

Obsah

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Identifikační údaje..... | 2 |
| 1.1 | Údaje o stavbě..... | 2 |
| 1.2 | Údaje o objednateli..... | 2 |
| 1.3 | Údaje o zpracovateli dokumentace..... | 2 |
| 2 | Předmět dokumentace..... | 3 |
| 2.1 | Rozsah dokumentace..... | 3 |
| 2.2 | Vstupní podklady..... | 3 |
| 2.3 | Související PS/SO..... | 3 |
| 3 | Stávající stav..... | 4 |
| 4 | Technické řešení..... | 4 |
| 4.1 | Kabelové trasy..... | 4 |
| 5 | Stavebně montážní postupy výstavby..... | 4 |
| 5.1 | Informace o stavebních postupech..... | 4 |
| 5.2 | Výluky..... | 4 |
| 5.3 | Revize a zkoušky..... | 4 |
| 5.4 | Požadavky na další stupně dokumentace..... | 5 |
| 6 | Požárně bezpečnostní opatření..... | 5 |
| 7 | Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci..... | 5 |
| 8 | Technické řešení požadavků na interoperabilitu..... | 5 |
| 8.1 | Pokyny..... | 5 |
| 8.2 | Předpisy..... | 6 |
| 8.3 | Směrnice..... | 6 |
| 8.4 | Technické normy..... | 6 |
| 8.5 | Technické kvalitativní podmínky..... | 7 |
| 8.6 | Všeobecné podmínky..... | 7 |

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: „Oprava trati v úseku Krásná Studánka- Mníšek u Liberce“

Místo stavby: Trať Liberec – Černousy st. hr.
Území: Liberecký kraj
Okres: Liberec

Základní charakteristiky trati:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Kategorie dráhy: | dle z. č. 266/1994 Sb. - celostátní |
| Součást sítě TEN-T: | NE |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze: | 502 |
| Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu: | 547 |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu: | 037 |
| Traťová třída zatížení: | C3 |
| Maximální traťová rychlost: | 70 km/h |
| Trakční soustava: | nezávislá |
| Počet traťových kolejí: | 1 |

1.2 Údaje o objednateli

Investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 PRAHA 1

Zástupce Investora: Oblastní ředitelství Hradec Králové
U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel stavby: PRODIN a.s.
K Vápence 2745, 530 02 Pardubice

Hlavní inženýr projektu: Ing. David Derka

Zhotovitel objektu: ASYC, s.r.o.
Šumavská 416/15, 602 00 Brno

Zpracovatel: Ing. Radek Zezula, Ph.D.

Zpracovávaný objekt: PS 02-31 Liberec - Mníšek u Liberce, telefonní zapojovač

Datum zpracování: 06/2023

2 Předmět dokumentace

Předmětem tohoto PS je napojení nových VTO u PZZ do telefonního zapojovače ve výpravní budově v žst. Mníšek u Liberce.

2.1 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována v rozsahu Projektové dokumentace pro stavební povolení a Projektové dokumentace pro provádění stavby a výkon autorského dozoru (DSP a PDPS). Dokumentace ve stupni DSP je zpracována dle přílohy č. 3 vyhlášky č. 146/2008 Sb, dokumentace PDPS pak dle požadavků přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb. Pro potřeby projednání dokumentace ve stupni DSP a PDPS, zejména v rámci SŽ, je zpracována dle přílohy č. 2 Směrnice GR č. 11/2006 a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

2.2 Vstupní podklady

- Záměr projektu neinvestiční akce „Oprava trati v úseku Krásná Studánka- Mníšek u Liberce“ (11/2020)
- Zadávací dokumentace akce „Oprava trati v úseku Krásná Studánka - Mníšek u Liberce“ (05/2021)
- požadavek zadavatele na „sloučení dokumentace“ v jeden stavební postup (04/2023)
- technické řešení jednotlivých projektantů technologie souvisejících profesí
- závěry z pracovních porad
- nabídkové ceny materiálů a dodávek od na trhu dostupných dodavatelů - CÚ 2021
- ČSN a související předpisy
- další související předpisy a nařízení

2.3 Související PS/SO

PS 01-31 Liberec – Mníšek u L., přejezdová zabezpečovací zařízení

PS 02-32 ŽST Mníšek u Liberce, telefonní zapojovač

PS 02-71 Liberec - Mníšek u Liberce, sdělovací zařízení

PS 02-51 Liberec - Mníšek u Liberce, TK

3 Stávající stav

Žst. Mníšek u Liberce je obsazena dopravním personálem a je vybavena sdělovacími zařízeními typu Mikro-NZ-10 (zapojovač), náhradním svírkovým zapojovačem AŽD, opakovačem hodinového signálu, MRS (BST 1) a TRS (Tesla ZR47, Tesla ZL47, které jsou umístěny v DK na stěně).

Ve skříni sděl.zař. ve stávající místnosti „šatna“ ve VB je dostupná konektivita TechLAN přes modemové spoje provozované po TK „037_Liberec – Mníšek u Liberce“ a TK „037_Mníšek u L. - Raspenava“ z Liberce do Raspenavy.

