



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	14.06.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Libor Marek

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		

Zhotovitel díla:	<b>TOP CON SERVIS s.r.o.</b>	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	

Zhotovitel objektu:	<b>TOP CON SERVIS s.r.o.</b>	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Libor Marek	Specialista:	Ing. Petr Koza
--------------------------	------------------	--------------	----------------

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962 TÚ Praha Masarykovo n. - Děčín hl. n.</b>	Označení investora: S632000254
		Označení zhotovitele: 28-12
Název části:	Ostatní inženýrské objekty	Označení části: D.2.1.5
Název objektu/dílní části:	<b>Veřejné osvětlení komunikace v podjezdu</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-30-06</b>
Název přílohy:	<b>Technická zpráva</b>	Číslo přílohy: <b>1. 0.0.1</b>
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -
Ing. Petr Koza	Ing. Petr Koza	Formáty: 5 A4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:
Ústecký	Krásné Březno [775266]	0801 R1
		<b>Smluvní datum zpracování: 06/2022</b>

Označení investora	Stupeň dokumentace: Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 5 4	- P D P S - D 2 1 5 X	- S O 1 1 3 0 0 6	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

# I. Technická zpráva

## 1. Úvodní údaje

Tento projekt veřejného osvětlení komunikací v podjezdech, je vypracován na základě zadání investora, stávajícího stavu, světelně technického návrhu (viz příložený výpočet osvětlení) a požadavků správce VO na technické řešení souboru VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

## 2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- demontáž stávajících osv. bodů, které jsou v kolizi se stavebními úpravami (2ks)
- instalaci nových osv. bodů pro nasvícení přeložené komunikace (4ks osv. stožárů, 24 ks přisazených svítidel)
- kabelové vedení VO pro novou část
- napojení na stávající kabelové rozvody VO (ve stávajících osv. bodech)
- uzemnění stožárů VO

## 3. Základní údaje

### 3.1 Proudové soustavy

**3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S**

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena jako ochrana základní - samočinným odpojením od zdroje, pro osvětlení v prostoru podjezdů bude doplněna proudovým chráničem.

Zhotovitelem bude provedena kontrola impedance vypínacích smyček.

### 3.2 Energetické údaje

Úpravou a doplněním souboru VO dojde k navýšení potřebného příkonu o cca 0,3kW. Potřebný příkon bude zajištěn stávajícím kabelovým rozvodem VO.

### 3.3. Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro síť VO jsou stanoveny následující vnější vlivy :

- AB8, AD3, AE3, AG2, AN2, AQ2, AS2
- vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

### 3.4. Ochrana proti přetížení a zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena pojistkami a jističi v rozvaděči RVO a pojistkami a proudovými chrániči s nadproudovou ochranou ve stožárových svorkovnicích.

### 3.5. Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby je stávající v rozvaděči RVO (elektroměrová část, měření přímé) a tímto projektem se nemění.

### 3.6. Zabezpečení požadavků požární ochrany

- Kabelový rozvod není veden v šachtě ani kanálu, dle 12.4.1 ČSN 73 0804 se neposuzuje.
- Kabelová trasa neslouží k napájení požární bezpečnostních zařízení a elektrických zařízení, která musí zůstat v provozu v případě požáru a nevede žádným okolním požárním úsekem.
- Nejedná se o volně vedené vodiče a kabely vystavené možným účinkům požáru.
- Podzemní vedení kabelu veřejného osvětlení se dle ČSN 73 0848 neposuzuje.
- Podzemní kabelový rozvod neovlivňuje požární bezpečnost okolních stavebních objektů.
- Umístění vyhovuje požadavku par. 2 vyhl. 23/2008.
- Vnější odběrní místa, požární hydranty, nebudou kabelovým rozvodem ovlivněna.
- Nadzemní osvětlovací tělesa neomezí stávající a nové přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku stavebních objektů, objekty jsou v dostatečné vzdálenosti od nového kabelového vedení.) a

### 3.7. Bezpečnost práce

Při montážních pracích, obsluze, údržbě, opravách a provozu el. zařízení musí být dodrženy předpisy platné v době výstavby, a to zejména zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 v platném znění a ČSN EN 50110-1. Při práci musí být používáno předepsaných ochranných a pracovních pomůcek.

Vypínání el. sítě nutno dohodnout předem s majetkovým správcem, tj. Dopravní podnik města Ústí nad Labem a.s..

Při montážních pracích, obsluze, údržbě, opravách a provozu el. zařízení musí být dodržovány příslušné technické předpisy, směrnice a nařízení o požární ochraně a bezpečnosti práce.

