

D.1.69.1 – 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	Jenček		Vedoucí: Ing. Hodek
Zpracovatel	Jenček		Zak.č. 1 9 2 2 1 3 0 0 1
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch.č. 02419 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Hodek		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 460 – TRASA PRO OK MĚSTA SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU NA NÁMĚSTÍ			Část. dok. D.1.69
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.1.69 – SO 460 Trasa pro OK města Světlá nad Sázavou na náměstí

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

odpovědný projektant	Tomáš Jenček
----------------------	--------------

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

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 pláně vhodnou nenamrzavou zeminou.

3.1 Základní údaje

Pro výhledové použití datových rozvodů budou na náměstí Trčků z Lípy položeny optochráničky a dále bude položena multikanálová trasa pro sjednocení datových tras.

Vlastník vedení

Město Světlá nad Sázavou
Městský úřad
náměstí Trčků z Lípy 18
582 91 Světlá nad Sázavou

3.2 Územní podmínky, požadavky na řešení

Objekt řeší přípravu pro datové rozvody položením optochráničků na náměstí Trčků z Lípy.

Při provádění výkopových prací dojde ke křížení se stávajícími a novými inženýrskými sítěmi. **Kolizní místa křížení s těmito sítěmi jsou označena na výkresu č. 2 Situační schema.** Při provádění výkopů je nutno v těchto místech dodržovat maximální pozornost a v ochranném pásmu předmětné sítě provádět výkopy ručně.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Základní technické údaje

Ochranné pásmo kabelového vedení nn je 1,0 m na obě strany od kabelu.

Kabelové vedení bude uloženo v souladu s ČSN 73 6005 s poslední změnou ČSN

Minimální krytí SEK v terénu	0,6 m
Minimální krytí SEK pod vozovkou	0,9 m
Minimální krytí SEK pod chodníkem	0,4 m

Délka nových optochráničků HDPE 40/33 mm:	$260+200+2 \times 80+210+2 \times 120 = 1070,0$ m
Počet spojek během pokládky	48 ks
Počet koncovek HDPE	$7 \times 2 = 14$ ks
Počet spojek na optochráničku typu T:	1 ks
Délka mikrotrubiček:	$2 \times 270 = 540,0$ m
Počet spojek mikrotrubiček při zafukování	22 ks (během zafukování)
Počet koncovek mikrotrubiček	$2 \times 2 = 4$ ks (ukončení v MÚ a na konci vedení)
Délka 4-otvorového multikanálu XL:	36,076 m
- základní rovný díl 265x265x1117	30 ks
- ohybový díl 265x265x1080	2 ks
- 4-otvorový adaptér 255x255x203	2 ks
Počet nových datových skříní:	1 ks (DR1)
Délka chráničky PE DN 160/136 mm	$4 \times 3 = 12,0$ m
Délka chráničky PE DN 110/94 mm	$13+22+45+8+10+25+18+20+10+3 \times 32+10+2 \times 40+14+27+25+14 = 437,0$ m

4.2 Technická řešení

Navržené řešení:

V rámci tohoto SO se položí od stožáru C8 (SO 431) k domu č.p. 23 4-otvorový multikanál délky 36,1 M s každým otvorem o rozměrech 160 x 160 mm (š x v). Multikanál o počtu 30 ks rovných částí, 2 ks ohybových částí a 2 ks adaptérů pro přechod na chráničky se umístí v prostoru zatříděném jako komunikace. Konce multikanálu nesmí být v rámci tras vedení v ostatních SO zabetonovány – otvory multikanálu musí zůstat průchozí.

Z budovy městského úřadu č.p. 18 se vyvedou dvě hlavní trasy SEK optochráničků a budou tvořeny optochráničkami HDPE Ø 40/33 mm.

První z hlavních tras optochráničků v počtu 2ks se vyvede z městského úřadu pod chodníkem do rostlého terénu a v něm povede mezi chodníkem a stožáry VO C7 a C8 (SO 431). U stožáru C8 se trasa zavede do připraveného multikanálu který bude ukončen u vchodu do domu č.p. 23. Za multikanálem se trasa optochráničků umístí do chodníku podél domu č.p. 23 a v místech navrženého přechodu před domem č.p. 23 nastane křížení trasy SEK s komunikací II/347. Za tímto křížením u navrženého stožáru A12+Z16 se trasa rozdělí na dvě po jedné optochráničce.

Jedna odbočná trasa povede podél městské restaurace č.p. 986 a společenského domu č.p. 217 a dále pod pěší plochou před kinem č.p. 506 s ukončením koncovkou u navrženého stožáru A14. Tato odbočná trasa bude téměř v celé délce v prostoru zatříděném pro zatížení komunikace.

Druhá odbočná trasa optochráničky povede pod komunikací mezi domy č.p. 515 a 986 a bude pokračovat v chodníku podél obchodního střediska č.p. 515. Za obchodním střediskem se trasa uloží do prostoru se zatížením pro komunikaci a v tomto zatřídění setrvá až ke stožáru A7+Z11, kde se umístí do chodníku se zakončením koncovkou u domu č.p. 995. U stožáru A7+Z11 se pomocí spojky na optochráničky v provedení T provede odbočení trasy pro přechod trasy na druhou stranu komunikace v ulici Nové Město. Do optochráničky od městského úřadu do ulice Nové Město se zafouknou dvě mikrotrubičky Ø 14/10 mm s tím, že jedna ve spojení typu T bude procházet dál a druhá odbočí.