4 Technické řešení

Nové okruhy VTO u RD přejezdů P2826 (žkm 169,676), P2827 (žkm 169,983) a P2828 (žkm 170,492) budou provozované po novém traťovém kabelu TCEPKPFLEY 15XN0,8. V rámci tohoto PS budou využité páry zakončené ve skříni Rack 01-01 doplněny o ochranné translátory 600/600 4kV a dále přivedeny do náhradního zapojovače (dodaného v rámci PS 02-32) systémovými kabely (případně kabely typu SYKFY).

Napájení výše zmíněných VTO bude z měniče 48/24 V DC (dodaného v rámci PS 02-32) po TK. Výstup měniče bude (pro každý VTO) přiveden na příslušný napájecí pár TK přes 2-pólový DC jistič a přepětovou ochranu – čímž budou jednotlivé VTO u PZZ nezávisle napájeny.

4.1 Kabelové trasy

Kabelové propojení mezi Rack 01-01 a náhradním telefonním zapojovačem povede po kabelových rostech ve sděl. místnosti (realizovaných v rámci PS MK) až ke společné stěně s DK. Odsud nově instalovanou nástěnnou lištou vedoucí nad podhledy do nově instalovaného kabelového roštu vedoucího ke stěně u stolu výpravčího v DK. Odtud sestoupí nově instalovanou nástěnnou lištou k náhradnímu telefonnímu zapojovači.

5 Stavebně montážní postupy výstavby

5.1 Informace o stavebních postupech

Tento PS bude prováděn v souladu s výše uvedenými PS a SO.

5.2 Výluky

Po dobu doplňování nových MB linek do nového telefonního zapojovače bude telefonní zapojovač v žst. ve výluce.

5.3 Revize a zkoušky

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení telefonního zapojovače.

5.4 Požadavky na další stupně dokumentace

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy RD (realizační dokumentace), v rámci které se zapracuje konkrétní sortiment technologie vybraného dodavatele.

6 Požárně bezpečnostní opatření

Všechny nové elektroinstalace a zařízení musí být předány a provozovány v bezvadném stavu. Při průchodu z jednoho požárního úseku do druhého musí být otvory opatřeny protipožární ucpávkou. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

Vstupy do objektů a průchody kabelů mezi požárními zónami budou utěsněny protipožárními ucpávkami EI 60DP1. Požární ucpávky budou označeny štítkem obsahujícím informace o

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky,
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Kromě výše uvedeného nemá kabelizace vliv na požární bezpečnost.

7 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce budou probíhat v drážních objektech a na drážním pozemku v blízkosti kolejiště. Při realizaci stavby je nutno dodržovat předpisy SŽ Bp1 „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací“ a předpis SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí dle SŽ Zam1 a to se souhlasem odpovědných pracovníků správců či jejich vlastníků.

8 Technické řešení požadavků na interoperabilitu

Technické řešení tohoto PS je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o:

8.1 Pokyny

| | |
|-------------------|---|
| SŽDC GR č. 2/2013 | Správa železničního sdělovacího zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 4. července 2014) |
|-------------------|---|

8.2 Předpisy

| | |
|----------------|--|
| SŽDC D 5-3 | Prováděcí opatření k předpisu pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace. Doplňující ustanovení k předpisům pro obsluhu sdělovacích zařízení a Provozní řády místních rádiových sítí |
| SŽ Zam1 | Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy |
| SŽ R14 | Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic |
| SŽ Bp1 | Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací |
| SŽ Bp3 | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace |
| SŽDC T1 | Telefonní provoz |
| SŽDC (ČSD) T31 | Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů |
| SŽDC (ČSD) T81 | Označování okruhů |
| SŽDC (ČSD) T84 | Dokumentace železničních kabelů |

8.3 Směrnice

| | |
|--------------------|---|
| SŽDC GR č. 11/2006 | Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních |
| SŽDC GR č. 16/2005 | Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky |

8.4 Technické normy

| | |
|--------------------------------|---|
| ČSN EN IEC 62485-2 (364380) | Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a bateriové instalace - Část 2: Staniční baterie |
| ČSN EN 375711 ed.2 | Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami |
| ČSN EN 61558-2-4 ED.2 (351330) | Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V - Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory |

| | |
|------------------------|---|
| ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| ČSN 33 2000-5-51 ed.3 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy |
| ČSN 33 2160 | Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN |
| ČSN 37 5711 ed.2 | Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami |
| ČSN 33 0165 ed.2 | Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení |
| ČSN 73 6005 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| ČSN 334050 | Předpisy pro podzemní sdělovací vedení |
| SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2090 | Železniční sdělovací zařízení |

8.5 Technické kvalitativní podmínky

| | |
|-------------|-----------------------|
| Kapitola 12 | Chráničky a kolektory |
| Kapitola 28 | Sdělovací zařízení |

8.6 Všeobecné podmínky

| | |
|--------------------------------|---|
| č.j.: 4856/2016-SŽDC-TÚDC-ÚATT | Všeobecné podmínky pro činnosti na kabelech v majetku Správy železniční dopravní cesty s.o. (ve správě Technické ústředny dopravní cesty) |
|--------------------------------|---|