

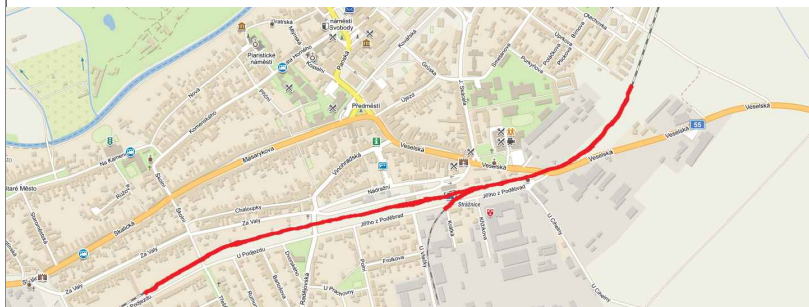


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




Razítko oprávněné osoby:





Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	18.12.2020	První dílčí odevzdání	Ing. Emil Špaček
...
...
...

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Brno	
Adresa:	Kounicova 26, 611 43 Brno	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.			 SAGASTA
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.			 SAGASTA
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Emil Špaček	Ing. Marek Guspan	Ing. Emil Špaček	Ing. Marek Guspan	

Název stavby/akce:	Oprava kolejí, výhybek a nástupišť v ŽST Strážnice			Označení (S-kód):
Název části:	Zabezpečovací zařízení			Označení zhotovitele: 120057
Název objektu:	Staniční zabezpečovací zařízení			Označení části: D.1.1.1
Název přílohy:	Technická zpráva			Označení objektu/komplexu: PS 501
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy: 1 101
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		Paré:
Jihomoravský	Strážnice nad Moravě	2391 B1		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DSP + PDPS	12/2020			

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S X X X X X X X X X X	P D P S	D 1 1 1 X	P S S 0 1 X X X	X X	1 1 0 1	P 0 1

[Prostor pro další informace]

**„Oprava kolejí, výhybek a nástupišť
v ŽST Strážnice“**

**D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení
PS 501 – zabezpečovací zařízení**

Technická zpráva

Obsah:

Všeobecná část.....	3
1.1 Základní údaje stavby	3
1.2 Základní technické údaje	3
1.3 Výchozí stav	3
1.4 Výchozí podklady	4
1.5 Související PS a SO.....	4
2. Technické řešení.....	5
2.1 Navrhované řešení.....	5
2.2 Staniční zabezpečovací zařízení	5
2.3 Kabelizace	7
3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
4. Požární ochrana	10
5. Ochrana elektrických rozvodů	10
5.1 Prostředí.....	10
5.2 Ochrana při poruše	10
6. Životní prostředí, likvidace odpadů.....	11
6.1 Péče o životní prostředí	11
6.2 Hospodaření s odpady	11
7. Závazné normy a předpisy	11

Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Oprava kolejí, výhybek a nástupišť v ŽST Strážnice
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby tj. dokumentace pro společné územní a stavební povolení
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Hodonín
Katastrální území:	Strážnice (756652)
Zadavatel dokumentace:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ 04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb, č. 0008279
Projektant zabezpečov. zařízení:	Ing. Marek Guspan, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, č. 3000297

1.2 Základní technické údaje

Trať Rohatec – Veselí nad Moravou je jednokolejná, neelektrizovaná regionální dráha. Podle TSI INF je trať zařazena do kategorie P6/F4.

Železniční stanice Strážnice se nachází v km 7,857, dle Tabulek traťových poměrů na trati č. 317E (Rohatec – Veselí nad Moravou), dle Jízdního řádu na trati č. 343 (Rohatec – Veselí nad Moravou).

Správcem předmětného traťového úseku je Oblastní ředitelství Brno.

1.3 Výchozí stav

Železniční stanice Strážnice se nachází v km 7,857. Ve stanici se nachází tři dopravní koleje, jedna manipulační kolej a jedna kusá kolej. V stanici je zaústěna jedna vlečka. V mezistaničním úsecích je traťová rychlost 80 km/h. Zábrzdná vzdálenost je 700 m.

V ŽST Strážnice je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu TEST 14 vybudované v r. 2002. Technologie stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení je umístěna v reléové místnosti v km 7,790.

Ústředně přestavované výhybky jsou osazeny elektromotorickými přestavníky řady EP 600. Návěstidla jsou světelná. Volnost kolejových úseků je zjišťována počítačema náprav typu ALCATEL.

Traťové zabezpečovací zařízení ve směru do ŽST Sudoměřice nad Moravou je 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu reléový poloautomatický blok (RPB), ve směru do ŽST Veselí nad Moravou je TZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu RPB. Technologie stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení je umístěna v reléové místnosti.

