



Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

STAVBA:
" Rekonstrukce PZS přejezdu P7565 v km 72,505
trati Olomouc - Krnov "

STUPEŇ DOKUMENTACE:
DUSP

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

PS 01 – Kabelizace a vazby na SZZ
Technická zpráva
Po připomínkovém řízení

Investor:		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Členění PD	Část:	D. Dokumentace objektů	
	Dílčí část:	D.1. Technologická část	
	Specializace:	D.1.1 Zabezpečovací zařízení	
Hlavní inženýr projektu:		Odpovědný projektant:	Kontroloval:
Ing. Kiss Marian		Petr Janda	Ing. Kiss Marian
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo:
Moravskoslezský kraj	Milotice nad Opavou	Milotice nad Opavou	
Externí Subdodavatel:		Datum:	
		01/2020	
		Archivní číslo:	
		2003136-01_D1_PS01_TZ	

Tabulka změn

datum	Dle připomínky	změnil	změna
07.04.2021	Ing. Jan Hopp	Petr Janda	Doplněno ES prohlášení v bodě 2.3

Obsah

1.	Všeobecná část	6
1.1	Základní údaje stavby	6
1.2	Základní údaje o staveništi	6
1.3	Podklady pro vypracování dokumentace	7
1.4	Zhodnocení dosavadního technického stavu	8
1.5	Postup výstavby a související PS a SO	8
2.	Technické řešení, PS 01 Kabelizace a vazby na SZZ	9
2.1	Koncepce řešení zabezpečovacího zařízení	9
2.2	Dopravní technologie	9
2.3	Vnitřní technologie	9
2.4	Kabelizace	10
2.5	Přechody přes mosty a propustky	11
2.6	Úpravy sdělovacího zařízení	11
3.	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	12
3.1	Prostředí	12
3.2	Požadavky na základní ochranu (před dotykem živých částí)	12
3.3	Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)	12
3.4	Napájecí soustavy	12
3.5	Ochrana proti přepětí	13
3.6	Uzemnění	13
4.	Společná a související opatření	13
4.1	Udělení výjimek	13
4.2	Technickobezpečnostní zkoušky	14
4.3	Křížení inženýrských řádů	14
4.4	Přehled vlastníků, správců HIM	14
4.5	Odpadové hospodářství	14

LEGENDA ZKRATEK, POUŽÍVANÝCH U STAVEB NA DRÁZE:

AC	Střídavý proud
ASHS	Autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
CIN	Celkové investiční náklady
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká technická norma
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel, dopravní kancelář
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	dálkově ovládané zabezpečovacího zařízení
d.ú.	definiční úsek
DÚ	Drážní úřad
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	Elektrodispečink
EIA	Environmental Impact Assessment – Posuzování vlivů na živ.prostředí
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EMZ	elektromagnetický zámeček
EPS	elektrická požární signalizace
PZST	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém
FKZ	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KJŘ	Knižní jízdní řád
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	Měnič
MRTS	místní rádiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
NZ	napájecí zdroj
Odb.	odbočka
ORP	obec s rozšířenou působností

PD přípravná dokumentace

PÚ Přibližovací úsek

PNS	provizorní napájecí stanice
PN	počítač náprav
PHS	protihluková stěna
PTM	trakční měnírna
PTS	přejezdová transformační stanice
PS	provozní soubory
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	reléový domek

SO stavební objekty

SS	spínací stanice
ss	subsystém
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TBZ	technickobezpečnostní zkouška
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnírna
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	Trafostanice
TTS	traťová transformační stanice
TTP	tabulky traťových poměrů
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	traťový úsek
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UIC	Mezinárodní železniční unie
UNZ	univerzální napájecí zdroj
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
Žst, ŽST	železniční stanice
ZKPP	zesílená konstrukce pražcového podloží
ŽP	životní prostředí

Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

1. Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby: " Rekonstrukce PZS přejezdu P7565 v km 72,505
trati Olomouc - Krnov"

Stupeň: DUSP

Investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 779 00

IČO: 709 942 34
DIČ: CZ 709 942 34

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

Správce majetku: OŘ Olomouc

HIP, odpovědný projektant: Ing. Marian Kiss

Osoba oprávněná projektovat dle ČKAIT: Ing. Marian Kiss

Číslo autorizace ČKAIT: 1202238

Obor: technologická zařízení staveb

1.2 Základní údaje o staveništi

Údaje o dráze:

Kategorie dráhy: Celostátní

Číslo trati: 310 (číslování dle TTP)

Trat'ový úsek: Krnov – Olomouc hl. n.

Trat'ová rychlost: 70 km/h

Zábrzdňá vzdálenost: 400 m

Trakce: nezávislá

Organizování a prov. drážní dopravy: SŽDC D1

Délka nejdelší soupravy drážních vozidel: 500 m

Provoz: obousměrný

Místo stavby:

Kraj: Moravskoslezský

Okres: Milotice nad Opavou

Katastrální území: Milotice nad Opavou

Staveniště se nachází v k.ú. Milotice nad Opavou na železniční trati 310 (číslování dle TTP - tabulky trat'ových poměrů) Krnov – Olomouc hl. n., dle prohlášení o dráze: 843 Krnov – Olomouc hl. n. Stavební úpravy budou prováděny převážně na pozemcích využívaných k provozování drážní dopravy, na nichž se nachází těleso dráhy a stavby dráhy sloužící k zajištění provozu dráhy.

