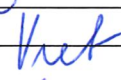
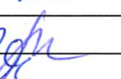
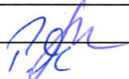
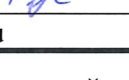


D.1.32.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA



TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré

		TRANSCONSULT s.r.o. <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Hodek		Středisko: 1
Odpovědný projektant	Ing. Vrabcová		Vedoucí: Ing. Hodek
Zpracovatel	Ing. Vrabcová		Zak.č. 1 9 2 2 1 3 0 0 1
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch.č. 02419 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 07/2020
Objednatel:	Město Světlá nad Sázavou	Účel:	DSP+PDPS
REVITALIZACE NÁMĚSTÍ TRČKŮ Z LÍPY VE SVĚTLÉ NAD SÁZAVOU DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVEBNÍ ČÁST SO 351 – PŘELOŽKY VODOVODŮ VAK HAVLÍČKŮV BROD, A.S. NA NÁMĚSTÍ			Část. dok. D.1.32
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 STAVBA

NÁZEV STAVBY: **REVITALIZACE NÁMĚSTÍ TRČKŮ Z LÍPY
VE SVĚTLÉ NAD SÁZAVOU**

KRAJ: **VYSOČINA**

OKRES: **HAVLÍČKŮV BROD**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: **SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU (760510)**

DOKUMENTACE: **DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO
POVOLENÍ A PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
(DSP + PDPS)**

DRUH STAVBY: **Kompletní rekonstrukce veřejného prostranství a uličního
prostoru v rozsahu náměstí Trčků z Lípy a ulice Pěšinky
ve Světlé nad Sázavou, včetně vegetačních úprav, osazení
uličního mobiliáře, přeložek a ochrany všech dotčených
sítí a zařízení dopravní a technické infrastruktury.**

1.2 OBJEDNATEL (INVESTOR)

NÁZEV A SÍDLO INVESTORA: **Město Světlá nad Sázavou
Náměstí Trčků z Lípy 18
582 91 Světlá nad Sázavou
IČ: 00268321**

1.3 ZHOTOVITEL

NÁZEV A ADRESA: **TRANSCONSULT s. r. o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
IČ: 47455292**

vedoucí střediska Ing. Pavel Hodek
vedoucí projektu Ing. Pavel Hodek

1.3.1 ČÁST DOKUMENTACE

**D – Dokumentace objektů a technických a
technologických zařízení
D.1 – STAVEBNÍ ČÁST
D.1.32 – SO 351 Přeložky vodovodů VAK
Havlíčkův Brod, a.s. na náměstí**

NÁZEV A ADRESA ZPRACOVATELE: **TRANSCONSULT s. r. o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
IČ: 47455292**

odpovědný projektant Ing. Dita Vrabcová

2. SOUPIS VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Smlouva o dílo na vypracování projektové dokumentace DSP+PDPS
- Geodetická dokumentace (náměstí Trčků z Lípy 04/2008) – Geodezie Ledec nad Sázavou s r.o.
- Geodetická dokumentace (náměstí Trčků z Lípy 02/2015) – Geodezie Ledec nad Sázavou s r.o.
- Geodetická dokumentace (zahrada kostela sv. Václava a ulice Pěšinky 02/2015) – Geodezie Ledec nad Sázavou s r.o.
- Geodetická dokumentace (ulice Pěšinky) – Geoperfect, s.r.o. – 08/2017
- Doklady o stávajících inženýrských sítích včetně vytyčení v zájmovém území – jednotliví správci
- Inventarizace dřevin 02/2018 – JENA, Projekční kancelář
- Geologicko-geotechnický průzkum základových podmínek – Agrogeologie s.r.o. 05/2015
- Mapové podklady, katastrální mapy ČÚZK
- Geofyzikální průzkum – GEONIKA, s.r.o. (03/2017)
- Inženýrsko-geologický průzkum – ENVIREX, spol. s r.o. (11/2019)
- Územní plán Světlé nad Sázavou včetně změny č.1, s účinností od 8. 3. 2013
- Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina
- Výsledky celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR 2016
- Město Světlá nad Sázavou – Studie náměstí Trčků z Lípy – arch. Stříbrný 12/2015
- Studie prostoru v ulici Pěšinky s napojením na výstup ze Světelského podzemí – arch. Stříbrný 09/2017
- Revitalizace náměstí Trčku z Lípy ve Světlé nad Sázavou (DÚR) – sdružení projektantů a architektů 11/2008
- Rekonstrukce mostů ev. č. 18-067 a ev. č. 18-068 ve Světlé nad Sázavou – Transconsult s.r.o. 09/1997
- Světlá nad Sázavou – Zahrada u kostela sv. Václava (STUDIE) – JENA, projekční kancelář 04/2015
- Kulturní centrum-stavební úpravy (PDPS) – TAPA projekt s.r.o. 01/2016
- Rekonstrukce vodovodu – DRUPOS-PROJEKT v.o.s. – 12/2009
- Informace o rozsahu a průběhu Světelského podzemí – Město Světlá nad Sázavou 10/2017
- Požadavky z projednání v průběhu zpracování dokumentace DSP+PDPS
- Požadavky a rozhodnutí DOSS
- Požadavky na rozmístění atrakcí v rámci Svatováclavské pouti – provozovatel p. Lagron