V obvodu stanice se nacházejí dvě přejezdová světelná zabezpečovací zařízení v km 7,599 a v km 8,258. PZS v km 7,599 (P8141) je typu AŽD 71 s výstražníky AŽD 97 a se závory. Zařízení je umístěno v samostatném domku na zhlaví. Je repasováno a doplněno elektronickými prvky. PZS v km 8,258 (P8142) je typu AŽD 71 se závory. Zařízení je vybudováno v roce 2002 a je umístěno v původním laminátovém domku na hranici životnosti. Reléová výstroj je původní, několikrát upravovaná.

Manipulační koleje a vlečka jsou kryté výkolejkami s kontrolními zámky. Výslední klíče jsou drženy v elektromagnetických zámcích umístěných při reléovém domku PZZ a v dopravní kanceláři na ovládacím pultě.

1.4 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- Zadávací dokumentace pro zpracování DSP stavby
- geodetické měření,
- katastrální mapy;
- zvláštní technické podmínky,
- dokumentace a podklady Správy železnic,
- pomůcky GVD a Tabulky traťových poměrů,
- dostupná dokumentace stávajícího zařízení,
- místní šetření projektanta,
- konzultace a porady,
- zaměření a mapové podklady,
- související legislativa v aktuálním znění,
- technické normy a podmínky v aktuálním znění.

1.5 Související PS a SO

D.1.2 Sdělovací zařízení

D.1.2.3 Informační zařízení (rozhlas, pragotrony, kamery)

PS 701 – rozhlasové zařízení

D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 101 Železniční svršek a spodek

D.2.1.2 Nástupiště

SO 201 Nástupiště vč. úrovněového přechodu

D.2.1.3 Úrovněové přejezdy

SO 301 – žel. přejezd v km 7,599

SO 302 – žel. přejezd v km 8,258

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 401 – rozvody nn a osvětlen

2. Technické řešení

2.1 Navrhované řešení

Vzhledem ke změně konfigurace kolejíště ŽST Strážnice, dojde k úpravě stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení. V mezistaničních úsecích zůstanou v činnosti stávající TZZ, kterých se úpravy nedotknou.

Nejvyšší traťová rychlost 80 km/h a zábrzdnu vzdálenost 700 m se nemění.

2.2 Staniční zabezpečovací zařízení

Na nový stav kolejíště bude upraveno stávající zabezpečovací zařízení TEST 14.

V rámci úprav SZZ budou odjezdová návěstidla nově umístěna podle nové konfigurace kolejíště. Návěstidla budou nové, stožárové konstrukce. Na návěstidla S2, s3, L2 a L3 bude doplněna indikátorová tabulka s číslici 5. Odjezdová a seřadovací návěstidla zůstanou ve stávajících polohách.

Umístění všech nových návěstidel bude upřesněno situační komisí. Před samotným osazením nových návěstidel je proto potřebné uskutečnit jejich komisionální vytýčení.

Výhybky budou osazeny novými elektromotorickými přestavíky s čelistovými závěry v rozřezném provedení bez snímačů polohy.

Volnost kolejových úseků bude zjišťována počítači náprav. Stávající počítače náprav Alcatel budou vyměněny za počítače novějšího typu. Technologie počítačů náprav bude umístěna do volných pozic v stávajících reléových stojanech. Vyměněné budou jenom počítače náprav, které jsou umístěny v reléové místnosti. Počítače náprav umístěné v reléových domcích přejezdů zůstanou stávající.

Použitá technologie počítačů náprav bude schválena pro provoz na síti Správy železnic, s.o. s detektory vyhovujícími ČSN CLC/TS 50 238-3. Umístění počítačů náprav bude v souladu s TNŽ 34 2620 kap. 6.1.2 a kap. 6.2.5. Počítače náprav budou mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability a budou doloženy ES Certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně příslušného Technického souboru. Indikace o stavu jednotlivých úseků bude zobrazována na monitoru JOP v DK ŽST Jihlava. Jednotlivé úseky budou vybaveny resetováním - dokumentovaným úkonem v JOP.

Ve stanici budou zřízeny dva elektromagnetické zámky pro vytvoření závislosti z nezabezpečených částí kolejíště. Elektromagnetický zámek Vk1/3 bude identicky se stávajícím Vk2/3, který je umístěn v blízkosti přejezdu v km 8,258. Elektromagnetický zámek Vk2/4 bude identický se stávajícím Vk4/6 umístěným na ovládacím pultě v dopravní kanceláři. Zbylé dva elektromagnetické zámky Vk1/4 a Vk3/5 umístěné na ovládacím pultě budou zrušeny.

