



SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV

OBJEDNATEL:  Statutární město Ústí nad Labem VELKÁ HRADEBNÍ 2336/8 401 00 ÚSTÍ NAD LABEM		ZHOTOVITEL:  AFRY AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. JIŘÍ LÁVIC	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  Ing. JAROSLAV KYPÚS	VYPRACOVAL:  Ing. JAROSLAV KYPÚS	KONTROLOVAL:  Ing. JIŘÍ LÁVIC	
NÁZEV PROJEKTU: ÚSTÍ NAD LABEM - UL. SOCIÁLNÍ PÉČE - ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI				
ČÁST:	D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 410 ÚPRAVA TRAKČNÍHO VEDENÍ			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	ÚSTECKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:
DATUM:	01/2022	D.410	1.1	
STUPEŇ:	DUSP			
MĚŘÍTKO:	-----			
Č. ZAKÁZKY:	2021/0039			

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
01/2022

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2021/0039

Autorský kolektiv:
Ing. Jaroslav Kypús

Kontrola:
Ing. Jiří Lávic

Objednatel:
Statutární město Ústí nad Labem
Velká Hradební 2336/8
401 00 Ústí nad Labem

Zastoupený:
Ing. Dalibor Dařílek, vedoucí odboru dopravy a majetku
Roman Vlček, vedoucí oddělení údržby majetku

ÚSTÍ NAD LABEM, UL. SOCIÁLNÍ PĚČE – ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI – PD DUSP

SO 410 – ÚPRAVA TRAKČNÍHO VEDENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA



OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O ŽADATELI	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
1.3.1	Hlavní inženýr projektu	3
1.3.2	Zodpovědní projektanti jednotlivých částí	3
2	PŘEDMĚT DOKUMENTACE	4
3	ÚVOD	4
4	PODKLADY	4
5	ŘEŠENÍ ÚPRAV TV	5
5.1	SOUČASNÝ STAV	5
5.2	NOVÝ STAV	5

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Ústí nad Labem, ul. Bělehradská – SSZ – PD
Umístění stavby:	Ústecký kraj, okres Ústí nad Labem, obec Ústí nad Labem
Katastrální území:	Ústí nad Labem [774871]
Předmět dokumentace:	Úprava trakčního vedení trolejbusové tratě

1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

Název:	Statutární město Ústí nad Labem
Sídlo:	Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí nad Labem
IČ:	000 81 531
Zastoupení:	Mgr. Ing. Petr Nedvědický, primátor Ing. Dalibor Dařílek, vedoucí odboru dopravy a majetku Roman Vlček, vedoucí oddělení údržby majetku

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO/DIČ:	453 066 05/CZ453 066 05
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel

1.3.1 Hlavní inženýr projektu

Ing. Jiří Lávic,
autorizovaný inženýr pro městské inženýrství; ČKAIT 0012912

1.3.2 Zodpovědní projektanti jednotlivých částí

- **SO 410**

Ing. Jaroslav Kypús

2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem dokumentace je vytvoření uceleného koordinovaného tahu na silnici I/30 (ul. Sociální péče) v Ústí nad Labem v úseku Krušnohorská – Mezní – vjezd do nemocnice – Na Kabátě. Cílem dokumentace je zvýšení bezpečnosti chodců při zachování kapacitního průjezdu vozidel po silnici I. třídy. Předmětem tohoto SO je provedení přeložky trakčního vedení stávající trolejbusové trati.

Stupeň dokumentace je DUSP – dokumentace pro společné území a stavební řízení.

3 ÚVOD

Z důvodu projektovaných prací na ostatních souvisejících SO a PS je nutné provést úpravu trakčního vedení trolejbusové trati na ulici Sociální péče. Úprava trakčního vedení spočívá v přeložení trakčního stožáru č. 2450 do nové vyhovující polohy, výstavbě nových trakčních stožárů č. 2461, 2463, 2465 a v úpravě nosné sítě vodičů a trolejbusové stopy.

Vlastník a správce dotčeného zařízení je Dopravní podnik města Ústí nad Labem.

4 PODKLADY

Předchozí projektové dokumentace, které se zabývaly zmíněným úsekem:

- Analýza a návrh opatření na zvýšení bezpečnosti a odstranění bariér na ul. Sociální péče v Ústí n. L. (CityPlan, 01/2006)
- I/30 Ústí n. L. křižovatka ulic Sociální péče x Mezní (FD ČVUT, 08/2020)
- Ústí n. L. Bukov, rekonstrukce objektu Sociální péče č. p. 3256/14 – vjezd do areálu z ulice Sociální péče – silnice I/30 (IK KONZULT, 11/2020)
- Mezní ulice – rekonstrukce komunikace (ADVISA, 08/2021)

Pro návrh stavebního řešení tohoto SO byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření stávajícího stavu v systému JTSK, Bpv (AFRY CZ s.r.o., 08/2021),
- digitální technická mapa města Ústí nad Labem,
- vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí, orientační zákresy tras inženýrských sítí
- katastrální mapa zájmové oblasti (ČÚZK; 09/2020),
- ortofoto mapa zájmové oblasti (formát wms, © TopGis, s.r.o.)