1.3 Podklady pro vypracování dokumentace

- a) Podklady ze vstupního jednání se zástupci jednotlivých správ Správy železnic, státní organizace Evidenční list přejezdu P7565 v km 72,505
- b) Evidenční list přejezdu P7565 v km 72,505
- c) Evidenční list přejezdu P7566 v km 72,988
- d) Pochůzky a měření na přejezdech a v trati
- e) Dokumentace a podklady od OŘ Ostrava _Správa ST, SSZT,SEE
- f) Geodetické podklady - zaměření současného stavu včetně výřezu KM
- g) Rozhodnutí Drážního úřadu, sekce stavební, oblast Olomouc
- h) Zákon 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění včetně prováděcích vyhlášek v platném znění
- i) Zákon 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění včetně prováděcí vyhlášky č.104/1997 Sb.
- j) Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 změna č.1 "Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních"
- k) SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
- l) SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení dopravy
- m) SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- n) SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- o) SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- p) SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- q) SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
- r) SŽDC T7 Rádiový provoz
- s) SŽDC (ČSD) T100 Předpis pro provoz zabezpečovacích zařízení
- t) SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- u) SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
- v) SŽ S4 Železniční spodek
- w) SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a tratových zabezpečovacích zařízení
- x) SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- y) 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
- z) SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace.
- aa) Norma ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- bb) Norma ČSN 33 2000-4-41 ed.3/Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- cc) Norma ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

- dd) Norma ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ee) Norma ČSN 34 2600 ed.2 Drážní zařízení – Železniční zabezpečovací zařízení
- ff) Norma ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
- gg) Norma ČSN 73 6101/Z1 Projektování silnic a dálnic
- hh) Norma ČSN 73 6110/Z1 Projektování místních komunikací
- ii) Norma ČSN 73 6380/Z3 Železniční přejezdy a přechody
- jj) Norma ČSN 73 6005/Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- kk) Norma ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ll) Norma ČSNEN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- mm) Norma ČSNEN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
- nn) SŽDC TNŽ (Technické normy železnic) například: SŽDC (ČD) TNŽ 34 2602; SŽDC TNŽ 34 2604; SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2607; SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609; SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2610; SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620; SŽDC (ČD) TNŽ 34 5542; SŽDC (ČD) TNŽ 34 5543

1.4 Zhodnocení dosavadního technického stavu

V místě stavby se nachází technologie nevyhovující novým standardům. Stavbou budou položeny napájecí, ovládací a vazební kabely, dále kabely kolejových obvodů.

1.5 Postup výstavby a související PS a SO

a) Technologická část:

D.1 Zabezpečovací zařízení

PS 01 Kabelizace a vazby na SZZ

PS 02 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 72,505 (P7565)

a) Stavební část:

E.1 Inženýrské objekty

SO 01 Železniční svršek přejezdu v ev. km 72,505

SO 02 Železniční spodek km 72,505

SO 03 Přejezdová konstrukce km 72,505

SO 04 Přejezdová komunikace km 72,505

SO 06 Reléový domek km 72,505ss

E.3 Trakční a energetická zařízení

SO 05 Elektrická přípojka PZZV časových posloupnostech se provedou tyto práce:

- položení chrániček pod trati a pozemní komunikací
- zřízení kynety pro pokládku kabelizace
- pokládka kabelizace
- zaměření skutečné polohy kabelů

- zához kynety
- přepojení venkovních prvků zab. zař.
- úprava ovládacího a kontrolního zařízení v ŽST Milotice nad Opavou a v St2 Milotice nad Opavou
- přezkoušení zařízení

2. Technické řešení, PS 01 Kabelizace a vazby na SZZ

2.1 Koncepce řešení zabezpečovacího zařízení

Stavbou bude nově položena vazební kabelizace a kabely počítačů náprav. Detekce drážních vozidel bude zajištěna počítači náprav (PCN), které budou součástí přejezdové technologie musí splňovat požadavky na tento systém pro detekci vlaků platných technických specifikací pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení (Nařízení komise (EU) 2016/919 ve znění Prováděcího nařízení komise EU 2019/776, Prováděcího nařízení Komise EU 2020/387 a Prováděcího nařízení komise EU 2020/420. Použité počítače náprav pak musí být referovaného typu dle ČSN CLC/TS 50 238-3 a budou zavedeny pro provoz na síti Správy železnic, s.o. Instalovaná zabezpečovací zařízení musí být zavedeného typu. 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. V rámci dokumentace po připomínkovém řízení bude vypracována kabelová kniha.

2.2 Dopravní technologie

Realizací stavby nedojde ke změně stávající dopravní technologie.

