



Sídlo: ul. Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

STAVBA:
Oprava PZS na trati
Valašské Meziříčí – Kojetín – PD

STUPEŇ DOKUMENTACE:
DUR

Dokumentace pro územní rozhodnutí

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 Technologická část
PS06 Oprava PZS P7260 km 25,276

Investor :		Správa železniční dopravní cesty s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Členění PD	Část :	D	
	Dílčí část :	D.1 Technologická část	
	Specializace :	PS06 Oprava PZS P7260 v km 25,276	
Hlavní inženýr projektu :		Odpovědný projektant :	Kontroloval :
Stanislav Brhel		Stanislav Brhel	Ing. Jiří Šlancar
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo :
Zlínský	Holešov	Holešov	
Externí Subdodavatel:		Datum:	
		02/2022	
		Archivní číslo :	
		2203068-01_TZ.doc	

Obsah

1.	Všeobecná část.....	2
1.1	Základní údaje stavby.....	2
1.2	Základní údaje o staveništi.....	2
1.3	Podklady pro vypracování dokumentace.....	3
1.4	Zhodnocení dosavadního technického stavu	3
1.5	Postup výstavby a související PS a SO	4
2.	Technické řešení.....	5
2.1	Koncepce řešení kabelizace	5
2.2	Dopravní technologie.....	6
2.3	Prostředky pro spolupůsobení vozidel	6
2.4	Kontrola a ovládání.....	6
2.5	Relevý domek	6
2.6	Kabelizace	6
2.7	Napájení	6
2.8	Demontáže	7
3.	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	7
3.1	Prostředí.....	7
3.2	Požadavky na základní ochranu (ochrana před nebezpečným dotykem živých částí).....	8
3.3	Uzemnění.....	8

1. Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby: Oprava PZS na trati Valašské Meziříčí – Kojetín – PD

Provozní soubor: PS 06 Oprava PZS P7260 km 25,276
Stupeň: Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí

Investor: Správa železnic, s. o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Zastoupená: SŽ, s.o., Oblastní ředitelství Ostrava – pracoviště Olomouc, Nerudova1, 779 00 Olomouc
IČO: 709 942 34
DIČ: CZ 709 942 34

Projektant stavby: SB projekt s.r.o., Kasárenská 4064/4, 695 01 Hodonín
pracoviště Hodonín
IČO: 277 67442
DIČ: CZ277 67442

Správce majetku: OŘ Ostrava

HIP, odpovědný projektant: Stanislav Brhel

Osoba oprávněná projektovat dle ČKAIT: Ing. Jiří Šlancar

Číslo autorizace ČKAIT: 1004741

Obor: technologická zařízení staveb

1.2 Základní údaje o staveništi

Údaje o dráze:

Kategorie dráhy:	regionální
Číslo trati:	303 dle KJŘ (dle TTP č. 304A)
Traťový úsek:	Kroměříž – Hulín – Holešov – Bystřice pod Hostýnem - Osíčko
Traťová rychlost:	60 km/h Valašské Meziříčí – Holešov 80 km/h Holešov – Hulín 70 km/h Hulín - Kojetín
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakce:	nezávislá
Organizování a prov. drážní dopravy:	SŽ D1
Délka nejdelší soupravy drážních vozidel:	507 m
Provoz:	obousměrný

Místo stavby:

Kraj: Zlínský
Okres: Kroměříž
Katastrální území: Holešov

Prostor technického řešení stavby se nachází v mezistaničním úseku mezi ŽST Bystřice pod Hostýnem a ŽST Holešov v bezprostředním okolí stávajících želez. přejezdu P7260. Železniční přejezd P7260 v km 25,276 je v dokumentaci staničen v souladu se staničením dle nestavebního projektu traťové koleje ve skutečné km poloze.

Stavba bude v rámci tohoto PS06 prováděna převážně na pozemcích v majetku investora stavby Správy železnic, státní organizace. Tyto pozemky jsou využívány k provozování drážní dopravy a nachází se na nich těleso dráhy a stavby dráhy sloužící k zajištění provozu dráhy.