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Objekt řeší přeložky stávajících vodovodů LT DN 100 až DN 250 vyvolané novou výsadbou stromů v rámci stavby „Revitalizace náměstí Trčků z Lípy ve Světlé nad Sázavou“.

Trasa přeložky LT DN 200 - větev A začíná před farou č.p. 94 a pokračuje v ploše upraveného parkoviště před restaurací č.p. 1045 a obchodním domem č.p. 995. V místě přechodu pro chodce v ulici Lánecká přechází pod komunikací a vede v profilu LT DN 150 v ploše parkoviště před nákupním střediskem č.p. 515. Před č.p. 217 se napojuje na SO 355 - Výměny vodovodů VAK Havlíčkův Brod, a.s. na náměstí – větev B. Přeložka LT DN 250 – větev B začíná za T-kusem vysazeným na přeložce LT DN 200 v místě přechodu pro chodce a pokračuje směrem do ulice Lánecká, kde se před č.p. 150 napojuje na stávající potrubí. Před napojením na SO 355 je osazen T-kus, ze kterého odbočuje větev C pod silnicí II/347, kde se napojuje na SO 355 – větev A.

Při křížení nových tras přeložek vodovodů se silnicemi II/347 a III/347 31 bude vodovodní potrubí uloženo v chráničkách. V rámci přeložek vodovodů budou přepojeny všechny stávající vodovodní přípojky.

Součástí objektu je výšková úprava všech krycích hrnců na vodovodních řadech dotčených stavbou do úrovně nové nivelety komunikace.

Větev A délka potrubí DN 200 LT je 84,2 m.

Větev A délka potrubí DN 150 LT je 114,1 m.

Větev B délka potrubí DN 250 LT je 36,7 m.

Větev C délka potrubí DN 100 LT je 8,0 m.

Délka rušeného vodovodu DN 250 LT je 35 m.
Délka rušeného vodovodu DN 200 LT je 82 m.
Délka rušeného vodovodu DN 150 LT je 114 m.
Délka rušeného vodovodu DN 100 LT je 8 m.
Počet nadzemních hydrantů je celkem 1 ks.

Budoucí správce: Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.

Výškové řešení

Výškové řešení přeložky vodovodu je ovlivněno výškovým umístěním stávajících vodovodních řadů, niveletou komunikace a ostatních inženýrských sítí v daném území.

Výškové řešení je zřejmé z výkresu č.3 Podélné profily, vzorové příčné řezy.

Trubní část

Materiál přeložek bude tvárná litina v dimenzích DN 100, DN 150, DN 200 a DN 250. Spoje litinového potrubí v lomech potrubí budou jištěny zámkami a min. 12 m budou jištěné spoje na potrubí na každou stranu od lomu.

Pod komunikacemi bude potrubí přeložek uloženo v chráničkách z ocelových trub 324 x 10 mm, 273 x 10 mm a 219 x 10 mm. Potrubí v chráničkách bude vystředěno pomocí kluzných objímek a konce chrániček budou utěsněny gumovými manžetami.

Pro přepojení na stávající vodovodní řady PVC 90 a PVC 110 bude za T-kusem vysazeno v délce cca 1,0 m potrubí PE D 90 a PE D 110, PE 100 RC, SDR 17.

