

Obsah

1	Identifikační údaje investora a stavby.....	2
2	Podklady.....	2
3	Dotčené pozemky stavbou.....	3
4	Základní technické údaje.....	3
5	Technické řešení.....	4
6	Vnější vlivy během opravné práce	6
7	Bezpečnostní opatření	6
8	Zkoušky, revize	7
9	Dodávky materiálů	7
10	Odpady	7
11	Tabulka kabelů	7
12	Přílohy technické zprávy	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA A STAVBY

Název stavby: Prostá rekonstrukce trati v úseku Zdice – Příbram

Název SO, PS: Rekonstrukce venkovního osvětlení a EOv v žst. Jince

Stupeň dokumentace: RDS

Místo stavby: obvod žst. Jince

Kraj: Středočeský kraj

Katastrální území: Jince

Objednatel dokumentace: Správa železnic
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město

Objednatel dokumentace: Elektroline a.s.
K Ládví 1805/20
184 00 Praha 8

Seznam příloh dokumentace:

1	Technická zpráva
2	Situace stavby
3	Přehledové schéma rozvodů
4	Schémat zapojení
5	Osazení topných tyčí
6	Základy osvětlovacích stožárů
7	Číslování OS
8	Vytyčovací body OS
9	Soupis dodávek a prací

2 PODKLADY

Pro zpracování realizační dokumentace byly použity následující podklady:

- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP, v platném znění)
- Místní šetření
- Normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace
- Vyjádření vlastníků inženýrských sítí
- Digitální mapové podklady

3 DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU

p.č. 932 – pozemek Správy železnic, státní organizace

4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava:

Soupravy EOV na táhlech	1 N AC 230 V 50 Hz, TT
Soupravy EOV na opornicích	3 N AC 400/230 V 50 Hz, TT
Řídící a ovládací obvody v REOV	2 DC 24 V FELV
Vývody ke svítidlům a zás. stojanu	3 PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Základní ochrana:

- základní izolace živých částí
- přepážky nebo kryty

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

- Rozvaděč REOV a KS 05N – automatickým odpojením od zdroje v sítích TN
- Soupravy EOV v kolejišti – automatickým odpojením od zdroje v sítích TT s použitím proudových chráničů 300mA
- Zásuvkový stojan KS 05N – použití proudového chrániče 30mA

Základní ochrana i ochrana při poruše:

- Topné tyče, kabely NN, připojovací krabice u výhybek – dvojitá nebo zesílená izolace
- obvody ovládání a regulace – vlhkostní a kolejové čidlo – funkční malé napětí FELV

Ochrana před přepětím:

- v rozvaděči REOV1 je umístěn svodič přepětí

Způsob měření spotřeby elektrické energie:

Fakturační měření s jističem B80/3 je umístěno v rozvaděči RE-1 na budově.

Intenzita osvětlení dle ČSN EN 12464-2:

- viz. Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy, příloha TZ.

Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Byl stanoven odbornou komisí, viz příložený „Protokol o určení vnějších vlivů“.

Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy dle předpisu E11:

Protokol je proveden dle požadavků předpisu E11 – viz příloha č.1

Výkonová bilance venkovního osvětlení a EOV:

Demontáž venkovního osvětlení (3x400W):	-1200W
Demontáž topné soupravy na výhybce č.8:	-5900W
Nové stožárové LED osvětlení (6x22,5W):	+249 W

Montáž topné soupravy na výhybce č.8: +5900W

Rekonstrukcí dojde se snížení elektrického příkonu o: **xW**

5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1 Stávající stav

V žst. Jince bude v rámci akce ST probíhat rekonstrukce nástupišť a kolejíšť. Dojde také i k demontáži výhybky č.8 na zhlaví směr Bratkovice a montáži nové výhybky č.8 o cca 6m dále od stanice. Výhybka č.8 je vybavena systémem ohřevu EOv. Nové nástupiště mezi 5. a 3. kolejí bude umístěno od budovy směrem na zhlaví Bratkovice. V místě plánovaného nástupiště se nachází 3ks osvětlovacích stožárů JŽ 14m a také kabelové trasy pod plánovaným nástupištěm.