Dále budou stavebním záměrem dotčeny také pozemky mimodrážních soukromých vlastníků. Stavbou dotčené pozemky jsou přehledně uvedeny v částí A, B a v geodetické části dokumentace.

1.3 Podklady pro vypracování dokumentace

- Zvláštní technické podmínky (zadání stavby)
- Geodetické zaměření lokality stavby
- Průzkumy z oblasti životního prostředí
- Katastrální mapy v aktuálním znění a identifikace vlastníků dotčených pozemků
- Zákresy průběhů stávajících sítí
- Platné služební předpisy, směrnice
- Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky

1.4 Zhodnocení dosavadního technického stavu

Taťové zabezpečovací zařízení

V mezistaničním úseku ŽST Holešov – Bystřice pod Hostýnem se jízda vlaků zabezpečuje traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 automatické hradlo se dvěma traťovými oddíly. Zjišťování volnosti mezistaničního úseku je kontrolováno pomocí úseků počítače náprav

Staniční zabezpečovací zařízení – ŽST Holešov:

ŽST Holešov je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu Elektronické stavědlo s ovládáním pomocí JOP, umožňující připojení do DOZ.

Staniční zabezpečovací zařízení – ŽST Bystřice pod Hostýnem:

V ŽST Bystřice pod Hostýnem je v provozu elektromechanické SZZ jako zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 se světelnými vjezdovými a odjezdovými návěstidly. Výhybky a výkolejky jsou uzamčeny výměnovými zámky s vazbou do ústředních zámků na závislých stavědlech St.1 a St.2. Stavědla jsou vázána na řídicí hradlový stavědlový přístroj typu RANK 5007.

Přejezdová zařízení v mezistaničním úseku:

- P7259 přejezd v km 24,699, místní komunikace v obci Holešov, přejezd zabezpečen ELEKSA93, PZS 3ZNI, plná kontrola a ovládání JOP v DK Holešov
- P7260 přejezd v km 25,276, silnice II/490 v obci Holešov, přejezd zabezpečen ELEKSA93, PZS 3ZBI, plná kontrola a ovládání JOP v DK Holešov
- P7261 přejezd v km 25,447, silnice III/49011 v obci Holešov, přejezd zabezpečen PZZ-RE, PZS 3ZBI, plná kontrola a ovládání JOP v DK Holešov
- P7262 přejezd v km 25,828, silnice III/49012 v obci Holešov, přejezd zabezpečen PZZ-RE, PZS 3ZBI, plná kontrola a ovládání JOP v DK Holešov
- P7264 přejezd v km 27,875, místní komunikace v obci Dobrotice, přejezd zabezpečen AŽD 71, PZS 3SBI, plná kontrola a ovládání JOP v DK Holešov
- P7267 přejezd v km 29,453, místní komunikace v obci Jankovice, přejezd zabezpečen PZZ-RE, PZS 3ZBI, plná kontrola a ovládání KD v DK Bystřice p. H., pohotovostní stav JOP v DK Holešov
- P7269 přejezd v km 31,320, silnice III/43816 v obci Hlinsko pod Hostýnem, přejezd zabezpečen PZZ-RE, PZS 3ZBLI, plná kontrola a ovládání KD v DK Bystřice p. H., pohotovostní stav JOP v DK Holešov
- P7270 přejezd v km 32,525, silnice III/43815, přejezd zabezpečen PZZ-RE, PZS 3ZBI, plná kontrola a ovládání KD v DK Bystřice p. H., pohotovostní stav JOP v DK Holešov
- P7271 přejezd v km 33,256, místní komunikace v obci Bílavsko, přejezd zabezpečen PZZ-RE, PZS 3ZBI, plná kontrola a ovládání KD v DK Bystřice p. H., pohotovostní stav JOP v DK Holešov

1.5 Postup výstavby a související PS a SO

Celá stavbu tvoří jeden funkční celek v rámci železniční trati.

