

Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	31.10.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Jaroslav PAJAS
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Praha		
Adresa:	Partyzánská 24, 170 00 Praha 7		

Zhotovitel díla:	Elektrizace železnic Praha a.s.		Elektrizace železnic Praha a.s.
Adresa:	nám. Hrdinů 1693/4a, 140 00 Praha 4		
Kontakt:	T: +420 296 500 111 E: info@elzel.cz		
Zhotovitel objektu:	Elektrizace železnic Praha a.s.		Elektrizace železnic Praha a.s.
Adresa:	nám. Hrdinů 1693/4a, 140 00 Praha 4		
Kontakt:	T: +420 296 500 111 E: info@elzel.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Jaroslav PAJAS	Specialista:	Jaroslav PAJAS

Název stavby/akce:	Oprava TV v úseku Lysá nad Labem (mimo) – Stará Boleslav (mimo) - vypracování projektové dokumentace	Označení investora:	S645500066
		Zakázka:	10/23-OZ/PD
Název části:	Ukolejnění kovových konstrukcí	Označení části:	D.2.3.7
Název objektu/dílčí části:	Oprava UKK Lysá nad Labem - Stará Boleslav	Označení objektu/komplexu:	SO 01-37-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001
Název dílčí části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Jaroslav Javůrek	Měřítko: - Formáty: -	Stupeň dokumentace: DSP
Kraj: Středočeský	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 0921	Smluvní datum zpracování: 31.10.2023

Označení investora: S 6 4 5 5 0 0 0 6 6	Stupeň dokumentace: D	Část: S	Objekt: P	Podobojekt: X	Příloha: -	Revize: 1

[Prostor pro další informace]

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh

1. Technická zpráva
2. Návrh KSU a TP
3. Soupis sestavení ukolejnění
4. Soupis prací

1.0 Úvod

Ve stavebním objektu SO 01-37-01 – Oprava UKK Lysá nad Labem – Stará Boleslav je řešeno ukolejnění stávajících ocelových konstrukcí a nových trakčních stožárů širé trati Lysá nad Labem – Stará Boleslav vybudovaných v rámci stavby „**Oprava TV v úseku Lysá nad Labem (mimo) – Stará Boleslav (mimo) - vypracování projektové dokumentace**“. Dokumentace je zpracována ve stupni „projekt pro stavební povolení“. Projekt je zpracován na stávající stav kolejí.

Rozsah tohoto SO je od km 338,260 do km 347,825.

2.0 Použité podklady a související stavební objekty

- SO 01-31-01 – Oprava TV Lysá nad Labem – Stará Boleslav
- Polohový plán stávajícího a nového stavu TV.
- KSU a TP stávajícího stavu.
- Návrh technického řešení souvisejících SO.
- Konzultační a schvalovací jednání se zainteresovanými složkami.
- Místní šetření.

3.0 Technický popis

3.1 Stávající stav

Stávající trakční vedení a ukolejnění je provedeno podle typové sestavy „J“- 3kV DC pro elektrizaci tratí stejnosměrnou proudovou soustavou a je v provozu od roku 1958-1960. Během více než 50 let aktivního provozu trakčního vedení a s tím i spojeného ukolejnění jsou patrné známky opotřebení.

- Popis stávajícího zabezpečovacího zařízení v dotčeném úseku stavby:
 - V současné době je trať vybavena kolejovými obvody.
- Popis stávajícího ukolejnění a trakčního propojení v dotčeném úseku stavby:
 - Stávající stožáry trakčního vedení (dále jen TV) a vodivé či částečně vodivé konstrukce nacházející se v prostoru ohrožení trakčního vedení (dále jen POTV) jsou ukolejňeny přímo nebo přes průrazku.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.2 Navrhovaný stav

V rámci řešené stavby budou nově postavené stožáry TV a stávající ocelové konstrukce nově ukolejňeny.

V definitivním stavu budou traťové koleje vybaveny kolejovými obvody.

Opravou bude zajištěno podstatné prodloužení životnosti TV a ukolejnění, zlepšení jejich technických parametrů dle platné sestavy „J“, minimalizace nároků na údržbu a celkové zvýšení bezpečnosti provozu na dráze. Všechny tyto změny jsou podchyceny v této projektové dokumentaci stavby.

- Bude realizována instalace nového ukolejnění u všech nových trakčních podpěr a stávajících ocelových konstrukcí v POTV.
- Ukolejnění rušených trakčních stožáru bude demontováno současně se stožáry.
- Celkový počet nově realizovaných ukolejnění je 336ks.
- Počet provizorních ukolejnění v průběhu stavby je 6ks.

3.3 Technický popis

Tato projektová dokumentace ve stupni „projekt pro stavební povolení“ řeší „ochranu před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí přívodního vedení a ostatních zařízení v POTV“ (tzv. ukolejnění). Ukolejnění je vypracováno v souladu s ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN 34 2613, ČSN EN 50122-1 ed.2, TNŽ 34 2603.