Hlavní trasa SEK bude osazena dalšími 5 ks optochráničků, které po vyvedení z městského úřadu povedou v rostlém terénu mezi chodníkem a stožárem C6 (SO 431). Trasa přejde z rostlého terénu u zdi schodiště do prostoru pro pěší, kde mohou jezdit motorová vozidla a před schodištěm vedle navrženého informačního centra nastane rozdělení trasy.

Dvě optochráničky se přivedou do informačního centra s tím, že jedna z nich bude sloužit pro připojení informačního centra na internet.

V informačním centru se nainstaluje datový rozváděč DR o rozměrech 600 x 800 x 2000 mm (š x h x v) do něhož budou dvě optochráničky přivedeny. Do DR budou dále také přivedeny optochráničky SO 455 pro datové rozvody VSS.

Zbýlé tři optochráničky povedou v dané ploše mezi sochami a za schodištěm se dvě optochráničky ukončí koncovkami v ulici Pěšinky na něž naváže SO 461 – Trasa pro OK města Světlá nad Sázavou v ulici Pěšinky. Poslední optochránička se umístí pod komunikací podél schodiště a informačního centra, bude křížit komunikaci II/347 a II/150. Tato trasa bude končit koncovkou u parkoviště (parcela č. 62/7).

Veškeré prostupy trasy SEK do budov musí být z vnějšku utěsněny a s takovým spádem, aby do budovy nemohla zatékat voda.

Na náměstí Trčků z Lípy se konají poutě a město má požadavek na jejich zachování a k tomuto konání musí být uzpůsobeny zatížitelnosti ploch. Mimo jiné jsou i z tohoto důvodu použita označení ploch pro velmi těžké poutňové atrakce: parkoviště; pojezdová plocha; plocha pro pěší, kde mohou jezdit motorová vozidla; plocha se zatříděním jako komunikace.

Pod komunikací, schodištěm a plochami, po kterých mohou jezdit i motorová vozidla, se optochráničky HDPE Ø 40/33 mm SEK uloží do ucelených chráničků PE Ø 110/94 mm v hloubce min. 1,0 m pod novým povrchem. Struktura uložení bude taková, že dvě optochráničky směrem ke kinu, do informačního centra a do ulice Pěšinky se uloží po dvojicích do jedné chráničky PE Ø 110/94 mm. Optochránička ukončená u parkoviště v ulici Jelenova se uloží do samostatné chráničky PE Ø 110/94 mm. Vrchní hrana vnějšku multikanálu bude v hloubce min. 1,1 m.

V místech křížení kabelové trasy SEK s komunikací se do souběhu s chráničkou přiloží rezervní chránička PE Ø 110/94 mm.

5. PROVÁDĚNÍ

Před zahájením výkopových prací musí zhotovitel stavby zajistit přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací.

Všechny chráničky PE Ø 110/94 mm a multikanál, kromě chráničky před nájezdem pro invalidy do nákupního střediska č.p. 515, se položí na podkladní beton C12/15 o tloušťce min. 50 mm a nakonec se zalijí betonem C12/15 o min. tloušťce 100 mm. Chráničky budou přesahovat prostor tělesa pojezdové plochy nebo komunikace alespoň o 0,6 m. Multikanál bude přesahovat pojezdovou plochu do rostlého terénu alespoň o 0,6 m.

Mimo pojezdové plochy se optochráničky položí na pískové lože o tloušťce min. 100 mm a pískový obsyp bude min. tloušťky 100 mm. Optochráničky SEK budou kryty výstražnou folií PVC oranžové barvy.

Konce chrániček a spoje chrániček budou utěsněny proti vnikání zeminy a vody.

Při pokládání optochrániček bude dodržena norma pro hloubkové uložení a souběhy inženýrských sítí ČSN 73 6005/Z4. Trasy SEK povedou v souběhu s trasami SEK a nn.

Po položení optochrániček a před vlastním zabetonováním chrániček PE Ø 110/94 mm bude provedeno měření hermetizací a kalibrací. Na koncích budou optochráničky ukončeny koncovkami s ventilem.

6. ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy navržených tras se provedou:

- A) v prostoru vjezdů - po odstranění zpevněného krytu
- B) v prostoru rostlého terénu – od úrovně terénu

Vykopané rýhy budou zasypány nakupovaným materiálem. Hutnění zásypu rýh se bude provádět po vrstvách max. tl. 30 cm, požadovaný modul přehutnosti v úrovni budoucí pláně vozovek $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, v trasách vedených v rostlém terénu $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.

7. ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Stavební objekt je vytyčen podrobnými body v souřadnicích S-JTSK a výškovém systému Bpv v rámci přílohy C.9.4 - Vytyčovací dokumentace stavby. Výškové osazení je patrné z podélných profilů a příčných řezů.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

- ČSN 73 0420-1 Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 Vytyčovací odchylky

V Hradci Králové, 07/2020

Vypracoval: Tomáš Jenček



