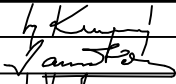

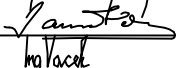



ODPOV. PROJEKTANT:	ING.KEMPNÝ		 Starmon s.r.o., Průmyslová 1880, 565 01 Choceň pracoviště: Bří Hubálků 161, 560 02 Česká Třebová tel.: +420 972325297, fax.: +420 465532183 starmon@ceskatrebova.cz, http://www.starmon.cz
NAVRHL:	PETR JANŮ		
KONTROLOVAL:	ING.VACEK		
ČÍSLO ZAKÁZKY:	18/640410101		
Oprava PZS v km 82,396 trati 021 Týniště nad Orlicí - Letohrad, úsek Litice - Žamberk PS 01 Přejezd v km 82,396, zabezpečovací zařízení			DATUM: 10.2018 FORMÁT: ÚČEL: PROJEKT MĚŘÍTKO:
TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST: D.1.3 ČÍSLO PŘÍLOHY:

OBSAH

1	Všeobecná část	2
1.1	Základní údaje stavby	2
1.2	Základní technické údaje	2
1.3	Výchozí podklady	2
1.4	Stávající stav	2
2	Technické řešení.....	3
2.1	Přejezdové zabezpečovací zařízení	3
2.2	Napájení přejezdového zabezpečovacího zařízení	3
2.3	Umístění zařízení	3
2.4	Kabelizace.....	4
2.5	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
2.5.1	Podmínky prostředí	4
2.5.2	Ochrana základní.....	4
2.5.3	Ochrana při poruše	4
2.6	Demontáže	4
3.	POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE	5

1 Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Oprava PZS v km 82,396 trati 021 Týniště nad Orlicí - Letohrad, úsek Litice-Žamberk
Provozní soubor:	PS 01 Přejezd v km 82,396, zabezpečovací zařízení
Charakteristika stavby:	Oprava, stavba dráhy
Místo stavby:	ŽST Žamberk, přejezd P4056
Katastrální území:	Žamberk
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 zastoupená organizační jednotkou Oblastní ředitelství Hradec Králové Oblastní ředitelství Hradec Králové
Projektant:	STARMON s.r.o.
Stupeň PD:	Projekt

1.2 Základní technické údaje

Trať:	021: Týniště nad Orlicí – Letohrad, jednokolejná
Traťová rychlost:	70 km.h ⁻¹
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakce:	nezávislá

Přejezd je křížení komunikace 2. třídy č. 32840 s celostátní dráhou 021 Týniště nad Orlicí – Letohrad.

1.3 Výchozí podklady

- Technická specifikace zakázky
- Příslušné TNŽ, ČSN a předpisy SŽDC
- Místní šetření projektanta
- Vstupní porada projektanta
- Vyjádření správců sítí
- Stávající technická dokumentace

1.4 Stávající stav

Železniční přejezd v km 82,396, P4056 je jednokolejný staniční přejezd zabezpečený přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 (z roku 1975) bez závor a bez pozitivní signalizace. PZZ

je ovládáno z JOP staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Žamberk. Pro evidenci průjezdu vlaku jsou použity staniční počítače náprav. Výstraha pro silničního uživatele je spouštěna automaticky nebo ručně z JOP v DK Žamberk. Vjezdové i odjezdové cesty v ŽST Žamberk jsou závislé na stavu PZZ. Technologická část PZZ je umístěna v plechové skříni PSK u přejezdu.

2 Technické řešení

2.1 Přejezdové zabezpečovací zařízení

Přejezd bude zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením reléovým s elektronickými prvky. Stávající výstražníky budou nahrazeny novými s pozitivní signalizací bez závor, vybaveny budou výstražným křížem v reflexním provedení se žlutým zvýrazněním. Světelné skříň výstražníků budou plastové typu PV-97 se žárovkami. Dojde ke změně kategorie na PZS 3SBI ve smyslu ČSN 342650 ed.2. Betonové základy zůstanou původní, provede se úprava polohy. Výstražníky budou doplněny identifikačním číslem přejezdu. Ovládání PZZ zůstane automatické jízdou vlaku v závislosti na postavené cestě. Ovládací a kontrolní prvky PZZ zůstanou zahrnuty do JOP SZZ Žamberk. V SÚ bude provedena úprava zapojení a úprava SW z důvodu doplnění ovládání pozitivní signalizace na přejezdu. Nově instalované zabezpečovací zařízení na síť SŽDC bude zavedeného typu. Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC č. 34 pro uvádění výrobků do provozu, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky. Funkce a jednotlivé stavy PZZ budou zaznamenány v diagnostickém zařízení. Přejezd nebude vybaven akustickou signalizací pro nevidomé. Kamerový systém na přejezdu nebude zřizován. Výstražníky budou uzemněny na samostatný zemnič, reléový domek a skříň společná přístrojová budou uzemněny na společný zemnič.

