






INVESTOR STAVBY:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
OBJEDNATEL PROJEKTU:	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1				
 Pracoviště: 113 Brno	HIP:	Mgr. Petr Vorel		ZAK. ČÍSLO:	SOUPRAVA Č.:
	ODP.PROJ.:	Bc. Jakub Kalina		19-079-30-113	
	NAVRHL:	Bc. Jakub Kalina		DATUM:	
	KONTROLOVAL:	Bc. Jaroslav Machain		10/2019	
STAVBA:					
Oprava zabezpečovacího zařízení v Žst. Nové Město nad Cidlinou					
OBJEKT:				STUPEŇ:	PŘÍLOHA:
PS 02-01 Žst. Nové Město nad Cidlinou, sdělovací zařízení				DSP	
VÝKRES:				ČÁST:	
Technická zpráva				D.1.2.	1

Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou

Část dokumentace D.1.2 - Železniční sdělovací zařízení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje investora a stavby

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou

Místo stavby: žst. Nové Město nad Cidlinou

Kraj: Královohradecký

Investor: SŽDC s.o. , Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stupeň dokumentace: DSP

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci sdělovacího zařízení v níže uvedeném rozsahu:

Sdělovací zařízení

Související předpisy SŽDC

- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- Předpis SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace,
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50121-4 ed. 3 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- ČSN EN 50129 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy
- ČSN EN 50159 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TNŽ 34 2090 Železniční sdělovací zařízení
- TNŽ 34 2571 Rozhlasová zařízení pro řízení železniční dopravy
- TNŽ 34 2572 Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících
- TNŽ 34 2858 Železniční radiové sítě
- S nimi související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době jejího zpracování.

Odchyłky od platných norem

- Dokumentace byla zpracována v souladu s legislativou platnou v době zpracování a v souladu platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.
- Veškerá legislativa je platná dle nejnovějších edic.

1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

PS 02-01 Žst. Nové Město nad Cidlinou, sdělovací zařízení

1.1. Stávající stav

V obvodu ŽST Nové Město nad Cidlinou je rozhlasové zařízení. V dopravní kanceláři je telefonní zapojovač Mikro-NZ10. Náhradní zapojovač je umístěn v ovládacím pultu SZZ. V ŽST Nové Město nad Cidlinou je požární ústředna EPS MH103.

1.2. Navržené technické řešení

Telefonní zapojovač

V dopravní kanceláři bude zřízen IP telefonní zapojovač s možností digitálního záznamu provozu. Do do zapojovače (hlavního i náhradního) budou zapojeny přímé VT okruhy do nejbližších obsazených železničních stanic. Bude zřízen nový náhradní zapojovač MB. MB okruhy budou galvanicky odděleny transformátory s elektrickou pevností 4kV. V ŽST Nové Město nad Cidlinou je navržen telefonní zapojovač typu MB-IP převodník s ovládáním prostřednictvím IP telefonu s rozšířenou klávesnicí.

Zařízení musí splňovat požadavky technických specifikací SŽDC s.o., TS 2/2008-ZSE, Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty.

Technologie sdělovacího zařízení (telefonní zapojovač a hodiny) bude centralizována v nové skříni, která bude umístěna místo demontovaného stojanu ve stavědlové ústředně nebo ve skříni umístěné na stěně za současným stojanem sděl technologie.

Do TRS bude doplněn příslušný modul pro funkci VNPN.

Elektrická požární signalizace v objektu.

Bude provedena výměna stávající požární ústředny EPS MH103 včetně hlásičů.

Bude dodána nová EPS ústředna typu Lites MHU116 s ionizačními hlásiči a adresnými tlačítkovými hlásiči. Součástí systému je i servisní a adresovací přípravek pro dodané hlásiče.

Systémem EPS střeží prostory stavědlové ústředny. Zdvojené podlahy ani podhledy nejsou v objektu navrženy.

Tlačítkové hlásiče jsou umístěny na únikových cestách na rozhraní požárních úseků před dveřmi, v zorném poli unikajících osob a u dveří které vedou na volné prostranství. Ústředna EPS bude umístěna v dopravní kanceláři(místo stávající) ve skříni, která tvoří samostatný požární úsek - s požární odolností 30 minut (EI/EW30). Skříň bude deklarována jako funkční při požáru (P30), což znamená, že po dobu požáru bude uvnitř zajištěna provozní teplota.

V režimu NOC, je při signalizaci automatických nebo tlačítkových hlásičů požáru vyhlášen "Všeobecný poplach" okamžitě.

Napájení systému EPS je realizováno samostatným síťovým přívodem k ústředně, který je napojen z rozvaděče RPO nebo hlavního rozvaděče budovy. Napájecí přívod je proveden samostatným kabelem s požární odolností podle ČSN IEC 60331 se samostatným jističem.

Celý NN přívod je nutné chránit komplexní třístupňovou napěťovou ochranou. Typ kabelu a způsob uložení bude řešen v PD elektro-silnoproud. Jistič musí být výrazně označen nápisem „EPS-nevypínat!“ Záložní zdroj bude tvořen ze dvou baterií 12 V. Zdroje musí odpovídat ČSN EN 54-4.