Ovládací pult v dopravní kanceláři bude upraven podle nového stavu kolejíště. Nadbytečné prvky budou demontovány a díry zaslepeny. U prvků, které změni svoje označení, budou vyměněny štítky s popisem.

Napájení SZZ zůstane stávající bez změny.

Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení na přejezdu v km 8,258 bude demontováno. Přejezd bude nově zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie reléového typu s elektronickými prvky dle ČSN 34 2650 ed.2, s celými závorami, bez pozitivní signalizace a bez přejezdníků (PZS 3ZBI). Nové zařízení bude uvázáno do SZZ stejným způsobem jako stávající PZZ. Stupeň zabezpečení se nezmění. Způsob ovládání zůstane nezměněn.

Technologická část PZS bude umístěna v novém betonovém reléovém domku. Umístění RD bude v blízkosti přejezdu, mimo rozhledové pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla a pro rychlost drážního vozidla 10 km/h dle čl. 7.3.4 ČSN 73 6380, dle přiloženého situačního výkresu.

Reléový domek bude schváleného typu pro použití na síti Správy železnic, včetně vnitřní elektroinstalace a osvětlení. V okolí domku budou provedeny terénní úpravy - betonová dlažba a štěrk uložený na fólii bránící prorůstání vegetace přesahující půdorys domku minimálně a 0,5 m. Přesah bude mít sklon pro odtok vody. Zpevněna bude také přístupová stezka k domku. Vložka zámku vstupních dveří bude vyrobena pro jednotný klíč, používaný pracovníky údržby. Na dveřích domku budou odpovídající výstražní tabulky. V obvodových stěnách nesmí být zřízeny žádné úchyty nebo prostupy.

Přejezd bude osazen celkem čtyřmi výstražníky s LED svítilnami a se závorami:

- "A" vpravo od pozemní komunikace ve směru do ulice Nádražní, se závorou délky 6,5 m,
- "B" vpravo od pozemní komunikace ve směru do ulice Radějovské, se závorou délky 6,5 m,
- "C" vlevo od pozemní komunikace ve směru do ulice Nádražní, se závorou délky 4,25 m,
- "D" vlevo od pozemní komunikace ve směru do ulice Radějovské, se závorou délky 4,25 m,

Skříň výstražníku budou umístěny tak, aby jejich nejbližší okraj nebyl vzdálen více než 2 m od vnějšího okraje vozovky.

Napájení PZS v km 8,258 zůstane rovněž stávající, jeho úprava je součástí SO 401 – rozvody nn a osvětlení. Kapacita baterie bude použita tatáž jako u stávající baterie PZZ.

Výpočet délky přibližovacího úseku přejezdu P8142

Délka pásma přejezdu

$$d_p = 16,16 \text{ m}$$

Šířka přejezdu

$$s_p = 10 \text{ m}$$

Traťová rychlost

$$V_T = 80 \text{ km/h}$$

Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby

$$d_T = d_p + d_s = 16,16 + 22 = 38,16 \text{ m}$$

Vyklizovací doba

$$t_V = 3,6 \cdot d_T \cdot V_S^{-1} = 3,6 \cdot 38,16 \cdot 0,2 = 27,47 \text{ s}$$

Přibližovací doba

$$t_L = t_R + t_V + t_{b1} + t_{b2} + t_u + t_{u2} = 1 + 27,47 + 6 + 3 + 10 + 0 = 47,47 \text{ s}$$

Délka přibližovacího úseku ve směru od začátku trati

$$L_p = 3,6^{-1} \cdot V_T \cdot t_L = 1/3,6 \cdot (70 \cdot 17,31 + 80 \cdot 30,13) = 1007 \text{ m}$$

Délka přibližovacího úseku ve směru od konce trati

$$L_p = 3,6^{-1} \cdot V_T \cdot t_L = 1/3,6 \cdot (70 \cdot 47,47) = 924 \text{ m}$$

Všechna instalovaná zařízení budou schváleného typu pro provoz na síti Správy železnic s.o. Použitá technologie počítačů náprav bude schválena pro provoz na síti SŽDC s.o. s detektory vyhovujícími ČSN CLC/TS 50 238-3.

Všechny prvky zabezpečovacího zařízení budou splňovat podmínky platných TSI- CCS, ČSN a Směrnice GR č. 16/2005.

2.3 Kabelizace

K novým snímačům počítačů náprav bude vybudována nová kabelizace. Nové kabelové trasy budou respektovat stávající kabelové trasy. Kabelizace k návěstidlům a elektromotorickým přestavňíkům bude využita stávající, pokud to bude možné vzhledem k jejich nové poloze. V případě, není možné použít stávající kabelizaci, bude zřízena nová.

