

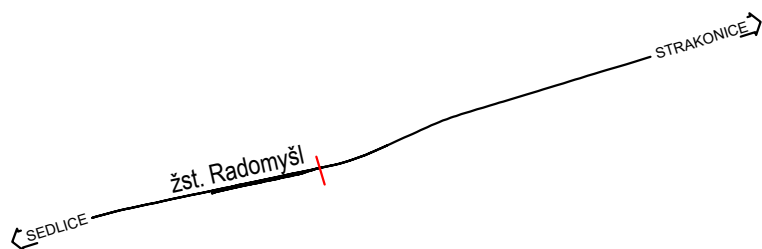


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P02	23.06.2021	Druhé dílčí odevzdání	Ing. Stanislav Rýznar
P01	31.03.2021	První dílčí odevzdání	Ing. Stanislav Rýznar

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

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

Název stavby/akce:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P1383 v km 39,830 trati Březnice - Strakonice			Označení (S-kód): S 632000204
Název části:	Přejezdové zabezpečovací zařízení			Označení zhotovitele: 120135
Název objektu:	Zabezpečení zařízení přejezdu v km 39,830			Označení části: D.1.1.3
Název přílohy:	Technická zpráva			Označení objektu/komplexu: PS 11-01-31
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy: 1 101
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:	
Jihočeský	Radomyšl [738221]	0431 G1		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP	03/2021	.		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 0 4	-	D U S P	-	D 1 1 3 X	-	P S 1 1 0 1 3 1
- X X - 1 - 1 0 1 - P 0 2						

DO KONTAKTU LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.

**„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu
P1383 v km 39,830 trati Březnice-Strakonice“**

PS 11-01-31 Zabezpečení přejezdu v km 39,830

Technická zpráva

Obsah:

1. Všeobecná část	3
1.1 Identifikační údaje	3
1.2 Základní technické údaje o stavbě	3
1.3 Základní charakteristika trati	3
1.4 Seznam výchozích podkladů	4
1.5 Související PS a SO	4
2. Technické řešení	4
2.1 Současný stav	4
2.2 Navržené řešení	4
2.3 Výpočet délky přibližovacího úseku přejezdu P1383	7
2.4 Výpočet mezní doby anulace	7
2.5 Výpočet mezní výstražní doby	8
2.6 Kabelová trasa	8
3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	9
3.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.	9
3.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.	9
3.3 Uzemnění	9
4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	10
5. Požární ochrana	10
6. Vliv na životní prostředí	11
7. Normy	11
8. Přílohy	13

1. Všeobecná část

1.1 Identifikační údaje

Název stavby:	„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P1383 v km 39,830 trati Březnice-Strakonice“
Provozní soubor:	PS 11-01-31 Zabezpečení přejezdu v km 39,830
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společný povolení, DUSP
Datum zpracování:	03/2021
Místo stavby:	Železniční přejezd ev. č. P1383
Kraj:	Jihočeský
Okres:	Strakonice
Katastrální území:	Radomyšl
Charakter:	Výstavba PZS a změna způsobu zabezpečení přejezdu
Zadavatel dokumentace:	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Investor:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., IČ: 04598555, DIČ CZ 04598555
Kontaktní adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
Projektant:	Ing. Marek Guspan, autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb

1.2 Základní technické údaje o stavbě

Železniční trať:	č. 224 00 trati Strakonice – Březnice, dle TTP č. 716B, TU 0431
TUDU:	0431 G1 (Strakonice – Březnice)
Správce:	OŘ Plzeň

1.3 Základní charakteristika trati

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	regionální
Kategorie dráhy podle TSI INF	F6/F4
Součást sítě TEN-T	Ne
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	224 00
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	716B
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	203
Číslo traťového a definičního úseku	0431 14, 0431 G1, 0431 12
Traťová třída zatížení	B2
Maximální traťová rychlost	50 km/h
Trakční soustava	není
Počet traťových kolejí	1

1.4 Seznam výchozích podkladů

- Dokumentace a podklady stávajícího stavu
- Evidenční list přejezdu
- Všeobecné technické podmínky
- Zvláštní technické podmínky
- Geodetické zaměření
- Místní šetření projektanta

1.5 Související PS a SO

SO 11-10-01 Železniční svršek

SO 11-11-01 Železniční spodek

SO 11-13-01 Přejezdová konstrukce

SO 11-86-01 Přípojka nn pro napájení RD

2. Technické řešení

2.1 Současný stav

Přejezd P1383 je zabezpečen pouze výstražnými kříži. Jedná se o křížení se silnicí II. třídy, č. 139.

