trasa rekonstruovaného vodovodu je vedena v celé délce v souběhu s rekonstruovanou kanalizací (SO 304).

Rekonstrukce vodovodního řadu bude prováděna v zapažené rýze, pokud se bude provádět dříve než odstranění stávající konstrukce komunikace (cca 470mm).

Rekonstrukce vodovodního Řadu B

Rekonstrukce vodovodního Řadu B – PE 100 RC 90/5.4	148.90 m
Podzemní hydranty (HP3)	3 ks
Odstranění stávajícího vodovodu Li80	128 m
Zafoukání bentonitovou směsí Li80	22 m
Suchovod PE63 (připojení přípojek 6ks)	240 m

SO 303.1 PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK

Po výměně hlavního vodovodního řadu budou stávající vodovodní přípojky vyměněny v potřebné délce pro napojení na stávající vodovodní přípojky (cca 1.5m). Tato výměna proběhne pouze na veřejné části pozemku. Každá nemovitost bude mít jednu vodovodní přípojku. Výkopy pro vodovodní přípojky jsou brány 470mm od nivelety nové komunikace popř nivelety chodníku.

Jednotlivé přípojky se budou provádět v pažené rýze a napojení na hlavní řad bude provedeno kolmo. Vlastní připojení na nově vybudované přípojky se bude řídit podmínkami provozovatele tj. ČEVAK a.s. Stávající vodoměrné šachty na přípojkách budou zachovány se stejnými poklopy.

Připojení přípojek je navržen z PE32/2.4 (1") v max. délce 1.5m (max nutná délka k připojení).

Celkem bude napojeno na rekonstruovaný vodovodní řad 6ks stávajících přípojek.

Profily potrubí budou upraveny dle skutečného stavu stávajících přípojek.

Na vodovodních přípojkách se osadí :

- navrtávací pasy s boční(horní) navrtávkou
- přípojkový uzávěr
- zemní souprava teleskopická
- šoupátkový poklop s podkladní deskou
- mosazná spojka ISO pro přechod na domovní část přípojky

PE 32/2.4 (1") – 6 ks 9 m

Navrtávací pas ø90/1" 6 ks

ULOŽENÍ POTRUBÍ

PE 100 RC 90/5.4, 32/2.4

Potrubí se uloží na hutněné pískové lože tl. 100 mm. Kolem trouby se provede boční obsyp pískem hutněným po vrstvách 100-150 mm, vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně nebo lehkou strojní technikou. Nad troubou se provede krycí obsyp pískem hutněným po vrstvách 100-150 mm v mocnosti 300 mm. Nad vrcholem trouby se krycí obsyp nehutní. Místo písku lze použít zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 22 mm. Na tuto vrstvu se provede hutněný zásyp původní zeminou bez velkých částic – lehké zhutňování hutněným po vrstvách 200-400 mm v mocnosti 1.0 m nad troubu. Od této úrovně po úroveň nivelety podkladní vrstvy komunikace lze použít střední nebo těžkou hutnicí techniku. Zásyp je možno provést vytěženou zeminou (pokud bude vhodná) s hutněním na 96% PS. Zásypová zemina musí odpovídat vhodné zemině pro sanaci podloží komunikace. Postup pro ukládání trub

(hutnění, lože, obsyp) se bude řídit pokyny výrobce pro ukládání trub. nad výtlakem bude umístěn vytyčovací vodič a výstražná folie.

SPECIFIKACE POUŽITÉHO MATERIÁLU

PE 100 RC - 90/5.4

Koextrudované třívrstvé potrubí PE 100 RC certifikované dle technického předpisu PAS 1075 (typ 2). Permanentní průběžná kontrola kvality potrubí (prokazující splnění požadavku testu FNCT na úroveň min. 8760 hodin při 80°C) je dokladována ke každé dodávce potrubí a ke každé použité šarži granulátu v inspekčním certifikátu 3.1. Změny směru trasy budou řešeny univerzálními oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Potrubí do průměru d75 včetně může být vyrobeno jako jednovrstvé. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

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 rekonstrukce vodovodu je navržena 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 v ulici Horská.

Nejdříve bude odstraněna kce komunikace do hl.0.47cm (součástí SO 102 komunikace). Stavba bude prováděna proti spádu nivelety komunikace a z větší části v souběhu s opravou kanalizačního řadu. Při provádění stavby bude proveden suchovod po obou stranách s přepojením na stávající přípojky. Stávající vodovod bude v trase výkopu odstraněn a mimo výkop bude zafoukán bentonitovou směsí. Po položení vodovodního řadu do výkopu a po tlakových zkouškách (desinfekce atd - viz.vyjádření Čevak a.s.) lze přepojit na stávající vodovodní přípojky. Vodovod bude napojen na stávající vodovodní řad před ulicí Linecká (VB24) a ukončen v (VB1) místě ukončení rekonstrukce Řadu A (SO 301). Následně dojde k zasypaní vhodnou zeminou (z výkopu, a dovezený nový vhodný materiál k zásypu). 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 rozvaděčích 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 správci 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

- Vodovod
- při předání staveniště a vytýčení stávajících inženýrských sítí
 - při tlakových zkouškách nově položeného vodovodu
 - kontrolní prohlídka proběhne před záhozem provedené nového vodovodu

Dozor stavby bude provádět : „upřesněno po výběru zhotovitele“

Vypracoval : Ing.Vít Hrabčák