5.2 Rozsah rekonstrukce

V rámci rekonstrukce venkovního osvětlení a EOv budou stávající stožáry v prostoru plánovaného nástupiště mezi 5. a 3. kolejí směrem na zhlaví Bratkovice demontovány. Nové sklopné stožáry o výšce 12m budou instalovány mimo plánované nástupiště. Sklopné stožáry 11N,12N a 13N budou mít výšku 12 m a budou v provedení na vetknutí. (například sklopný stožár ABACUS T127RLH). Poloha stožárů je znázorněna v situaci v příloze č.2 této dokumentace včetně příkonů svítidel. Poloha nových stožárů byla stanovena na základě výpočtu osvětlení a známé polohy nástupiště v době zpracování této dokumentace. Před realizací je nutné ověřit skutečnou polohu nástupiště vzhledem k uvažované poloze v situaci stavby. Pokud dojde ke změně polohy stožáru o více než 1 m je nutné ze strany zhotovitele provést nový výpočet osvětlení. Z důvodu vyskytující se osobní dopravy k výpravní budově bude u stožáru č.11N a 12N zřízena mechanická ochrana proti najetí vozidla. Mechanická ochrana bude zhotovena z ocelového rámu a bude opatřena bezpečnostním žluto – černým nátěrem.

Na stožáry budou instalovány LED svítidla o příkonu 83W. Svítidla na stožárech budou v provedení s dvojitou izolací s hliníkovým tělesem a musí být schválena pro použití u celostátních drah (například svítidla typu Philips Luma).

Kabelové vedení v místě plánovaného nástupiště bude přeloženo do nové kabelové trasy. Kabelová trasa je navržena do stávajícího nástupiště z betonových panelů. Toto nástupiště bude během akce ST demontováno. V koordinaci s touto akcí budou položeny na přechodech pod kolejí chráničky. Kabelová přeložka se bude týkat celkem čtyř kabelů. Přeložen bude kabel pro napájení str. domku B 8A AYKY 4x50, kabel pro stávající větev osvětlovacích stožárů B 5 AYKY 4x25. Tyto kabely budou nově položeny od KS01 před VB až po kabelovou spojku u nového osvětlovacího stožáru 13N. Na rohu VB budou dohledány stávající kabely pro EOv WL 14 CYKY-J 4x16 a WL 15 CYKY-J 2x6. Na těchto kabelech bude provedena kabelová spojka a budou vedeny spolu s kabely B 8A a B 5 do kab. spojkoviště u stožáru č. 13N.

Kabelová skříň KS 05 bude demontována. Na místo KS 05 bude instalována nová zásuvková skříň KS 05N včetně ochranné klece proti poškození a krádeži. Zásuvková skříň bude obsahovat elektroměr. Ke skříni KS 05N povede nový přívodní kabel CYKY-J 4x16 z kabelové skříně KS 01 před VB. V KS01 bude pro vývod do zásuvkové skříně KS 05N použit zrušený vývod pro WC, úschovna.

Topné tyče na stávající výhybce č.8 budou demontovány včetně rozvodných krabiček. Tento materiál bude předán zástupci SEE Praha (pan Varga tel.: 725362498). Kabel pro ohřev opornic WL 14 CYKY-J 4x16 a kabel pro táhla WL 15 CYKY-J 2x6 bude naspojován a prodloužen do nových rozvodných krabiček na nově instalované výhybce č.8. Na nové výhybce (typu JS49-1:9-300-L-d) budou osazeny nové topné soupravy EOv.