2.2 Navržené řešení

Přejezd P1383 v km 39,830 trati Březnice-Strakonice bude nově zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie reléového typu s elektronickými prvky dle ČSN 34 2650 ed.2, s celými závory, pozitivní signalizací a přejezdníky (PZS 3ZBLI).

Technologická část PZS bude umístěna v novém 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. Reléový domek bude technologický kontejner, který bude využit rovněž pro umístění staničního zabezpečovacího zařízení dopravní Radomyšl, a které bude instalováno v související stavbě. Rozměry kontejneru byly určeny po koordinaci s touto stavbou. V domku bude rovněž prostorová rezerva pro případné budoucí umístění kamerového systému. Domek bude vybaven topením a ventilací s termoregulací. V okolí domku budou provedeny terénní úpravy - betonová dlažba a štěrk uložený na fólii bránící prorůstání vegetace přesahující půdorys domku minimálně 1 m. Přesah bude mít sklon pro odtok vody. Zpevněna bude také přístupová stezka k domku. Ve dveřích bude zřízen dveřní kontakt, který bude připraven na budoucí zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologických systémů) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění. 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.

Diagnostické informace pro udržující zaměstnance budou začleněny do elektronického stavědla v ŽST Blatná. V ŽST Blatná bude z tohoto důvodu nutná výměna adresného softwaru SZZ. Vzhledem k vysokému množství přejezdů, jejichž informace o stavu přejezdu je přenášena do zařízení REMOTE 98 umístěného u výpravčího a dirigujícího dispečera v DK ŽST Blatná, a vzhledem k neustále se navyšujícímu počtu takto přenášených přejezdů, bude na pracovišti výpravčího a dirigujícího dispečera v DK ŽST Blatná navýšen počet monitorů zařízení REMOTE 98 s kontrolou přejezdů a uspořádání monitorů bude změněno na maticové složení.

Skříňka místní obsluhy s příslušnými ovládacími a indikačním prvkem bude umístěná v přístrojové skříni pro přejezdy společně s venkovním telefonním objektem tak, aby bylo z tohoto místa na přejezd vidět. Součástí přístrojové skříňe bude i rozváděč NN přípojky a přívodka pro dieselařegát.

Nové PZS bude směrem od Strakonice ovládáno automaticky, jízdou vlaku, pomocí nově doplněných čidel počítačů náprav. Spouštění výstrahy na přejezdu ve směru od začátku tratě bude realizováno pomocí radiového ovládání. Radiové ovládání pro spouštění výstrahy musí být shodného typu nebo kompatibilní s ostatními radiovými ovládacími na trati.

Kolejová čidla počítačů náprav vyhodnocující průjezd železničních vozidel přejezdem (zhášecí obvod) musí být umístěna nejméně 5 metrů od okraje vozovky. Vzdálenost námezdníku od nově instalovaných senzorů počítačů bodu bude větší než 4,2 m.

Všechna nově instalovaná zařízení budou schváleného typu pro provoz na síti Správy železnic, s.o. V případě použití nezavedeného zařízení je třeba postupovat podle platné legislativy. Použité počítače náprav budou vyhovovat požadavkům pro preferované počítače náprav ČSN CLC/TS 50 238-3. Vzhledem k tomu, že počítač náprav je prvek interoperability, musí mít instalovaný počítač náprav prvkový certifikát (dle Nařízení Komise 2016/919 ve znění 2019/776) včetně souvisejícího souboru notifikované osoby. Všechna instalovaná zařízení budou také v souladu s TNŽ 34 2620 (kap. 6.2.5).

Nově budované zařízení bude v souladu se zákonem č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky. Předmětné zařízení je UTZ, je vyžadována technická prohlídka a zkouška dle §47 zák. 266/1994Sb. a vydání průkazu způsobilosti.

Skutečné délky přibližovacích úseků přejezdu budou ověřeny měřením a případně změny v tabulce přejezdu a v nastavení časů budou zapracovány.

Pro případ posunu v dopravně, bude zřízená skříňka pomocného stavědla s řadičem pro zapnutí výstrahy na přejezdu v km 39,830. Před začátkem posunu přes přejezd bude obsluhující zaměstnanec povinen tímto řadičem zapnout výstrahu na přejezdu a po ukončení posunu ji opětovně vypnout. V kolonce PSt bude umístěn také řadič výluky PZS v km 39,830.