## 4. Technické řešení

Vzhledem k rekonstrukci mostů bude provedena úprava a doplnění souboru VO tak, aby bylo provedeno nasvícení komunikací v podjezdech:

- stávající osv. body UM04527 (výbojkové svítidlo na nízkém patcovém stožárku) a UM05955 (stropní svítidlo na konstrukci podjezdu) budou odpojeny a demontovány (demontáž bude provedena šetrně a demontované prvky budou předány majiteli souboru)
- bude odpojeno a demontováno stávající kabelové vedení VO pro demontované osv. body
- budou instalovány nové osv. body – ozn. 1.1 až 2.2 (4ks) – uliční svítidla LED na dřívku bezpatcových osv. stožárů (jehlanovité, ohraněné) ve výši 5m (nasvícení příjezdových komunikací)
- budou instalována nová svítidla v podjezdech – ozn. 1.1.1 až 2.2.7 (24ks) – přisazená LED svítidla v provedení „antivandal“, osazená na strop podjezdu (na mostní konstrukci)
- bude položeno nové kabelové vedení (kabel CYKY-J 4x16) pro napájení nových osv. bodů 1.1 až 2.2 – napájení bude provedeno ze stávajících osv. bodů (stožárů) UM03891, UM04526, UM03955 a UM04539
- bude položeno nové kabelové vedení (kabel CYKY-J 3x2.5) pro svítidla v podjezdech (1.1.1 až 2.2.7) – kabelové vedení bude uloženo v chráničkách připravených v prefabrikovaných dílcích (nová část), případně v pancéřových chráničkách na povrchu (stávající část podchodu)

- bude provedeno uzemnění nových osv. stožárů

Nové osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1 a TP98) a požadavků investora a správce VO. Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení C2.

Osvětlení bude provedeno „uličními“ svítidly LED, instalovanými na dříku bezpaticových, jehlanovitých ohraněných stožárů ve výši 5m a přisazenými svítidly LED instalovanými na strop podjezdů.

Zhotovitelem vybraná svítidla musí odpovídat standardům uživatele (Dopravní podnik města Ústí nad Labem a.s.) a musí být správcem sítě VO odsouhlasena.

Rozmístění a provedení osv. bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu.

Povrchová úprava nových stožárů a výložníků - žárovým zinkováním, stožáry budou opatřeny antikorozní ochranou přechodu ze základu (ochranná plastová manžeta). Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi a kabeláží. Dodavatel stožárů musí doložit, že jím nabídnuté výrobky splňují všechny zadavatelem požadované parametry a jsou v souladu s platnými normami pro ocelové nosné konstrukce (stožáry) a to zejména s ČSN EN ISO 1461, ČSN EN 40-5, ČSN EN 40-3-3, ČSN EN 1993, ČSN EN 1090-1, ČSN EN 1090-2. Stožáry budou v provedení pro větrnou oblast II, sněhovou oblast II a kategorii terénu III.

Nové stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 0.75 m od okraje vozovky (světlá vzdálenost). V případě kolize se stávajícími podzemními sítěmi bude provedena úprava rozmístění ve spolupráci investor, projektant, správce dotčené sítě.

Svítidla v podjezdech budou instalována na strop podjezdu (ve středu jednotlivých prefabrikátů – na připravené kabelové vývody).

Napájení nových rozvodů VO bude provedeno napojením ve stávajících osv. bodech (osv. stožárech).

Nové kabelové vedení bude provedeno:

- kabelem CYKY-J 4x16, uloženým v pískovém loži ve výkopu (případně v chrániče) - napájení nových osv. stožárů ze stávajících osv. bodů
- kabelem CYKY-J 3x2.5, uloženým v kabelové chrániče v konstrukci mostních prefabrikátů (nové části podjezdů), případně v pancéřové kabelové chrániče na povrchu (ve stávající části podjezdu).

Provedení kabelových tras bude konzultováno s majitelem a provozovatelem souboru VO - Dopravní podnik města Ústí nad Labem a.s..

Je třeba provést vzájemnou koordinaci dílenské dokumentace prefabrikátů a skutečně použitých svítidel - dokumentace musí být konzultována s uživatelem (provozovatelem VO)

Zemní práce budou (zejména v blízkosti dalších podzemních sítí) prováděny převážně ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejich správci. Při zemních pracích je třeba dbát na požadavky jednotlivých správců podzemních sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Společně s napájecími kabely bude položen zemní vodič FeZn  $\varnothing$  10 mm pro uzemnění jednotlivých osvětlovacích stožárů (vodič bude uložen na dně výkopu pod pískovým ložem ve vzdálenosti min. 100 mm od kabelu). Spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozi.

Demontáž stávajících prvků VO bude prováděna tak, aby nedošlo ke zbytečnému poškození demontovaných částí.

### **Všeobecně :**

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2): v pískovém loži ve výkopu (případně kabelových chráničkách pod zpevněnými plochami)

- v kabelových chráničkách, které budou připraveny v rámci výroby mostních prefabrikátů (nové části podjezdů)

- v pancéřových kabelových chráničkách na povrchu (stávající část podjezdu)

Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích).

Před započítím výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.

Instalace bude provedena dle požadavků a standardů majitele a správce VO (Dopravní podnik města Ústí nad Labem a.s.).

Demontované zařízení (stožáry, svítidla, výzbroj) bude předáno majiteli k dalšímu případnému využití.

Kabelové trasy, provedení osv. bodů a uchycení svítidel musí být provedeny s maximální odolností proti vandalizmu.

**Před započítím výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.**

**Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektro.**