





Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv




Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽDC s.o., Stavební správa východ Nerudova 1, Olomouc 772 58	
--	---

Zhotovitel: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
---	---

Hlavní inženýr projektu:  Jiří Novosad, DiS.	Zástupce hlavního inženýra projektu  Bc. Michal Munzar
--	--

Zpracovatel části: STARMON s r.o. Průmyslová 1880, Choceň 565 01 IČ: 49285751 tel.: 465 530 177 www.starmon.cz starmon@starmon.cz	
---	--

Vypracoval:  Ing. Petr Patočka	Kontroloval:  Lukáš Krejsar, BA (Hons)	Odpovědný projektant:  Lukáš Krejsar, BA (Hons)
--	--	---

KRAJ: Královéhradecký	OKRES: Jičín	OÚ: Jičíněves
-----------------------	--------------	---------------

Název akce: Zřízení výhybny Bartoušov	
--	--

Část: D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení PS 04 ZAŘÍZENÍ PRO ZÁZNAM A ARCHIVACI HOVORŮ	Číslo zakázky: ZAK-2019-19	
	Stupeň:	DSP, PDPS
	Datum:	01/2020
	Měřítko:	-
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Formát:	A4
	Verze:	Část:
	D.1.2.2.2	Č. přílohy: 1

Zřízení výhybny Bartoušov
PS 04 Zařízení pro záznam a archivaci hovorů
Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

OBSAH:

1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
1.1.	Identifikační údaje stavby	2
1.2.	Základní údaje stavby	2
1.3.	Navrhovaná koncepce technologií sdělovacího zařízení	2
1.4.	Navrhovaná koncepce PS 04 Zařízení pro záznam a archivaci hovorů	3
1.4.1.	Zařízení pro záznam a archivaci hovorů	3
1.4.1.1.	Současný stav	3
1.4.1.2.	Navrhované technické řešení	3
1.4.2.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
1.4.2.1.	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	4
1.4.2.2.	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí	4
1.4.3.	Určení vnějších vlivů	4
1.4.4.	Podmínky pro instalování elektrických zařízení	4
1.5.	Související provozní soubory a stavební objekty	5
1.6.	Normy, TKP, zákony a vyhlášky	5
1.7.	Závěr	6

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Identifikační údaje stavby

Název díla:	Zřízení výhybny Bartoušov PS 04 Zařízení pro záznam a archivaci hovorů
Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/1, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Zhotovitel projektu:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b IČ: 49823141, DIČ: CZ49823141
Projektant tohoto PS:	STARMON s.r.o. Průmyslová 1880, 565 01 Choceň

1.2. Základní údaje stavby

Trať:	Nymburk město – Jičín
Trafový úsek:	Žst. Kopidlno – žst. Jičín
Charakter stavby:	Novostavba, rekonstrukce

1.3. Navrhovaná koncepce technologií sdělovacího zařízení

Výh. Bartoušov (a zast. Žitětín v obvodu výh. Bartoušov) bude obsluhována pouze místně. Pro tento účel zde bude zřízeno pracoviště výpravčího. Ve výh. Bartoušov je navrženo vybudovat zařízení IP telefonního zapojovače s náhradním zapojovačem, které umožní vzdálenou obsluhu telefonních okruhů od vjezdů do výh. Bartoušov v době výluky dopravní služby ve výh. Bartoušov. Vzdálená obsluha bude realizována z pracoviště obsluhy telefonního zapojovače v žst. Jičín. Záznam a archivace hovorů na zapojovačích bude realizována na novém záznamovém zařízení v žst. Jičín.

Ve výh. Bartoušov (v zast. Žitětín) bude vybudován automatický akustický informační systém s možností realizace ústního hlášení.

Technologie zabezpečovacího zařízení budou ve výh. Bartoušov umístěny v novém technologickém domku vedle výpravní budovy.

Technologie sdělovacího zařízení budou ve výh. Bartoušov umístěny v nově zřízené sdělovací místnosti ve výpravní budově. Pracoviště místní obsluhy bude ve výh. Bartoušov umístěno v dopravní kanceláři ve výpravní budově.

Technologický domek a výpravní budova budou vybaveny systémem EZS.

