

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	Vstupní podklady.....	3
2.2	Související PS/SO.....	3
2.3	Podmiňující opravné práce OŘ HK.....	3
3	Stávající stav.....	3
4	Technické řešení.....	4
4.1	Kabelové propojení.....	4
4.2	Ochrana stožáru před bleskem.....	5
5	Stavebně montážní postupy výstavby.....	5
5.1	Informace o stavebních postupech.....	5
5.2	Výluky.....	5
5.3	Revize a zkoušky.....	5
6	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.....	5
7	Technické řešení požadavků na interoperabilitu.....	5
7.1	Pokyny.....	6
7.2	Předpisy.....	6
7.3	Směrnice.....	6
7.4	Technické normy.....	7
7.5	Technické kvalitativní podmínky.....	7
7.6	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 – 62 ŽST Mníšek u Liberce, informační zařízení- příprava

Datum zpracování: 10/2022

2 Předmět dokumentace

Předmětem tohoto PS je návrh rozmístění informačního zařízení (jenž bude instalováno až v rámci budoucí akce „DOZ“), který bude sloužit pro pokládku potřebné kabeláže do navržených míst v rámci PS místní kabelizace stavby „Oprava trati v úseku Krásná Studánka- Mníšek u Liberce“. **Samotná instalace informačního zařízení se předpokládá až v rámci budoucí akce „DOZ“.**

2.1 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)
- 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

2.2 Související PS/SO

PS 02 – 12 ŽST Mníšek u Liberce, místní kabelizace

PS 02 – 72 ŽST Mníšek u Liberce, sdělovací zařízení

SO 86 – 02 ŽST Mníšek u Liberce, Osvětlení a rozvody NN

2.3 Podmiňující opravné práce OŘ HK

V rámci akce „Mníšek u Liberce ON – oprava“ dochází k rekonstrukci stávající výpravní budovy v žst. Mníšek u Liberce. Bylo dohodnuto, že v rámci zmiňovaných oprav VB dojde, pro potřeby tohoto PS (v „naší“ akci), k těmto úpravám VB:

- zrealizovat kabelové chráničky pod omítkou ze sdělovací místnosti do míst budoucí instalace informačního zařízení, kde dojde zakončení chrániček v rozvodných krabicích pod omítkou. Chráničky budou obsahovat lanko pro budoucí bezproblémové protažení kabeláže chráničkou.

3 Stávající stav

V žst. Mníšek u Liberce není instalované žádné informační zařízení.

4 Technické řešení

Žst. Mníšek u Liberce spadá dle směrnice SŽ SM122 (kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180) do kategorie „D“. Rozsah vybavení stanice je dán přílohou „A“ (Standardy pro vybavení stanic a zastávek informačními systémy pro cestující) směrnice SŽ SM118. Dle této, má být stanice vybavena informačním zařízením pro cestující.

V rámci tohoto PS dochází k návrhu umístění informačního zařízení pro cestující dle SŽ SM118 a sice na nástupiště, fasádu výpravní budovy a do čekárny. Na nástupišti se navrhuje informační zařízení osadit na sdružený stožár informačního zařízení dle vzorového listu „Ž17 2“.

Betonový základ pro stožár informačního zařízení na nástupišti je součástí PS MK.

Samotná instalace stožáru a informačního zařízení bude až v rámci budoucí akce „DOZ“.

4.1 Kabelové propojení

V rámci PS MK bude do místa sdruženého stožáru informačního zařízení přivedena kabeláž (datový kabel FTPz 4x2x0,5, mikrotrubička pro OK a napájecí kabel CYKY-J 3x2.5), která bude ukončena v zemním, uzamykatelném, pochozím rozváděči (společný pro IZ, KS a hodiny) instalovaném v těsné blízkosti patky stožáru, který bude taktéž realizovaný v rámci PS MK. Z tohoto rozvaděče musí být zajištěn budoucí vstup kabeláže (datové i napájecí) do konstrukce sdruženého stožáru skrze chráničky v patce stožáru. Je nutné dbát důsledného uložení a oddělení datové kabeláže od kabeláže NN rozvodů.

Metallická kabeláž (datová a napájecí) bude položena v oddělených chráničkách. Silová v KOPOFLEX 50mm, datová s mikrotrubičkou pro OK v HDPE chráničce 40mm. Tyto budou položeny se vzájemným odstupem min. 10 cm z důvodu možného vzájemného rušení a to ve společné trase s kabely zab.zař. (vedoucí pochozím žlabem, chráničkami a kabelovými komorami pod nástupištěm - realizované v rámci PS zab. zař.) k zemnímu rozváděči u patky stožáru IZ.

Metallická sdělovací kabeláž pro informační zařízení bude ukončena v nové sdělovací místnosti v 19“ skříní (Rack 01-01) a bude osazena přepěťovými ochranami.

Pro informační tabule umístěné na fasádě budovy a v čekárně pro cestující bude provedena příprava pro kabelizaci v rámci předcházející akce „Mníšek u Liberce ON – oprava“, která bude zahrnovat pokládku chrániček (s protahovacím lankem) pod omítku pro budoucí protažení napájecí a datové kabeláže (v rámci akce „DOZ“). V chráničce k venkovní informační tabuli na VB bude zatažena i mikrotrubička 10/8mm pro případné zatažení OK. Napájecí kabeláž se předpokládá typu CYKY-J 3x2.5, datová kabeláž pak FTP cat.6, 4x2x0.54mm. Chráničky budou ukončené v rozvodných krabicích pod omítkou.

4.2 Ochrana stožáru před bleskem

Ochranu sdruženého stožáru informačního zařízení před bleskem je řešeno izolovaným propojením a vyvedením na uzemnění osvětlovacích stožárů, případně položením FeZn pásku 30x4 mm (mimo trasu sdělovacího vedení) v délce cca 15 metrů. Délka pásku a případné doplnění zemnicími tyčemi bude voleno dle místních podmínek pro splnění požadavku hodnoty uzemnění. Doporučená hodnota uzemnění je do 5 Ohm, maximální hodnota uzemnění (v případě velkého zemního odporu) je do 10 Ohm. Ochranu stožárů uzemněním řeší „SO rozvodů NN“.

Uzemnění bude řešeno společně s uzemněním stožáru rozhlasovým zařízení a kamerového systému.

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

Realizace tohoto PS si nevyžádá žádných výluk.

5.3 Revize a zkoušky

V rámci tohoto PS se neinstaluje žádné zařízení, proto se nebude provádět žádné revize, uvádění zařízení do provozu, či individuální a komplexní vyzkoušení.

6 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.

7 Technické řešení požadavků na interoperabilitu

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

7.1 Pokyny

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

7.2 Předpisy

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 (ČSD) T31	Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
SŽDC (ČSD) T81	Označování okruhů
SŽDC (ČSD) T84	Dokumentace železničních kabelů
SŽDC TS 2/2008-ZSE	Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Třetí vydání

7.3 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
SŽ SM118	Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách
	Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace
SŽ SM122	Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 a jejich bezbariérová přístupnost

7.4 Technické normy

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

7.5 Technické kvalitativní podmínky

Kapitola 12	Chráničky a kolektory
Kapitola 28	Sdělovací zařízení

7.6 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)
--------------------------------	---