U přejezdu v km 8,258 bude kabelizace ukončená v stávajícím reléovém domku naspojována na nové kabely a nově ukončená v novém reléovém domku přejezdu. Pro výstražníky a závory přejezdového zabezpečovacího zařízení bude realizována nová kabelizace.

Nová kabelizace pro prvky zabezpečovacího zařízení bude navrhována v provedení bez kovového ochranného obalu (kabely typu TCEKPFLEY). Kabelové spojky budou označeny fialovými ID markery. Kabely budou ukončeny v stávajícím kabelovém stojanu v reléové místnosti.

Do zřizované kabelové trasy mezi reléovou místností a reléovým domkem na přejezdu v km 8,258 budou položeny dvě trubky HDPE pro optické kabely jako rezerva.

Hloubka výkopu bude 50 cm. V případě křížení s kolejemi bude kabelová trasa vedena v hloubce min. 150 cm od spodní nivelety koleje. Křížení kabelů s pozemní komunikací bude provedeno kabelovými chráničkami uloženými 1,2 m pod niveletou vozovky a provedeno přetlakem.

U všech stávajících sítí bude nutné zajistit jejich ochranu a výkopové práce provádět ručně. Při realizaci je nutno respektovat podmínky příslušné SSZT ve věci ochrany kabelových sítí a „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra telematiky a diagnostiky)“ schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 2681/2020-SŽ-CTD-DE ze dne 6. 4. 2020.

Po dokončení stavby je potřebné vyhotovit kabelovou knihu s geodetickým zaměřením kabelové trasy.

3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práce na zabezpečovacích vedeních podle této dokumentace mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací, vzděláním, odbornou praxí, školeními a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. To se týká především ohrožení plynoucích z prací na elektrických zařízeních, práci v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO.

Pracoviště musí být zajištěno a vybaveno předepsaným způsobem. Zhotovitel (zaměstnavatel) stavby je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na možná rizika ohrožení zdraví a života, který se týká výkonu práce dle odst. 1 § 101 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Zhotovitel je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Zhotovitel je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací BOZP. Zhotovitel je povinen přijímat opatření k předcházení rizik dle odst. 1 § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Všechna bezpečnostní opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům případně místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Práce na staveništi mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány. Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti. Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy, případně jinými prostředky k tomu určenými.

Výkopy a zemní práce musí být řádně zajištěny opatřeny vhodnými zábranami a označeny vhodným bezpečnostním označením.

Na pracovišti musí být vždy k dispozici vhodně vybavená lékárna první pomoci doplněná aktuálním traumatologickým plánem. Všichni pracovníci musí být seznámeni s umístěním a dostupností lékárny a s pravidly první pomoci. Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- ČSN 34 32109 Bezpečnostní předpisy pro činnosti na trakčním vedení a v jeho blízkosti
- ČSN 34 32100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 201/2010 ČÚBP o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- SŽDC Bp1 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- Zákon 174/1968 Sb. o státním dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 309/2006 Sb., Zákon, 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 pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům. Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Při práci v dopravní kanceláři musí všichni montéři dbát pokynů zodpovědných dopravních pracovníků.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

4. Požární ochrana

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla požární ochrany.

Stavba nebude požárně nebezpečným prostorem, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným hasičským sborem.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně č.921/21995 Sb. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Při montáži kabelových spojek smršťovacího typu je nutné dbát na používání bezplamenné technologie obzvláště v uzavřených prostorech. Bezpodmínečně je nutno provést hermetické utěsnění kabelů při vstupu do objektů a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu. Nutné je i utěsnění vstupů do chrániček i rezervních v překopech a protlacích. Shodně oboustranné hermetické utěsnění je nutné provést rovněž při vstupu do budov.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti, prostory se zabezpečovacím zařízením budou vybaveny systémem EZS s čidly EPS.

5. Ochrana elektrických rozvodů

5.1 Prostředí

Vnitřní prvky zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

5.2 Ochrana při poruše

U živých částí v místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana zemněním v síti IT
- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/232V, 50Hz

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TT
- Ochrana neživých částí obvodu FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

6. Životní prostředí, likvidace odpadů

6.1 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce.

6.2 Hospodaření s odpady

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/20021 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/20021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

7. Závazné normy a předpisy

- SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení

- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
- ČSN 33 4050 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
- ČSN 34 2600 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN EN 50122-1 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 50124-1 O1 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
- ČSN EN 50124-2 O1 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
- ČSN EN 50129 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavebních
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2602 Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla

- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení staniční a traťové zabezpečovací zařízení
- SŽDC (ČSD) TNŽ 37 5715 Silová kabelová vedení celostátních drah
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Marek Guspan

Tel: +420 702 247 519

E-mail: marek.guspan@sagasta.cz