S tímto PS:

PS 06 Oprava PZS P7260 km 25,276

Souvisí tyto provozní soubory a stavební objekty:

PS 05 Oprava PZS P7259 km 24,699

SO 04 Elektrická přípojka PZS P7259 km 24,699

V rámci tohoto PS 06 budou provedeny tyto práce:

- umístění nové vnitřní technologie PZS do stávajícího RD v blízkosti přejezdu
- zřízení kynety a protlaků pro pokládku kabelizace v místě železničního přejezdu
- pokládka kabelových žlabů, chrániček a samotné kabelizace
- výměna stávajících výstražníků a pohonů závor za výstražníky a pohony závor moderního typu ve stávajícím umístění a konfiguraci
- demontáž stávajícího RD PZS včetně vnitřní technologie PZS ELEKSA 93
- přemístění ústředny PN AZF Frauscher do nového umístění v sousedním RD

Náplní tohoto PS06 je oprava technologie a kabelizace stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení světelného na železničním přejezdu P7260 v km 25,276. Stávající zabezpečovací zařízení železniční stanice Holešov není stavbou dotčeno a zůstává beze změny.

2. Technické řešení

2.1 Koncepce řešení zabezpečovacího zařízení

V souladu se zadáním stavby bude v rámci tohoto PS06 provedena rekonstrukce PZS, která spočívá ve výměně vnitřní technologické části typu ELEKSA 93 za novou reléového typu s elektronickými doplňky.

Kategorie přejezdového zabezpečovacího zařízení zůstává i nadále **PZS 3ZBI** v souladu s platným rozhodnutím DÚ o změně stavu a způsobu zabezpečení přejezdového zabezpečovacího zařízení. Zábrzdna vzdálenost 700 m a traťová rychlost 70 km/h omezená rychlostníkem v lichém směru na 60 km/h se stavbou nemění.

Venkovní konfigurace zabezpečení pomocí čtyř výstražníků A, B, C, D zůstane beze změny a bude provedena jejich výměna za nové ve stávajícím umístění v provedení s LED světly a s pozitivní signalizací.

Výstražníky „A,B,C,D“ budou z důvodu dodržení normativní vzdálenosti od okraje silniční komunikace umístěny nad chodníkem v provedení s prodlouženým výložníkem a s výstražnými skříněmi, které budou dodány s prodlouženou kabelizací. Pro dodržení podchozí výšky výstražníků bude dodána ke každému výstražníku nástavba stožáru. Výstražné skříně budou umístěny minimálně 2,20 m nad niveletou povrchu chodníku. Součástí dodávky výstražníků budou také identifikační čísla přejezdu.

Výstražníky budou doplněny dopravní značkou A32a s reflexním podkladem ve zvětšeném provedení. Na přejezdu bude provedena příprava pro budoucí nasazení kamerového systému spočívající v pokládce kabelových HDPE trubek a chrániček s rezervou do prostor před výstražníky A a B. Instalace skříně RACK do RD pro kamerový systém nebude v této stavbě provedena. V příloze s návrhem rozmístění zařízení je pouze zakreslena možná poloha jejího budoucího umístění.

PZS bude doplněno polovičními závory na stožárech A a B s LED břevnovými svítilnami a kontrolou celistvosti břevna (silnice II. třídy). Závorová břevna budou dle požadavku provozovatele přednostně dodána v hliníkovém provedení pokud to z výroby bude možné vzhledem k uvažovaným délkám břevna a doplnění LED břevnových svítilen.

Na základě SŽDC MP „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“ kap. 3.13 nesmí pravé břevno závory (z pohledu řidiče přijíždějícího k přejezdu) zasahovat k protisměrnému jízdnímu pruhu blíže než 0,5 m. Nebude tedy dodržena ČSN 34 2650 ed.2 kap. 5.4.3, která stanoví, že sklopená závora musí přehrazovat alespoň 90 % šířky jízdního pruhu.

Závory A a B překrývají společně s polovinou komunikace také přilehlé chodníky pro pěší a budou osazeny doplňkem břevna ZSH (zábrana slepecké hole) dle vyhlášky č.369/2001 Sb., v místech, kde závora přehrazuje komunikaci pro pěší (při sklopené poloze ve výši 0,1m až 0,25m – „plůtek“).

Zvuková výstraha, přejezd v zastavené části aglomerace (zvuková sign. pro nevidomé bude realizována).