5.3 Osvětlovací stožáry

Provedení osvětlovacích stožárů musí odpovídat TKP (ocelový s protikorozní ochranou žárovým zinkováním). Budou osazeny připojovacími svorkovnicemi s vloženou závitovou pojistkou 6 A, svítidla budou připojena kabelem H05RR-F 3Gx1,5. Bude provedeno očíslování stožárů ve směru staničení v provedení dle předpisu SŽDC E11 v platném znění. Základy budou provedeny v souladu s požadavky výrobce s ohledem na únosnost zeminy. Základy stožárů jsou navrženy pro běžnou únosnost zeminy (B).

5.4 Uzemňovací soustava

Uzemnění bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Uzemňovací soustava bude provedena zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým ve společné kabelové kynetě, připojení jednotlivých stožárů k pásku bude provedeno přes křížovou svorku drátem FeZn 10. Zemnicí pásek ve výkopu bude uložen ve vzdálenosti min. 10cm od kabelu nebo pod kabelem (při souběhu s kabelovým vedením).

Všechny spoje zemniců a podzemní spoje uzemňovacích přívodů se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, líc pryskyřicí, antikorozní páskou apod.). Protikorozní ochrana nesmí ovlivňovat vodivost spojů. Uzemňovací přívody je nutno při přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch opatřit pasivní ochranou. Bude-li uzemňovací přívod z mechanických důvodů při přechodu do půdy uložen v trubce, je nutno trubku utěsnit asfaltovou zálivkou nebo líc pryskyřicí.

5.5 Uložení kabelových vedení

Uložení kabelů bude řešeno dle ČSN 33 2000-5-52 ed.3, SŽDC S4, TNŽ 37 5715, souvisejících norem a předpisů. Ve volném terénu mimo štěrkové lože kolejiště a drážní stezky a mimo zpevněné a mechanicky namáhané plochy bude uložení řešeno v zemi do rýhy 0,8m hluboké. Kabelové vedení bude uloženo s krytím 0,7m uložené v kabelových chráničkách nebo žlabech. Při realizaci zásypu bude prováděno postupné hutnění jednotlivých vrstev. Typy kabelů, průřezy a jejich délky jsou uvedeny v příloze technické zprávy. Kabelové trasy jsou navrženy tak, aby nedošlo k zásahům na pozemcích cizích vlastníků. V koordinaci akcí ST budou položeny na přechodech pod koleji chráničky.

5.6 Inženýrské sítě

V prostoru železniční stanice se nacházejí stávající inženýrské sítě. Uložení sítí je uvedeno ve vyjádření o existenci stávajících sítí, která jsou včetně zákresů součástí přílohy č.4 této dokumentace. Před zahájením zemních a výkopových prací je nutné vytyčit stávající sítě a ověřit návrh kabelové trasy pro osvětlení a polohu nových stožárů vzhledem k dodržení ochranného pásma vedení ČD Telematika a.s. případně dalších dotčených sítí. Při zemních pracích je nutno respektovat podmínky, které jsou stanoveny ve vyjádřeních jednotlivých správců. V případě nutnosti bude provedeno zajištění dotčených stávajících sítí.

5.7 Demontáže

V rámci stavby budou demontovány stávající stožáry JŽ 14 v počtu 3ks a zásuvkový stojan KS 05 vedle nakládky. Na stávající výhybce č.8 bude demontováno EOV.

5.8 Primární bodové pole

V obvodu žst. se mohou nacházet body trigonometrické sítě. Stavbou nebudou tyto body dotčeny. S body trigonometrické sítě nesmí být jakkoliv manipulováno bez vědomí, předchozího souhlasu a součinnosti SŽG Praha Správa železnic, státní organizace.

5.9 Organizační pokyny

Správcem a provozovatelem těchto zařízení bude OŘ – SEE Praha. Vybraný zhotovitel musí se správcí dotčených zařízení Správy železnic projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.). Zhotovitel musí respektovat vyjádření správců všech dotčených sítí a zajistit jejich provozuschopnost v případě křížení s navrhovanou trasou rozvodů.