Další podklady pro zpracování dokumentace:

- Smlouva o dílo na zhotovení projektové dokumentace č. poskytovatele 2021/0039 na zpracování dokumentace s názvem „Ústí nad Labem, ul. Sociální péče – zvýšení bezpečnosti – PD“ (ze dne 1. 2. 2021)
- místní šetření (AFRY CZ s.r.o., 04/2021)
- jednání a výrobní výbory s objednatelem
- Územní plán města Ústí nad Labem
- zákon č. 183/2006 Sb., v aktuálním znění
- České technické normy, technické podmínky, vzorové listy a další související technické předpisy

5 ŘEŠENÍ ÚPRAV TV

5.1 SOUČASNÝ STAV

Technické údaje

Proudová soustava a napětí: 2 -DC 600V/IT

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: dvojitá izolace

Trolejový drát: 2x Cu 100 mm²

Výška troleje: min. 5,5 m

Trakční stožáry: betonové typu DPV 10,5m/12kN

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím na živé části (troleji) je provedena polohou (výška troleje nad vozovkou je 5,5m).

Ochrana před nebezpečným dotykem na neživých částech (stožárech) je provedena dvojitou izolací. Vzdálenost druhého izolátoru od stožáru je min. 1,5m.

Ochrana před přepětím

Ochrana před atmosférickým přepětím je provedena bleskojistkami. Bleskojistka je umístěna na stožáru s napáječem, kde je osazena na straně napájecího kabelu. Dále je osazena z obou stran úsekových děličů. Úprava trolejového vedení nezasahuje do oblasti s bleskojistkami.

5.2 NOVÝ STAV

Předmětem tohoto SO je navržení úprav trolejového vedení v prostoru odbočení z ulice Sociální péče do vjezdu areálu nemocnice. Je navržena výměna jednoho trakčního stožáru, výstavba nových trakčních stožárů v prostoru nově přeložené trolejbusové zastávky, úprava nosné sítě, úprava trolejbusové stopy a posunutí optického kabelu.

Obecně

Před zahájením výkopových prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní síť (nebo provést sondy).

Práce v ochranných pásmech podzemních vedení provádět se souhlasem jejich správců.

Je nutno uvažovat krátkodobou dopravní výlukou provozu trolejbusových vozidel. Stožáry a základy se připraví v předstihu a pak ve výluce se provede demontáž a převěšení trakčního vedení v potřebném rozsahu a současně přesvorkování na nové vedení.

Použité normy a předpisy

Projekt je zpracován dle platných norem, především dle:

- ČSN 33 3516 Předpisy pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – část 4-41
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení



Technický popis úprav TV

V rámci této úpravy dojde k demontáži stávajícího stožáru trakčního vedení č. 2450 a úpravě okolní nosné sítě. Stávající stožár č. 2450 bude demontován včetně převěsových lan a,b. Na nově vybudovaný stožár č. 2450 se převěsí nové převěsové lano směrem ke stávajícímu stožáru č. 2451 o délce 25,5m (a). Na stávajícím stožáru č. 2451 se využijí stávající kotevní prvky. Dále se na nově vybudovaném stožáru č. 2450 převěsí nové převěsové lano směrem ke stávajícímu stožáru č. 2452 o délce 18m (b), spojení se systémem (a) od stožáru 2451 se využije stávající.

Dále je navržena stavba nových trakčních stožárů č. 2461, 2463, 2465 z důvodu nutné úpravy trolejbusové stopy v místě nově situované zastávky. V rámci úprav trakčního vedení trolejbusové stopy je navržena úprava a převěšení v úseku trakčních stožárů č. 2477–2458, délka převěšení a úprav trolejbusové stopy v každém směru je 220m. U stožárů č. 2461, 2463, 2447 a 2448 dojde také k úpravě nosné sítě.

V rámci tohoto SO dojde také k úpravě optického kabelu, který bude z původního stožáru č. 2450 převěšen na stožár č. 2450 umístěný v nové poloze. Pro převěšení bude využita část stávajících rezerv optického kabelu, které jsou umístěny na dalších okolních stožárech (rozdělení přibližně 1,5m z každé vedlejší rezervy). Navržené řešení bude nadále umožňovat demontáž zařízení optického kabelu za účelem servisních činností.

Technický popis stavebních úprav

Nároky na stavební práce spočívají ve zhotovení čtyřech nových betonových základů pro nové stožáry č. 2450, 2461, 2463 a 2465. Při stavebních pracích na betonových základech je nutné dbát zvýšené opatrnosti, neboť zakres podzemních vedení nemusí odpovídat skutečnosti. Pro dimenzi betonových základů uvažována hodnota únosnosti zeminy 1,5 kp/cm² (150 kPa). Tato zvolená hodnota vychází z obdobných staveb trolejbusových vedení ve městech s elektrickou trakcí.

V případě, že by se při výkopových pracích zjistila jiná hodnota únosnosti, je možno dimenzi betonových základů přizpůsobit.

Technické řešení je přehledně znázorněno ve výkresu „Situace“ – příloha č. 2.

Další technické údaje úprav TV obsahují přílohy 3, 4, 5, 6.