Pro informování strojvedoucího o správné činnosti přejezdového zabezpečovacího zařízení budou nejméně na zábrzdnu vzdálenost zřízeny přejezdníky se žlutými odrazkami.

V lichém směru bude zřízen kmenový přejezdník X393 a opakovací přejezdník OX399, který bude v základním stavu dávat návěst otevřený přejezd dle čl. 3510 SŽDC D1.

V sudém směru bude zřízen přejezdník X402, který bude v základním stavu dávat návěst otevřený přejezd dle čl. 3510 SŽDC D1.

Diagnostické informace pro udržující zaměstnance budou začleněny do stávajícího diagnostického systému s možností dálkového dohledu. Informace budou načítány do záznamového zařízení a budou

Diagnostické informace pro udržující zaměstnance budou začleněny do stávajícího diagnostického systému s možností dálkového dohledu. Informace budou načítány do záznamového zařízení a budou přenášeny také na pracoviště JOP v ŽST Blatná. Diagnostika PZS, včetně záznamového zařízení, musí být provedena podle technické specifikace SŽDC TS 2/2007-Z č. j. 32 729/07-OP.

Délky přibližovacích úseků jsou vyprojektovány na rychlost 60 km/h v obou směrech.

Přenos indikací od přejezdu bude realizován po stávajícím vazebním kabelu s profilem 10XN. Přenos bude realizován po dvou žilách prostřednictvím přenosného zařízení v stávající větvy společně s dalšími přejezdy systémem REMOTE 98. Do kabelové trasy budou přiloženy tři trubky HDPE a nový kabel s dimenzí 10XN. Kabel bude naspojován na stávající kabel 10XN, který je položený od Strakonice do km 40,084. Trubky HDPE budou položeny až do km 40,571.

Přejezd bude osazen celkem dvěma výstražníky:

- A – vpravo od komunikace jeden stožár se dvěma výstražníky A1, A2 a závorou A. Oba výstražníky jsou určeny pro vozidla.
- B – vpravo od komunikace jeden stožár s jedním výstražníkem B a závorou B. Výstražník je určen pro vozidla.

Výstražníky budou osazeny celými závorami o délce:

- 7,5 m na stožáru výstražníku "A"
- 7,5 m na stožáru výstražníku "B"

Břevna budou vybaveny břevnovými svítilny.

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

Napájení přejezdu bude realizováno přípojkou z rozvodu NN v ŽST Radomyšl, 3NPE 230 V – TN-C v souladu s TKP Správy železnic s. o. Příkon přípojky bude dimenzován s rezervou pro doplnění technologického domku o staniční zabezpečovací zařízení, které je součástí jiné stavby. Přípojka bude ukončena v nově vybudované přístrojové skříni pro přejezdy společně s venkovním telefonním objektem a skříňkou místní obsluhy. Skříň bude umístěna v blízkosti RD. Pro napájení přejezdu je navržena přípojka 230 V, soustava TN-C, jištěná jističem B/25 A. Bude instalována zásuvka pro připojení záložního zdroje.

Součástí technologie bude stejnosměrné napájení z akumulátorové baterie, která při výpadku napájení z elektrické sítě, zajistí činnost přejezdového zabezpečovacího zařízení po dobu 8 hodin.

Výpočet baterie PZZ:

Napájení vnitřního zař. po dobu 8 hod.	1x5 Ah	0,625 A	5,00 Ah
Normální činnost zar. pro jednu kolej	1x4 Ah	0,500 A	4,00 Ah
Výstražníky – 3 ks	3x15 Ah	3,750 A	45,00 Ah
Elektronický zvon – 2 ks	2x3,2 Ah	1,600 A	6,40 Ah
Pohon závor – 2ks	1x2x5 Ah	2,500 A	10,00 Ah
Počítač náprav	1x7,216 Ah	0,902 A	7,216 Ah
Měnič DC/DC	2x0,480 Ah	0,060 A	0,960 Ah
Diagnostika	1x12 Ah	1,500 A	12,00 Ah
Celkem		11,437 A	90,576 Ah

Činitel snížení kapacity je 0,65. Budou použity baterie o celkové kapacitě minimálně 160 Ah. Baterie budou alkalické se sintrovanými elektrodami a budou umístěny na stojanech ve stupňovitém provedení.