6 VNĚJŠÍ VLIVY BĚHEM OPRAVNÉ PRÁCE

Realizace opravné práce nijak vážně nezasáhne do okolního životního prostředí. Je třeba počítat s krátkodobým zvýšením hlukové hladiny v pracovní době od stavebních strojů a mechanismů v místech, kde se budou provádět výkopové práce na kabelových trasách a kde bude vykonávána pracovní činnost zaměstnanců zhotovitelských firem. Současně s tím může dojít ke zvýšené prašnosti. Tyto negativní účinky je třeba omezit na minimum organizačními a ekonomicky únosnými technickými opatřeními. Při provozu dopravních a stavebních mechanismů je nutno zabránit únikům ropných látek přísným dodržováním ustanovení příslušných ČSN. Prostor pro uskladnění materiálu určí provozovatel se zřetelem na dodržení bezpečnostních norem a předpisů.

7 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Zásuvkový stojan KS 05N bude opatřen bezpečnostními cedulkami dle příslušných ČSN. Stožáry č. 11N, 12N a 13N budou opatřeny bezpečnostním žluto – černým nátěrem.

8 ZKOUŠKY, REVIZE

Realizace opravné práce nijak vážně nezasáhne do okolního životního prostředí. Je třeba počítat s krátkodobým zvýšením hlukové hladiny v pracovní době od stavebních strojů. Po dokončení opravných prací a před uvedením do provozu nového osvětlovacího zařízení musí budoucí zhotovitel předat správci zařízení:

- stavební deník,
- zprávu o výchozí revizi elektrického zařízení,
- protokol o měření osvětlení z hlediska požadavků ČSN EN 12464-2,
- protokol o technické prohlídce a zkoušce určeného technického zařízení,
- průkaz způsobilosti,
- návody pro obsluhu a údržbu, prohlášení o shodě použitých výrobků,
- dokumentaci skutečného provedení stavby (DSPS),
- geodetické zaměření kabelových tras, rozvaděčů a osvětlovacích stožárů.

Zkoušky musí probíhat za účasti odpovědného zástupce OŘ Praha, SEE. Po dokončení všech předepsaných zkoušek bude provedeno ze strany zhotovitele zaškolení obsluh.

9 DODÁVKY MATERIÁLŮ

Všechny práce i dodávky budou řešeny dodavatelským způsobem. Veškerý použitý materiál a provedení všech montážních prací musí odpovídat platným ČSN, TNŽ a platným bezpečnostním předpisům. Případné změny nutno odsouhlasit.

10 ODPADY

Vyzískaný materiál bude po dohodě s odpovědným zástupce OŘ Praha, SEE předán na určené místo, které bude specifikováno v protokolu o předání vyzískaného materiálu. Betonová suť ze základů stávajících osvětlovacích stožárů a přebytečná zemina z výkopových prací, bude zhotovitelem zlikvidována dle příslušné legislativy a objednateli budou předány protokoly o likvidaci.

11 TABULKA KABELŮ

kabel	odkud	kam	Délka (m)	zař.	typ
WL 14	R-EOV	výh. č. 8	185	EOV (opornice)	CYKY-O 4x16
WL 15	R-EOV	výh. č. 8	185	EOV (táhla)	CYKY-O 2x6
B5	KS 01	st.č. 13N	173		AYKY 4x25
B8A	KS 01A	kab. spojka	173	KS 06 - strážní domek	AYKY 4x50
WL 101	KS 01A	KS 05N	85	Přívod zásuvkový stoj.	CYKY-J 4x16
WL 102	KS 01	st.č. 11N	113	Přívod stožár 11N a 12N	CYKY-J 4x10

12 PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY

- 1) Výpočet osvětlení
- 2) Tabulka výhybek EOv
- 3) Protokol o určení vnějších vlivů
- 4) Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy
- 5) Vyjádření k sítím