Trasy přeložek budou provedeny v pažené zemní rýze šířky 0,90 až 1,10 m dle průměru potrubí. Minimální krytí pod vozovkou 1,50 m, pod volným terénem 1,30 m a 1,20 m pod chodníkem. Potrubí vodovodu bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad vrch potrubí. Zbývající část rýhy bude zasypána až do úrovně pláně vhodným materiálem s požadovanými vlastnostmi pro použití pod silničním tělesem. Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní pláně min. 45 MPa (modul deformace podloží). Od úrovně pláně do nivelety původního povrchu bude proveden provizorní zásyp ze štěrkodrti v tl. 0,50 m. Potrubí bude při povrchu opatřeno signálním vodičem CYY 6 mm² připevněným k potrubí po 2 m, který bude napojen na vodiče na stávajícím potrubí. Vodiče budou spojovány svorkami nebo pájením a spoje opatřeny izolací. Vodiče budou dále vyvedeny do krycích hrnců všech tvarovek.

Napojení

Vodovod LT DN 200 – větev A se napojuje na SO 354 – Výměny vodovodů VAK Havlíčkův Brod, a.s. v ulicích Sázavská a Jelenova – větev A. Mezi lomovými body LB3 a LB4 je osazen T-kus, na který se napojuje řad LT DN 150 (SO 353 – Propojení vodovodů VAK Havlíčkův Brod, a.s. na náměstí). Mezi lomovými body LB8 a LB9 je osazen T-kus, na který se napojuje větev B – LT DN 250 do ulice Lánecká. Napojení potrubí větve B na stávající vodovodní řad na konci úseku bude provedeno hrdlovou spojkou jištěnou proti posunu příslušné dimenze. Napojení nadzemního hydrantu na vodovodní řad LT DN 150 bude provedeno pomocí A-kusu 150/80 osazeným za odbočením větve B, za kterým bude osazeno uzavírací šoupě se zemní soustavou a poklopem. Před napojením na SO 355 – větev B je osazen T-kus, na který se napojuje větev C – LT DN 100. Větev C podchází pod silnicí II/347 a potrubí je zde uloženo v ocelové chráničce. Konec větve C je napojen na T-kus řadu LT DN 100 (SO 355 – Výměny vodovodů VAK Havlíčkův Brod, a.s. na náměstí – větev A).

Lomy v trase řadů z litiny budou provedeny pomocí kolen a vychýlením v hrdlech tvarovek dle pokynů výrobce potrubí.

Použité materiály

Materiál přeložky bude tvárná litina. Spoje litinového potrubí v lomech potrubí budou jištěny zámkami. Všechny materiály potrubí a armatur budou dle standardů vodárenských zařízení Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.

Informační tabulky

Umístění armatur a vodovodní přípojky bude označeno informační tabulkami osazenými na fasádách nejbližších objektů, popř. na sloupky.

4. POSTUP PROVÁDĚNÍ

Zemní práce

Celá trasa přeložky bude provedena v zemní rýze šířky 0,90 až 1,10 m dle průměru potrubí. Hloubky výkopů a uložení potrubí jsou patrné z podélného profilu. Minimální krytí pod vozovkou 1,50 m, pod volným terénem 1,20 m.

Výkop rýhy pro potrubí bude proveden jako pažený z úrovně stávajícího povrchu komunikace a chodníku. Materiál bude uložen na skládku odpadu.

Po položení vodovodního potrubí a jeho obsypu, bude zbývající část rýhy zasypána zeminou splňující podmínky pro užití pod silničními tělesy do úrovně 0,50 m pod niveletu původního povrchu (komunikace nebo zpevněné plochy). Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní plně min. 45 MPa (modul deformace podloží). Do úrovně původního povrchu bude proveden provizorní zásyp ze štěrkodrti 0-63 mm.

POZNÁMKA:

V situaci jsou vyznačeny trasy vedení stávajících inženýrských sítí získaných na základě podkladů známých podzemních vedení.

Před zahájením výkopových prací je nutné vyžádat si přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si dozor těchto správců při provádění výkopových prací.

Podmínky provádění

Stavební objekt SO 351 bude proveden v 2. etapě stavby.

Vyřazené části vodovodu budou odstraněny vyjmutím ze země.

Vzhledem k požadavku na minimalizaci přerušení dodávek vody budou přerušení provozu pouze krátkodobá při propojování potrubí na stávající potrubí.