2.3 Výpočet délky přibližovacího úseku přejezdu P1383

Délka pásma přejezdu

$$d_p = 11,76 \text{ m}$$

Šířka přejezdu

$$s_p = 7 \text{ m}$$

Traťová rychlost

$$V_T = 60 \text{ km/h}$$

Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby

$$d_T = d_p + d_s = 11,76 + 22 = 33,76 \text{ m}$$

Vyklizovací doba

$$t_V = 3,6 \cdot d_T \cdot V_S^{-1} = 3,6 \cdot 33,76 \cdot 0,2 = 24,31 \text{ s}$$

Přibližovací doba

$$t_L = t_R + t_V + t_{b1} + t_{b2} + t_u + t_{u2} = 1 + 24,31 + 6 + 3 + 10 + 0 = 44,31 \text{ s}$$

Délka přibližovacího úseku ve směru od začátku trati

$$L_p = 3,6^{-1} \cdot V_T \cdot t_L = 1/3,6 \cdot 60 \cdot 44,31 = 739 \text{ m}$$

Délka přibližovacího úseku ve směru od konce trati

$$L_p = 3,6^{-1} \cdot V_T \cdot t_L = 1/3,6 \cdot 60 \cdot 44,31 = 739 \text{ m}$$

2.4 Výpočet mezní doby anulace

Výpočet ve směru jízdy od začátku trati

Počítá se s rychlostí 20 km/h

Doba průjezdu nejpomalejšího železničního vozidla vzdalovacím úsekem

$$t_t = 3,6 \cdot L_v \cdot V_v^{-1} = 3,6 \cdot 687 \cdot 20^{-1} = 123,66 \text{ s}$$

$$t_d = 3,6 \cdot (d_v + s_p) \cdot V_v^{-1} = 3,6 \cdot (130 + 7) \cdot 20^{-1} = 25 \text{ s}$$

$$t_A = t_t + t_d + t_{gA} = 123 + 25 + 0 = 148 \text{ s}$$

Výpočet ve směru jízdy od konce trati

Doba průjezdu nejpomalejšího železničního vozidla vzdalovacím úsekem

$$t_t = 3,6 \cdot L_v \cdot V_v^{-1} = 3,6 \cdot 68 \cdot 20^{-1} = 12,24 \text{ s}$$

$$t_d = 3,6 \cdot (d_v + s_p) \cdot V_v^{-1} = 3,6 \cdot (130 + 7) \cdot 20^{-1} = 25 \text{ s}$$

$$t_A = t_t + t_d + t_{gA} = 12 + 25 + 0 = 36 \text{ s}$$

Časová jednotka pro měření mezní doby anulace bude natavena na 150 s.

2.5 Výpočet mezní výstražní doby

Při nežádoucí dlouhé výstraže bude tato ukončená po překročení mezní výstražní doby.

$$t_M = t_{M1} + t_{M2}$$

Výpočet ve směru jízdy od začátku trati

$$t_{M1} = t_{g1} + 3,6 \cdot (L_p - L_z) \cdot V_v^{-1} = 0 + 3,6 \cdot (687 - 410) \cdot 20^{-1} = 50 \text{ s}$$

$$t_{M2} = t_{g2} + 3,6 \cdot (L_p + d_v) \cdot V_v^{-1} = 0 + 3,6 \cdot (687 + 130) \cdot 20^{-1} = 148 \text{ s}$$

Výpočet ve směru jízdy od konce trati

$$t_{M1} = t_{g1} + 3,6 \cdot (L_p - L_z) \cdot V_v^{-1} = 0 + 3,6 \cdot (65 - 9) \cdot 20^{-1} = 11 \text{ s}$$

$$t_{M2} = t_{g2} + 3,6 \cdot (L_p + d_v) \cdot V_v^{-1} = 0 + 3,6 \cdot (65 + 130) \cdot 20^{-1} = 36 \text{ s}$$

Skutečná první část mezní výstražné doby bude 50 s.

Skutečná druhá část mezní výstražné doby bude 150 s.

2.6 Kabelová trasa

Pro přejezdové zabezpečovací zařízení bude realizována nová kabelizace. Nova kabelizace bude položena od RD PZS k novým výstražníkům, závorám a snímačům počítače náprav v oblasti přejezdu.

Navržené zabezpečovací kabely budou párované s průměrem žil 1 mm v provedení TCEKPFLEY. Kabely pro zabezpečovací zařízení budou ukončeny tak, aby k nim byl znemožněn přístup neoprávněných osob.