- Trakční stožáry nacházející se v místech veřejnosti nepřístupných:
Budou ukolejňeny 1x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 500V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí (buď na kolejový pas, nebo na střed DT).
- Trakční stožáry nacházející se v místech veřejnosti přístupných:
Budou ukolejňeny 2x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 250V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí (buď na kolejový pas, nebo na střed DT).
- Trakční stožáry nesoucí odpojovače:
Budou ukolejňeny 2x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 250V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí (buď na kolejový pas, nebo na střed DT).
- Trakční stožáry nesoucí bleskojistku:
V traťovém úseku se nacházejí stožáry s bleskojistkami v elektrických děleních přilehlých stanic. Jedná se o stožáry č.65 a 66 v žst. Lysá nad Labem a č. 1 a 2 v žst. Stará Boleslav. Jejich ukolejnění bude provedeno nově 1x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 500V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí (buď na kolejový pas, nebo na střed DT). Tyto stožáry budou dle požadavku ČSN 34 1500 ed.2 uzemněny.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Částečně vodivé konstrukce (tj. zábradlí, mosty) vzdálené od svislých průmětů živých částí lan trakčního vedení do 3 m a uvnitř oblouků s poloměrem menším než 1600 m odstupňovaně dle ČSN 34 1500. ed.2 až do vzdálenosti 5 m jsou ukolejněny. Konstrukce, které neobsahují ani nepodpírají el. zařízení a jejich délka nepřekročí 15 m, nejsou v souladu s čl. 5.5.6.2 normy ČSN 34 1500. ed.2 ukolejněny. Tento stav bude ponechán i v rámci řešené stavby. Všechny stávající ocelové konstrukce budou nově ukolejněny.
- Ukolejnění stávajících stožárů TV a stožárových návěstidel
 - Ukolejnění bude v místech veřejnosti nepřístupných provedeno 1x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 500V. V místech veřejnosti přístupných 2x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 250V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí (buď na kolejový pas, nebo na střed DT).
- Částečně vodivé objekty umístěné ve vzdálenosti do 2,5 m od stožárů TV:

Tuto problematiku řeší norma ČSN 34 1500 ed.2, čl. 5.5.4.

Obecně lze konstatovat, že pokud částečně vodivá konstrukce nenacházející se v POTV, bude umístěná ve vzdálenosti do 2,5 m od stožárů TV, nebude vodivě propojena s trakční podpěrou.

Připojení ukolejňovacího vodiče ke koleji a uspořádání kolejových obvodů je patrné z příloženého schématu ukolejnění a trakčního propojení!. POZOR! Místa vodivého spojení (kolejnice, svorka, vodič) před montáží řádně očistit, aby se docílilo zaručeného spojení. Neizolovaný přívod od kolejnice nesmí být ve styku s vodivou částí stožáru. V místech přístupných a v posunovacích prostorech bude vodič uložen 5cm pod povrchem terénu.

Všechna ukolejnění musí mít rozebíratelná spojení u koleje i u stožárů.

3.4 Soupis použitých sestavení

Číslo sestavení	Název	Počet ks
J 90-31/II/1	Ukolejnění stožáru TS s průrazkou 500V	206
J 90-31/II/2	Ukolejnění stožáru TS s průrazkou 250V	6
J 90-33/BP/1	Ukolejnění stožáru BP s průrazkou 500V	91
J 90-33/BP/2	Ukolejnění stožáru BP s průrazkou 250V	7
J 90-34/I/1	Ukolejnění stožáru 2TS s průrazkou 500V	1
J 90-36/II	Ukolejnění ocelových konstrukcí s průrazkou 500V	30
J 90-36/II	Ukolejnění ocelových konstrukcí s průrazkou 250V	1
J 90-42/BP	Uzemnění stožáru BP	4

Soupis zahrnuje i 6ks provizorních ukolejnění.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.5 Demontáže

Bude provedena kompletní demontáž ukolejnění všech ocelových konstrukcí a stávajících trakčních stožárů rušených v rámci stavby. Veškerý demontovaný materiál ze stávajících konstrukcí bude předán roztríděný provozovateli TV a to na určené místo.

Celkový počet demontovaných ukolejnění je 305 ks.

Stávající ukolejňovací lano na začátku trati mezi stožáry č. 59 a 7 bude demontováno. Délka demontovaného lana bude 350m. Zbývající část tohoto lana bude nově zakotvena na stožáru č. 59. Stávající stožáry v tomto úseku budou nově individuálně ukolejňeny.

3.6 Technologické postupy

- provizorní nebo definitivní ukolejnění
- demontáž stávajícího ukolejnění
- definitivní montáž ukolejnění
- uvedení do provozu

Výměna ukolejnění bude prováděna během nepřetržité výluky, kdy bude dotčená kolej bez provozu a bez napětí.

Definitivní KSU a TP podle skutečného provedení zajišťuje zhotovitel stavby.

3.7 Přístroje

Pro ukolejnění jsou navrženy opakovatelné průrazky typu HGS 150RW 500V (místa veřejnosti nepřístupná) nebo HGS 150RW 250V (místa veřejnosti přístupná a stožáry nesoucí odpojovač). Ukolejňovací vodič bude nový ocelový pozinkovaný drát FeZn Ø10mm uložený v polyetylenové trubce a připojený na novou kolejovou svorku podle typové sestavy FS9.

3.8 Prostředí

Zařízení pracuje ve venkovním prostředí, kterému dle normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 odpovídá označení AA7 AB8 AD3 AF2 AH2 AN3 AQ3 AS3 BC2.

4.0 Doklady

Zápisy ze vstupního a závěrečného jednání jsou uloženy v dokladové části stavby.

5.0 Dotčené parcely

Realizací SO budou dotčeny parcely, jejichž seznam je zpracován v příloze Průvodní zpráva.