Ovládaná zařízení

V případě signalizace požáru bude ústředna EPS dávat impuls k provedení následujících činností:

- vyhlášení požárního poplachu – pouze akusticky (osoby s vadami sluchu se vzhledem k druhu provozu nepředpokládají)
- aktivace zařízení dálkového přenosu
- uvolnění dvířek KTPO
- spuštění majáku nad klíčovým trezorem

Monitorovaná zařízení

- Systém EPS bude provádět kontrolu napojení ze sítě a automatické přepojení v případě výpadku napětí na náhradní zdroj.

Vyhlašování požárního poplachu v objektu je řešeno sirénami. Signalizace poplachu bude všeobecným poplachem v celém objektu, poplachové zóny a detekční zóny se nenavrhují.

V případě signalizace kteréhokoliv hlásiče požáru stavu „POŽÁR“ musí být zajištěn přenos této informace na příslušný HZS. Toto zařízení dálkového přenosu dat bude přenášet informace o všeobecném poplachu bez rozlišení hlásící linky (požární smyčky), informaci o poruše bez rozlišení druhu poruchy a adresu vysílacího místa. Systém pro přenos informací o všeobecném poplachu ze samočinných hlásičů požáru bude nastaven bez zpoždění.

Adresace systému bude po hlásičích. Na ústředně bude zobrazována textová informace s přesnou lokalizací místa požáru podle čísla a názvu místnosti.

V budově nebude velín a nejedná se o dispozičně složitý objekt. Grafická nadstavba není požadována. Není rovněž požadavek na tiskárnu událostí. Bude dodána ústředna, která bude mít paměť událostí s možností jejich exportu do aplikace servisní firmy.

Kabelové rozvody volně vedených elektrických kabelů sloužící k požárnímu zajištění staveb musí být provedeny z kabelů P15-R B2ca s1, d0 (obvykle se vyrábí kabel o odolnosti nejméně P90 který může být použit). Kabely funkční při požáru budou ke stěně nebo stropu připevněny kovovými příchytkami s funkční odolností při požáru P15. Nad funkční kabelovou trasou nesmí být vedeny žádné jiné instalace kabelů, nebo potrubí bez funkční schopnosti při požáru. Zároveň není požadována funkční integrita linek, které jsou tvořeny pouze hlásiči.

Protože obsluha nebude zajištěna, bude objekt vybaven u vstupu do sdělovací místnosti KTPO (klíčovým trezorem požární ochrany) z venkovní strany, otevíraný na impuls z EPS, kde bude umístěn generální klíč od dveří. Typ zámku v KTPO bude typu FAB dle příslušného HZS. Dále bude vedle vstupu v místnosti za dveřmi osazen panel OPPO (obslužné pole požární ochrany). U vstupu, určeného pro ověření poplachu s klíčovým trezorem, bude instalován zábleskový maják. Před uvedením do provozu musí být provedeny koordinační funkční zkoušky zařízení EPS a provedena výchozí revize.

2. 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 Směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na kabelových vedeních – Bp1, zákon 309/2006 Sb. a další platné normy a předpisy. Zejména je potřeba se řídit ustanoveními Vyhlášky ČUBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČBU č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.213/91 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí.

Práce v kolejišti mohou provádět jen osoby s platným vstupem do kolejiště podrobeným patřičnému školení.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým normám a splňuje požadavky zákona č.20/66 Sb., Vyhlášky č.45/66 Sb. a příslušných ČSN.

Prohlášení

zpracovatele projektové dokumentace

Stavba: **Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou**
Stupeň P. D.: DSP

Písemně potvrzuji, že odpovídám za kvalitu výše uvedené dokumentace, zpracované v srpnu 2019, ve smyslu vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. Ve smyslu § 5 jsem osoba způsobilá pro tuto činnost a získal jsem oprávnění k projektové činnosti podle zákona ČNR č.360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě pod číslem 1004078. Rovněž splňuji všechny podmínky k projektování dle § 10 vyhl. 50/1978 Sb, mám osvědčení od fy SIEMENS, ESSER, LITES, BOSCH, ZETTLER, SCHRACK, ARITECH a ADI Global Distribution k samostatnému projektování systémů EPS. V projektové dokumentaci jsou splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky, a podklady výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení.

V Brně, srpen 2019

Zpracovatel: Bc. Jaroslav Machain

Certifikát



LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou

vystavuje

OSVĚDČENÍ

Bc. Jaroslav MACHAIN

narozen dne 2.5.1974

firma **Signal Projekt s.r.o.**

byl proškolen na

Projektování zařízení EPS systému LITES

Adresovatelný systém s ústřednou MHU 115

Analogový adresovatelný systém

s ústřednami MHU 116/117

dle Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.

Podmínkou platnosti tohoto osvědčení je platná zkouška z odborné způsobilosti
v elektrotechnice podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. § 6

**Osvědčení ev. č. L/320/2019 je platné pouze pro zařízení
vyráběná a dodávaná společností LITES Liberec s.r.o.**

Osvědčení má platnost do 24.7.2022.

V Liberci dne 24.7.2019

Za LITES Liberec s.r.o.

Vítězslav Chmelík
vedoucí OTS

LITES Liberec s.r.o.

Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou
IČ: 25423070 DIČ: CZ25423070