Zvuková výstraha PZS s více násobnou zvukovou regulací hlasitosti (např. ZV 02) bude umístěna ve výstražníku „A; B,C,D“. Hlasitost zvukové výstrahy bude nastavena 15 dB nad hladinou hluku pozadí. Měření hluku pozadí provede zhotovitel PS. Přejezd se nachází v intravilánu a proto bude v souladu s vyhláškou 577/2004Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. a TS 3/2007-Z zřízena dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé a slabozraké. Na vrchol stožáru D bude umístěn radiový přijímač PBN-1. Reproduktové výstupy zakončeny do výstražníku A, B, C, D.

Z přejezdového zařízení je požadován přenos diagnostických informací, a proto bude použito nové diagnostické zařízení s připojením do intranetu. Diagnostické zařízení musí respektovat Technické specifikace č.2/2007-Z, vydané pod č.j. 32729/07-OP s účinností od 1.1.2017.

Zařízení splní požadavky povinné, označené (M) v TS číslo 2/2007-Z. dle čl. 1.4.

Součástí dodávky technologie bude dodání dvojdílného žebříku o sedmi stupních, skříň na technickou dokumentaci.

Instalovaná zabezpečovací zařízení musí být zavedena na síti SŽ, státní organizace. Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC s.o. č. 34 pro uvádění výrobků do provozu, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky. Po aktivaci upravovaného PZS zajistí zhotovitel „Zprávu o posouzení bezpečnosti dle nařízení komise (EU) č. 402/2013“.

2.2 Dopravní technologie

Stavba se nachází na jednokolejné trati č. 303 Kojetín – Valašské Meziříčí v mezistaničním úseku Bystřice pod Hostýnem - Holešov. Organizování a provozování drážní dopravy na trati Valašské Meziříčí – Kojetín dle předpisu SŽDC D1 a opravou PZS P7260 se dopravní technologie v mezistaničním úseku nezmění.

Součástí této dokumentace je jako samostatná příloha také návrh přechodného dopravního značení po dobu vypnutí PZS.

Při vypnutí zabezpečovacího zařízení se před stávající výstražníky osadí dopravní značkou IP22 „Pozor zabezpečovací zařízení vypnuto“ a P6 „STUJ dej přednost v jízdě“. Jízda kolejových vozidel přes přejezd bude prováděna dle předpisu SŽ D1 jako jízda se zvýšenou opatrností (bude snížena traťová rychlost na 10 km/h). Po dobu výstavby zůstane v maximální míře stávající technologie PZS zachována v činnosti. Nové světelné skříně budou z důvodu bezpečnosti a přehlednosti funkce na přejezdu zakryty, tak aby bylo zřetelné, které světelné skříně jsou funkční.

2.3 Prostředky pro spolupůsobení vozidel

Kolejové úseky jsou tvořeny stávajícími úseky počítače náprav. Spouštění výstrahy jak v lichém tak v sudém směru se opravou PZS nezmění. Bude provedeno zrušení stávajících ústředí PN AZF na PZS B10 a B12 a místo toho se zapojí nová ústředna PN ACS 2000 v nerušeném stávajícím domku půdorysného rozměru 3x3m na PZS B12 zřízeném v předchozí stavbě „Rekonstrukce ŽST Holešov“. Kabelizace a snímače PCN budou použity stávající.

Stávající kolejové úseky nově zapojené z ústředny PN ASC 2000 v RD PZS B12 T14 BY-HO, T15 BY-HO, T16 BY-HO, T17 BY-HO.

Snímače počítače náprav v místě přejezdu budou napojeny na novou kabelizaci.

2.4 Kontrola a ovládání

Kontrola a ovládání z JOP v DK Holešov se stavbou nemění.

2.5 Reléový domek

Vnitřní část PZS bude umístěna ve stávajícím reléovém domku, který byl osazen v předchozí stavbě. V RD je prostorová rezerva pro doplnění nového stojanu PZS. Uspořádání zařízení v RD je součástí výkresové přílohy č. 0501 této dokumentace. Bude doplněno tlačítko NVZ (nouzového vypnutí zdrojů) a dveřní kontakt (příprava pro zapojení do DDTS).

