

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.....	6
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 – 82 ŽST Mníšek u Liberce, kamerový systém - příprava

Datum zpracování: 10/2022

2 Předmět dokumentace

Předmětem tohoto PS je návrh rozmístění kamer (pro sledování nástupištní hrany, centrálního přechodu na nástupiště, čekárny ve VB a na fasádu VB), který bude sloužit pro pokládku potřebné kabeláže do navržených míst v rámci PS místní kabelizace této stavby. **Samotná instalace kamerového systému 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 01 – 11 ŽST Mníšek u Liberce, staniční zabezpečovací zařízení

PS 02-12 ŽST Mníšek u Liberce, místní kabelizace

PS 02 – 72 ŽST Mníšek u Liberce, sdělovací zařízení

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 kamer, 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 instalován žádný kamerový systém.

4 Technické řešení

V rámci tohoto PS dochází k návrhu umístění kamer pro sledování nástupištní hrany, centrálního přechodu na nástupiště, čekárny ve VB a okolí VB. Na nástupišti se navrhuje osadit část kamer na sdružený stožár informačního zařízení na nástupišti, část na nesklopný stožár kamerového systému na nástupišti a část kamer na nesklopný stožár kamerového systému za centrálním přechodem v kolejišti. Zbytek kamer se navrhuje umístit na fasádu VB a do čekárny z důvodu ochrany majetku SŽ.

Jednotlivé kamerové systémy (pro řízení provozu a pro střežení objektů) budou vzájemně fyzicky odděleny.

Samotná instalace kamerových systémů včetně jednotlivých kamer se předpokládá až v rámci budoucí akce „DOZ“.

Betonové základy pro stožáry kamerového systému jsou součástí PS MK.

4.1 Kabelové propojení

V rámci PS MK bude do místa sdruženého stožáru informačního zařízení a míst nesklopných stožárů kamerového systému přivedena kabeláž (optický kabel SM 4vl., napájecí kabel CYKY-J 3x2.5 pro napájení optického switche KS a kamer), která bude ukončena v zemních, uzamykatelných, pochozích rozváděčích instalovaných v těsné blízkosti patek stožárů, které budou taktéž realizovány v rámci PS MK. Z těchto rozvaděčů musí být zajištěn budoucí vstup kabeláže (datové i napájecí) do konstrukce sdružených stožárů KS skrze chráničky v patce daného stožáru.

Optické kabely SM 4vl. budou zafouknuty do mikrotubiček a tyto pak uloženy do HDPE trubky 40mm zelené barvy. Metalická kabeláž (napájecí) bude položena v chráničce KOPOFLEX 50mm.

Tato kabeláž bude ve společné trase s kabely zab.zař. (vedoucí pochozím žlabem, chráničkami a kabelovými komorami pod nástupištěm - realizované v rámci PS zab. zař.) k zemním rozváděčům u patek stožárů.

Ukončení optických kabelů bude provedeno na optickém rozvaděči v rackové skříni sděl. zař. Rack 01-01 v nové sdělovací místnosti. Napájecí kabeláž bude ukončena v silovém rozvaděči R-Sděl v nové sdělovací místnosti.

Pro kamery umístěné jak v interiéru tak exteriéru výpravní budovy (monitorující pohyb cestujících veřejnosti z důvodu bezpečnosti a ochrany majetku a kamery provozní pro přechod) bude provedena příprava na kabelizaci v rámci předcházející akce „Mníšek u Liberce ON – oprava“, která bude zahrnovat pokládku chrániček (s protahovacím lankem) pod omítku pro budoucí protažení datové kabeláže v rámci akce „DOZ“.

Kabeláže kamerového systému pro řízení provozu a kamerového systému pro střežení objektu (VSS) budou vzájemně odděleny.

4.2 Ochrana stožáru před bleskem

Ochranu nesklopných stožárů kamerového systému před bleskem bude řešena 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 zemnicemi 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 příslušný „SO rozvodů NN“.

Uzemnění bude řešeno společně s uzemněním stožárů s rozhlasovým a informačním zařízení.

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 kolejí. 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

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)
--------------------------------	---