Přerušení dodávky vody či odstávky vodovodu nutno řešit náhradním zásobováním vodou nejen pomocí cisteren, ale i pomocí dočasných vodovodů (suchovodů). Zásobování vodou je povinen zajistit zhotovitel přeložky ve spolupráci s VAK Havlíčkův Brod, a.s.

Ochranné pásmo pro vodovodní řady do průměru 500 mm včetně je 1,5 m od líce potrubí na obě strany.

Výkopové práce budou probíhat na silnici II. třídy a místní komunikaci. Z těchto důvodů je nutné ve spolupráci se Technickými a bytovými službami města Světlá nad Sázavou, Policií ČR a případně ostatními orgány dohodnout podmínky omezení provozu na dotčených komunikacích viz přílohy dokumentace D.1.10 SO 181 – Dopravně inženýrské opatření a F.1 – Zásady organizace výstavby. Výkopy inženýrských sítí budou řádně zabezpečeny proti pádu osob zábranami a v nočních hodinách osvětleny. Křížené inženýrské sítě budou před zahájením prací zaměřeny, po odkrytí řádně upevněny, označeny a chráněny dle podmínek jejich správců.

POZNÁMKA:

Po dobu výstavby budou přístupny všechny armatury na nových i stávajících vodovodních řadech tak, aby byla zajištěna plynulá dodávka vody.

Totéž platí i pro manipulace s armaturami na sítí a odběry vody pro účely proplachů, tlakových zkoušek atd.

Zástupce provozovatele bude přizván ke kontrole potrubí a ovládacích prvků před provedením záhozu.

Veškeré armatury budou označeny tabulkami připevněnými v blízkosti armatury na ploty a jiné vhodné konstrukce, popř. na sloupky.

Potrubí vodovodu bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad vrch potrubí. Zbývající část rýhy bude zasypána až do úrovně pláňe vhodným materiálem s požadovanými vlastnostmi pro použití pod silničním tělesem. Zásyp bude hutněn po vrstvách v tl. 300 mm na požadovanou únosnost zemní pláň min. 45 MPa (modul deformace podloží). Potrubí bude při povrchu opatřeno signálním vodičem CYY 6 mm² připevněným k potrubí po 2 m, který bude napojen na vodiče na stávajícím potrubí. Vodiče budou spojovány svorkami nebo pájením a spoje opatřeny izolací. Vodiče budou dále vyvedeny do krycích hrnců všech tvarovek. Před zásypem potrubí se provede zkouška funkčnosti signalizačních vodičů. Nad potrubím bude ve vzdálenosti 0,3 m položena bílá neperforovaná výstražná folie.

Po zhotovení potrubí se provede tlaková zkouška a následný proplach a desinfekce potrubí.

Ke kolaudaci budou provozovateli předána dokumentace ve dvou vyhotoveních a digitální data se zaměřením skutečného stavu před zásypem potrubí a po konečných terénních úpravách (souřadnice S–JTSK), doklady o provedené tlakové zkoušce, chemické a bakteriologického rozboru, doklady o shodě použitých materiálů, zkoušce signalizačních vodičů atd.

Veškeré zkoušky budou provedeny za účasti zástupce budoucího provozovatele.

5. VYTYČENÍ

Pro vytyčení slouží situace a vytyčovací výkres v souřadném systému S–JTSK a výškovém systému Bpv. Výškové osazení je patrné z podélných profilů a příčných řezů.

Přesnost vytyčení musí odpovídat povoleným odchylkám dle:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-2 Vytyčovací odchylky

Poznámka:

Při realizaci stavebních objektů zdí, pozemních objektů a podzemních inženýrských sítí, je velmi pravděpodobné, že dojde ke kolizi se stávajícími podzemními chodbami, které by na základě informačního zákresu průběhu chodeb měly procházet pod veřejným prostranstvím náměstí Trčků z Lípy. Pokud taková situace nastane, bude v rámci příslušného stavebního objektu podzemní chodba v potřebném rozsahu odbourána a na obou stranách zazděna. Vzniklý výkop bude nejprve dosypán do potřebné úrovně pro realizaci příslušného stavebního objektu a po jeho realizaci bude dosypán do úrovně pláňe vhodnou nenamrzavou zeminou.

V Hradci Králové, 07/2020

Vypracoval: Ing. Dita Vrabcová