2.2 Napájení přejezdového zabezpečovacího zařízení

Hlavní napájení PZZ je navrženo z rozvodu SŽDC s.o. v železniční stanici Žamberk. Připojení bude z rozvaděče osvětlovací věže OV1. Pro napájení PZS se provede výkop a položení nového napájecího kabelu od osvětlovací věže OV1. Výkop se provede v délce cca 240 metrů v plném rozsahu na pozemcích SŽDC s.o., parcely č. 3886/1 a 3886/2, přípojku nn řeší SO02. Náhradní napájení zajistí baterie se sintrovanými články, která při výpadku dobíjení zajistí činnost PZZ po dobu 8 hodin. Typ baterie a dobíječe bude řešit realizační dokumentace. Baterie bude umístěna na polici. Napájení VTO na přejezdu bude z baterie PZZ přes oddělovací konvertor DC/DC. Jištění a konvertor pro VTO budou v technologickém domku umístěny mimo stojan PZZ.

2.3 Umístění zařízení

Vnitřní část PZZ bude umístěna v novém reléovém domku situovaném u přejezdu. Domek bude umístěn na pozemku p.č. 3886/1 ve vlastnictví SŽDC s.o. v katastrálním území Žamberk. Typ a výrobce reléového domku bude stanoven v realizační dokumentaci. V RD bude umístěn rozvaděč nn, stojan s technologickým zařízením přejezdu, dobíječ, baterie, přímotop s termostatem,

ventilátorem s termoregulací prostorovým termostatem, židle, stůl, police na dokumentaci. RD bude uložen na základy dle technických podmínek výrobce RD nebo na základy ze ztraceného bednění, do základů bude uložen základový zemnič. U RD se umístí společná skříň přístrojová, která bude obsahovat telefon klasického provedení (VTO malý), skříňku místní obsluhy, skříňku napájení, v části napájení bude jištění s vypínací spouští a pomocným kontaktem, kabelový závěr, přepěťové ochrany, přívodka pro připojení náhradního zdroje s přepínačem sítí. Reléový domek bude vybaven zabezpečením objektu pomocí EZS.

2.4 Kabelizace

V rámci provozního souboru se provede pouze místní kabelizace na přejezdu, z reléového domku k výstražníkům a do společné skříňe přístrojové. Vazební kabel pro přenosy stavů PZS mezi stavědlovou ústřednou SZZ a reléovým domkem PZS se využije stávající. Kabelizace je navržena plastovými plněnými kabely. Způsob uložení kabelů musí vyhovovat TNŽ 34 2609 a předpisu SŽDC S4. Před zahájením kabelizace bude nutné vytyčení podzemních sítí. Křížení a souběhy kabelové trasy s těmito sítěmi budou provedeny dle příslušných norem a podmínek správců sítí stanovených v jejich vyjádřeních.

2.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

2.5.1 Podmínky prostředí

Určení prostředí vnitřních a venkovních prvků zabezpečovacího zařízení je provedeno dle ČSN EN 50125-3. Dle článku 4.1 se předpokládá třída číslo 1.

Umístění částí zabezpečovacího zařízení:

- venkovní prvky v přístrojové skříni (kryt zařízení poskytuje úplnou ochranu proti vlivům prostředí)
- vnitřní prvky v buňce s regulací teploty (reléový stojan a napájecí zdroje v RD na přejezdu).

2.5.2 Ochrana základní

Výstražníky, reléový domek jsou dle ČSN 34 2600 ed.2 čl. 6.5 prostory s částmi zabezpečovacího zařízení, do kterých mají přístup pouze určení pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena krytem podle čl. 412.2.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 nebo zábranou dle Přílohy B čl. B.2 ČSN 33 2000-4-41 ed 2.

2.5.3 Ochrana při poruše

Neživé části stejnosměrných obvodů mají ochranu dle čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 jako obvody SELV.

Neživé části střídavých obvodů mají dle čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ochranu samočinným odpojením od zdroje v síti TN.

2.6 Demontáže

Na přejezdu se provede demontáž výstražníků a reléové skříňe s výstrojí PZZ.

3. POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE

Zhotovitel stavby je dle z. č. 262/2006 Sb. povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce, je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Zhotovitel stavby je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou a dopravou silniční.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- SŽDC Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance SŽDC a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽDC vykonávají pro SŽDC práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.