V úsecích žst. Jičín – výh. Bartoušov a výh. Bartoušov – žst. Kopidlno budou položeny dvě HDPE trubky 40/33 (jedna provozní, jedna rezervní) a traťový metalický kabel 10XN0,8. Do provozní trubky bude v úseku žst. Jičín – výh. Bartoušov zafouknut optický kabel s profilem 48 vláken. Na metalickém kabelu budou provedeny výpichy, které umožní provoz stávajících zařízení. Stávající traťový kabel bude po zprovoznění nového traťového kabelu zrušen.

1.4. Navrhovaná koncepce PS 04 Zařízení pro záznam a archivaci hovorů

V rámci tohoto PS bude v žst. Jičín instalováno nové záznamové zařízení, které bude umožňovat zaznamenávání a archivaci hovorů telefonního provozu na novém telefonním a náhradním zapojovači ve výh. Bartoušov.

1.4.1. Zařízení pro záznam a archivaci hovorů

1.4.1.1. Současný stav

V současné době je v žst. Jičín provozován záznamový systém ReDat, na kterém je hardwarově a licenčně využito 7 kanálů. PC systému ReDat a kontrolní modul aktivity zaznamenávaných kanálů je umístěn v dopravní kanceláři. Zaznamenávané kanály jsou na porty zařízení ReDat přivedeny propojovacími kabely ze sdělovací místnosti. Toto zařízení je již morálně i technicky zastaralé a není ze strany dodavatele podporováno. Je vyžadována jeho demontáž a náhrada novým zařízením.

1.4.1.2. Navrhované technické řešení

V žst. Jičín bude instalováno nové digitální záznamové zařízení pro záznam a archivaci hovorů.

Na novém záznamovém zařízení bude zaznamenáván provoz stávajících 7 analogových kanálů (TRS Jičín, TRS Butoves, výpravčí Jičín, operátor Jičín, Butoves, MRS Jičín) a digitální kanál zapojovače ve výh. Bartoušov.

V žst. Jičín a ve výh. Bartoušov bude instalován signalizační modul zařízení pro záznam a archivaci hovorů.

1.4.1.2.1. Umístění zařízení

Zařízení pro záznam a archivaci hovorů bude umístěno do nové 19" skříně Rack 01-02 ve výpravní budově (sdělovací místnosti) žst. Jičín. Dodávka a instalace nové 19" skříně Rack 01-02 je předmětem PS 02 „*Kabelizace včetně přenosových systémů*“.

Signalizační moduly budou v žst. Jičín a výh. Bartoušov instalovány na pracovištích výpravčích ve výpravních budovách (dopravních kancelářích).

1.4.1.2.2. Datové připojení

Do Technologické datové sítě SŽDC bude záznamové zařízení připojeno prostřednictvím portu switchu umístěného v 19" skříně Rack 01-01 ve výpravní budově (sdělovací místnosti) žst. Jičín. Dodávka switchu je předmětem PS 02 *Kabelizace včetně přenosových systémů*.

Připojení signalizačních modulů ve výh. Bartoušov a žst. Jičín do technologické datové sítě SŽDC bude provedeno prostřednictvím datových zásuvek TDS realizovaných v rámci PS 02 *Kabelizace včetně přenosových systémů*.

1.4.1.2.3. Napájení zařízení

Zařízení pro záznam a archivaci hovorů bude napájeno prostřednictvím silového kabelu z hlavního zálohovaného zdroje 48V DC pro napájení zařízení instalovaných v nové 19" skříně Rack 01-01 ve výpravní budově (sdělovací místnosti) žst. Jičín. Dodávka a instalace napájecího zdroje je předmětem PS 02 „*Kabelizace včetně přenosových systémů*“.

1.4.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

1.4.2.1. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. provedena základní izolací, přepážkami, krytem, zábranami a polohou.

1.4.2.2. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí

Neživé části obvodů malého napětí musí mít ochranu dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 jako obvody SELV. Neživé části obvodů v síti TN musí mít dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ochranu samočinným odpojením od zdroje.

1.4.3. Určení vnějších vlivů

Podkladem pro určení vnějších vlivů jsou ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN EN 50 125-3 Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení a další související normy a předpisy.