2.6 Kabelizace

V rámci PS bude provedena v souladu se zadáním pouze kabelizace v bezprostřední blízkosti železničního přejezdu od RD k novým výstražníkům a počítačím bodům ve stávajících kabelových trasách dle výkresových příloh č. 1700, 0101, 0113. Kabelizace bude provedena jako výkop 35 x 80 cm s krytím modrou fólií.

Bude nutné provést rozebrání a opětovné složení dláždění chodníků k položení chrániček pod chodníky k výstražníkům C a D v celkové délce 4m.

Pro prvky zabezpečovacího zařízení a vazební kabely budou použity párované plněné kabely typu TCEKPFLEY. Kabely budou označeny fialovým ball markerem dle směrnice „Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽDC“ pod č.j. 30354/2016-SŽDC-O14. Ball markery budou označeny také kabelové spojky a kabelové rezervy.

Kabelové trasy musí vyhovovat oborové normě ON 34 2609 a předpisu SŽ S4 Železniční spodek (s účinností od 1.1.2021). Pod kolejí bude proveden překopy nebo protlaky, pokud to dovolí místní poměry. Kabely budou pod komunikací uloženy v hloubce 120 cm a pod kolejí 150 cm. Při výstavbě nesmí dojít k poškození nebo manipulaci se stávajícími geodetickými body.

Nová kabelová trasa bude geodeticky zaměřena a v rámci dokumentace skutečného provedení bude provedena úprava Kabelové knihy plánů (TUDC).

Při realizaci kabelové trasy je nutno respektovat „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 14.1.2022.

Kabelové trasy musí být uloženy dle příslušné ČSN 73 6005. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi.

Při realizaci je nutno respektovat podmínky příslušné SSZT ve věci ochrany/ přeložky kabelových sítí.

V km 25,296 dojde ke křížení kabelové trasy s podzemním kabelem **NN veřejného osvětlení Holešov**. Křížení bude řešeno kabelovým žlabem/chráničkou o výkopu (0,35x0,30) v minimální délce 2m.

Pokyny při práci v blízkosti kabelových zemních tras veřejného osvětlení Holešov je zejména nutno:

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno:

- Zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky.
- Provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob.
- Provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
- vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy.

V ochranných pásmech podzemních vedení veřejného osvětlení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

- Dodavatel prací musí před zahájením prací **zajistit vytyčení podzemního zařízení** a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace. Objednávku na vytyčovací práce je třeba zaslat alespoň 14 dní předem.
- Zahájení vlastních prací musí být oznámeno správci a provozovateli VO minimálně 3 pracovní dny předem.
- Investor, příp. jím pověřené osoby, jsou povinny učinit veškerá opatření proti poškození kabelů a zařízení VO stavebními pracemi.
- Veškeré zemní práce prováděné blíže než 1,5 m od vytyčené trasy VO provádět zásadně ručně bez použití jakýchkoliv mechanismů nevhodných nástrojů, po odkrytí VO jej chránit proti mechanickému poškození a poškození nepovolanou osobou,
- Nad kabelovou trasou dodržet zákaz přejíždění těžkými vozidly, dokud nebude provedena ochrana kabelů proti mechanickému poškození.
- Neodkopávat patku stožáru, aby nedošlo k porušení statiky stožáru.
- Manipulovat s obnaženými kabely pod napětím je možné pouze se souhlasem provozovatele. Odkryté zařízení sítě musí být řádně zabezpečeno při práci i proti poškození nepovolanou osobou.
- Před záhozem odkrytých kabelů VO přizvat ke kontrole neporušenosti kabelu a jeho uložení zástupce správce. Pokud dodavatel provede zakrytí kabeláže bez kontroly před záhozem, vystavuje se riziku provedení kontroly pokládky kabelů při technické prohlídce hotového díla formou kontrolních sond. Opakované prohlídky z viny nekvalitně provedené práce budou provedeny za úhradu.
- Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.
- Dodržovat normu ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- **Upozorňujeme, že v případě jakéhokoliv poškození zařízení veřejného osvětlení žádáme o neprodlené informování naší společnosti. Při poškození kabelu budeme požadovat jeho výměnu v celé jeho délce (nikoliv kabelovou spojku) a opětovné neprodlené uvedení do bezvadného provozního stavu.**
- **Případné poškození VO a jeho nenahlášení správci bude posuzováno jako škoda na veřejně prospěšném zařízení a podle toho řešena.**
- **Po dokončení stavby provozovatel soustavy veřejného osvětlení nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele soustavy veřejného osvětlení. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel veřejného osvětlení provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.**