Pro koordinaci se stavbou, která změní řízení provozu na trati podle předpisu D1, budou v této stavbě položeny kabely pro SZZ do společných tras. Jedná se o tyto kabely z reléového domku:

Kabel č. 102 – 12P1,0 k návěstidlu S

Kabel č. 402 – 3P1,0 k snímači počítače náprav RPB11

Kabel č. 432 – PE-ALT-CLT 1x4x1,53 k balíze PB7

Kabel č. 434 – PE-ALT-CLT 1x4x1,53 k balíze PB8

Na trati budou kabely umístěny pod fólií ve výkopu 80 cm hlubokém. Minimální vzdálenost kabelové trasy od osy koleje musí být 2,35 m. Podchod pod silnicí bude realizován protlakem, chránička bude

umístěna minimálně 120 cm pod vozovkou. Přechody kolejí budou řešeny trubkami PE o průměru 110 mm, chráničky budou umístěny pomocí protlaku pod kolejí dle předpisu SŽDC S4 kap. V čl. 71. Nově pokládaná kabelizace bude opatřena markery fialové barvy. Případný zemnicí pásek bude položen do samostatného výkopu mimo kabelovou trasu zabezpečovacích kabelů.

Při pokládce kabelů budou využity stávající kabelové trasy, nové kabely budou přiloženy ke stávajícím kabelům. Stávající kabely musí být ochráněny a nesmí být poškozeny. Při pokládce budou dodrženy platné normy a předpisy Správy železnic, státní organizace. V místech křížení s jinými sítěmi je nutné dbát vyjádření jejich správců. Při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi musí být dodržena norma ČSN 73 6005. Při kladení kabelů musí být dodržována ČSN 33 2000-5-52. Materiál z výkopů bude použit pro zához a po ukončení stavby budou veškeré plochy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu. Stavebními pracemi nesmí dojít ke znečištění kolejového lože. Při pracích na kabelu v údržbě ČD Telematiky budou přizváni jejich zástupci.

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

3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

3.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo přepážkami podle čl. 412.2 nebo zábranou podle čl. 412.3 ČSN 33 2000-4-41 ed.3, případně kombinací těchto ochranných opatření.

U živých částí v oddělených místnostech je ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

3.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.

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

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT
- Ochrana použitím zařízení třídy II nebo s rovnocennou izolací
- SELV s ochranným opatřením FELV spojením s uzemněným vodičem

3.3 Uzemnění

Všechny neživé části zařízení v reléových skříních, které nejsou pevně vodivě spojeny se skříní, jsou s kostrou skříně propojeny vodičem CYA 4 mm² žz.

Uzemnění reléového domku bude provedeno na společnou rozpojitelnou svorkovnici na hodnotu max. 5 (10) Ohm.

Pro uzemnění čidel počítáčů náprav bude ve vzdálenosti 20 až 40 m od čidla PB zatlučena zemnicí tyč délky 1,5 až 2 m, nebo 20 m pásku FeZn 50x4 ve výkopu hloubky 0,7 m mimo kabelovou trasu ($R = \text{cca } 10 \text{ Ohm}$). Dále bude použito zemnicí lano LA 9X nebo izolovaný ukolejňovací vodič se svěrkami na kolejnici. Uzemnění nesmí být vedeno v společném výkopu se sdělovacími a zabezpečovacími kabelami.

4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práce na elektrických zařízeních dle 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 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 zdravé 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 týkajícími 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.

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.

5. Požární ochrana

Realizace a provoz navrženého řešení nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstal zachován přístup pro záchranná vozidla Požární ochrany. Při pro-

vádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů.

6. Vliv na životní prostředí

Realizace stavební úpravy nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude ohroženo životní prostředí.

Při realizaci je třeba dodržovat zejména všeobecně platná opatření z hlediska péče o životní prostředí. Tzn. ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, rozpouštědel, ředidel, odřezky kabelů nebo obalů) musí být odborně likvidovány dle ekologických a bezpečnostních zásad. Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno a zajištěno. Předpokládané nároky na likvidaci odpadů jsou u tohoto stavebního objektu minimální.

7. Normy

- ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 4050 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
- ČSN 34 2600 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdové zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině
- 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
- ČSN CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 3: Kompatibilita s počítači náprav
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2602 Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení staniční a traťové zabezpečovací zařízení
- TNŽ 37 5715 Silová kabelová vedení celostátních drah

- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavebních
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 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
- 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 Bp2 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace
- SŽ Bp3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
- SŽDC S4 Železniční spodek
- SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
- 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 pro-vozu
- 2681/2020-SŽ-CTD-DE Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizací (ve správě Centra telematiky a diagnostiky)
- 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

8. Přílohy

- Protokol o určení vnějších vlivů č. 1/2021
- Tabulka přejezdu P1383

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Marek Guspan

Tel: +420 702 247 519

E-mail: marek.guspan@sagasta.cz