Vnější vlivy ve vnitřních prostorech:

Prostředí: AA4, AB5, AC1, AE1, AF1, AH2, AK1, AL1, AM2-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA4, BC3, BD1, BE1

Budovy: CA1, CB1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Z1 jsou výše uvedené prostory klasifikovány jako prostor nebezpečný.

Ve vnitřních prostorech (v budovách, buňkách a přístrojových skříních) budou použita elektrická zařízení klasifikována do klimatické třídy T1 dle ČSN EN 50 125-3.

Ostatní vnější vlivy ve vnitřních prostorech – tlak, teplota, vlhkost, vítr, led, sluneční záření, blesky, znečištění, požární ochrana, vibrace a rázy, elektromagnetická kompatibilita, napájení a další (pro klasifikaci klimatické třídy T1) viz ustanovení v ČSN EN 50125-3.

1.4.4. Podmínky pro instalování elektrických zařízení

Všechna elektrická zařízení musí být vybrána tak, aby odolala působení vnějších vlivů, kterým mohou být vystavena. Návrh elektrického zařízení vychází z faktorů, které na elektrické zařízení působí (viz HD ČSN 33 2000-5-51 ed. 2. a ČSN EN 60721). Jestliže některý prvek zařízení není v provedení vhodném pro prostředí, ve kterém bude umístěn, je možné ho v tomto prostředí použít za podmínky, že je u něj provedeno odpovídající dodatečné ochranné opatření v rámci celého zařízení.

Pro provoz a údržbu elektrických zařízení bude nutno zajistit

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení.

Jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu příslušného technologického zařízení.

Pro uvedení zařízení do provozu je nutné zpracovat výchozí revizi osobou odborně způsobilou k provádění revizí drážních určených technických zařízení (dále UTZ) v provozu a provedení technické prohlídky a zkoušky, kterou zajistí zhotovitel u právnické osoby pověřené Ministerstvem dopravy

v souladu s požadavkem zákona č. 266/1994 Sb., o drahách ve znění pozdějších předpisů, a na základě těchto podkladů zajistit protokol UTZ a průkaz způsobilosti UTZ.

1.5. Související provozní soubory a stavební objekty

D. Technologická část

PS 01 Staniční zabezpečovací zařízení Bartoušov

PS 02 Kabelizace včetně přenosových systémů

PS 03 Telefonní zapojovač

PS 05 EZS ve výhybně Bartoušov

PS 06 Akustický informační systém ve výhybně Bartoušov

PS 07 DDTS SŽDC

E. Stavební část

SO 101 Železniční svršek

SO 102 Výstroj trati

SO 103 Železniční spodek

SO 104 Nástupiště

SO 105 Rekonstrukce přejezdu km 31,505

SO 106 Rekonstrukce propustku km 31,162

SO 107 Přístupové komunikace, zp. Plochy

SO 108 Přístřešky

SO 109 Orientační systém

SO 110 Technologický objekt Bartoušov

SO 111 Elektrický ohřev výhybek

SO 112 Napájení

SO 113 Technologický objekt Bartoušov – rozvody NN

SO 114 Venkovní osvětlení

1.6. Normy, TKP, zákony a vyhlášky

Normy:

ČSN EN 60950-1 ed. 2 – Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN 33 2000-1 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska. Stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN EN 50 125-3 – Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení

ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn, vvn a zvn

ČSN 37 5711 ed. 2 – Drážní zařízení. Křížení kabelových vedení s železničními dráhami

ČSN 33 2040 – Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy

ČSN 33 4050 – Předpisy pro podzemní sdělovací vedení

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 – Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi

TNŽ 34 2609 – Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 37 5715 – Silová kabelová vedení celostátních drah

TKP:

TKP 28 – Sdělovací zařízení

Zákony a vyhlášky:

266/1994 Zákon o drahách

173/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah

177/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

1.7. Závěr

Při zpracování dalších stupňů projektové dokumentace a při prováděcích pracích v rámci vlastní realizace stavby musí být dodrženy všechny související normy, předpisy, vyhlášky a zákony. Změny v projektové dokumentaci je možno provést jen po dohodě s projektantem. Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

zpracoval:
STARMON s.r.o.
leden 2020