2.7 Napájení

Základní napájení PZS je ve stávajícím stavu zajištěno z rozvodu investora stavby napájecím kabelem z TO ŽST Holešov. Náhradní a nouzové napájení je provedeno pomocí stávající NiCd baterie o kapacitě 180 Ah s dobíječem. Při výpadku sítě tato baterie zajišťuje plný provoz zabezpečovacího zařízení po dobu 8 hodin.

Bude zřízeno tlačítko **nouzového vypnutí zdrojů napájení**.

Výpočet kapacity baterie PZS PZS v km 25,276:

Zařízení	Počet	Proud (A)/jed.	Proud (A)	Kapacita pro 8 hod (Ah)	Poznámka
Vnitřní zařízení PZS	1	0,63	0,63	5	
Norm. činnost PZS	1	0,50	0,5	4	
Výstražníky LED	3	0,8	2,4	26	
Příjmač dohledu světél	3	0,25	0,75	8	
Závory	2	0,62	1,25	10	

Led závora - odb. na 1m	16	0,06	1	8	
Počítače náprav	4	0,158	0,63	5	
Diagnostika	1	0,2	0,2	1,6	
Časová jednotka CJ	2	0,75	1,5	12	
Nevidomí	2	0,2	0,4	3,2	
Měniče					
Celkem Cb			10,31	82,46	
Kapacita při nabití 90%				101,80	
Kapacita při stárnutí 90%				113,11	

Dobíječ baterie:

Proud zařízení	10,307
Nabíjecí proud (Cb . 1,4 /10)	11,544
	21,851

Stávající NiCd baterie o celkové kapacitě 180 Ah je pro potřebu nouzového napájení nové technologie PZS dostatečná a bude ponechána beze změny včetně použitého dobíječe AR230V/24V/40A.

2.8 Demontáže

V rámci tohoto PS se je uvažováno s demontáží následujících prvků:

- Rušeného reléového domku včetně vnitřní technologické části rušeného PZS ELEKSA
- Venkovní částí prvků PZS výstražníky 4ks a 2ks pohonů závor

3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

3.1 Prostředí

Zabezpečovací zařízení, umístěna v kolejišti (ve venkovních skříních, skříňkách apod.) jsou prostory nebezpečné dle ČSN 33 2000-3, tabulka 32-NM2.

3.2 Požadavky na základní ochranu (před dotykem živých částí)

Tyto jsou specifikovány v čl. 411.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

U venkovního zařízení v kolejišti je ochrana provedena krytím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 příloha A nebo zábranou dle ČSN 33 2000-4-41 příloha B.

3.3 Uzemnění

Při řešení uzemnění je třeba respektovat „Stanovisko k ukládání zemního pásku do kabelové rýhy“, který vydalo GŘ SŽDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015, č. j. 3975/2015-O14. Zemní pásy

nesmí být veden v jedné kabelové kynetě s kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Musí být vedeny v samostatných výkopech tak, aby kabelové kynety a výkopy, kde je uložen páskový zemnič byly oddělené zeminou, tj. měly by být realizovány jako samostatné výkopy. Souběh by měl být co nejkratší, resp. kynety by měly být co nejdál od sebe (podle prostorových možností).

Pokud toto řešení není možné, např. z již uvedených prostorových důvodů, je třeba uzemnění řešit jiným způsobem, které připouští norma ČSN (např. tyčový zemnič, trubka, zemní deska, kruhový drát, aj.), resp. kombinací zde uvedených možností. Přejechod vyvedení chránit proti korozi pasivní ochranou.

Vypracoval: Stanislav Brhel
Datum: 02/2023