2.3 Vnitřní technologie

Bude provedena úprava kolejové desky v ŽST Milotice nad Opavou a St2 Milotice nad Opavou v souvislosti se změnou technologie PZS. Do ŽST Milotice nad Opavou bude doplněna indikace stavu přejezdů na trati. Bude doplněna potřebná technologie do stávajících stojanů v RM Milotice nad Opavou, St2 Milotice nad Opavou. Vnitřní technologie bude umístěna v samostatném reléovém domku, který bude umístěn poblíž přejezdů. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude doplněno diagnostikou stavových dat s možností archivace a přenosem těchto informací na středisko údržby v žst. Bruntál a do technologické datové sítě. Nově instalované počítače náprav a detektory kol budou mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability a budou doloženy ES certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně Technického souboru. Použité počítače náprav musí být preferovaného typu dle ČSN CLC/TS 50 238-3 a budou zavedeny pro provoz na síti Správy železnic, s.o.

2.4 Kabelizace

V rámci o PS 01 budou položeny nové kabely:

- kabely k počítačím bodům
- kabely k ostatním prvkům zab. zař. dle PS 02 v km 72,988 (P7566)
- vazební kabely
- sdělovací kabely

Pro prvky zabezpečovacího zařízení a vazební kabely budou použity párované plněné kabely typu TCEKPFLEY a pro sdělovací zařízení čtyřkované typu TCEPKPFLEY. Kabelové spojky a změny směru kabelové trasy budou označeny kabelovými označníky. Kabelové trasy musí vyhovovat oborové normě ON 34 2609 a předpisu SŽ S4 Železniční spodek (s účinností od 1. 10. 2008 a se Změnou č. 1, s účinností od 15. 9. 2014). Pod kolejemi a silnicemi budou provedeny překopy nebo protlaky, pokud to dovolí místní poměry. Kabely budou pod komunikací uloženy v hloubce 120 cm a pod kolejí 250 cm. Při výstavbě nesmí dojít k poškození nebo manipulaci se stávajícími geodetickými body. Nová kabelová trasa bude geodeticky zaměřena.

Popis kabelové trasy

Kabelová trasa začíná ve směru klesajícího staničení v km 73,008, vyústěním z RD P7566. Dále pokračuje dle výkresu 0101 projektové dokumentace. Kabelová trasa bude vedena, pokud to v konkrétních úsecích nebude stanoveno jinak jako výkop 35 x 80 cm s krytím modrou fólií. Kabelová trasa bude vedena od RD P7566 v km 73,008 14m kolmo k budované komunikaci a ve vzdálenosti 3m od krajnice bude pokračovat rovnoběžně s komunikací až do km 0,290, dojde k protlaku a následnému přechodu pod kolejí. V km 0,301 dojde k protlaku pod komunikací a následnému přechodu na druhou stranu. Tato kabelová trasa bude společná se stavbou „Rekonstrukce PZS přejezdu P7566 v km 72,988 trati Olomouc- Krnov“. Dále kabelová trasa pokračuje 3m od osy koleje pokud to v konkrétních úsecích terén dovoluje (viz. výkresy 1700). V km 0,458 přechází kabelová trasa na druhou stranu pomocí protlaku a následně vede po straně levé ve směru stoupajícího staničení, až do km 0,696 kde dojde k protlaku pod komunikací a následnému vedení kabelové trasy rovnoběžně s komunikací ve vzdálenosti 3m. **V km 0,760 je z kabelové trasy vybočeno s kabelem č. 321 pro připojení MKPB2 v žkm 0,777.** V km 72,500 dojde k protlaku pod kolejí a za kolejí k následnému protlaku pod komunikací. Dále bude kabelová trasa zaústěna do RD P7565 v km 72,481. Vrátime-li se před protlak v km 72,500 kabelová trasa, pokračuje dále po pravé straně ve směru klesajícího staničení, až do km 72,219 kde dojde k přechodu přes železniční most. Dále trasa pokračuje ve vzdálenosti 3m od osy koleje až do km 71,817 kde dojde k následnému přechodu přes most mimo železniční

spodek pomocí žlabu umístěného na venkovní straně zábradlí mostu. Za mostem bude protlak pod kolejí v km 71,645 u **PB15 MBPB4** je kabelová trasa ukončena. Kabelová trasa je zakreslena na výkresech č. 0101/2 – č. 1700 této dokumentace.

2.5. Přechody přes mosty a propustky

Železniční Most v km 72,317

Kabelová trasa přes tento most bude vlevo trati, v železničním spodku uložená do betonového žlabu o délce 7m a rozměrech 120x120. Uloženy ve hloubce 50cm a ve vzdálenosti od osy koleje 2,5m. Před mostem bude umístěna rezerva 10m.

Železniční Most v km 72,219

Kabelová trasa bude přes tento most bude vedena vlevo trati, v železničním spodku uložená do betonového žlabu o délce 12m a rozměrech 120x120. Uložen ve hloubce 0,5m, 0,5m od římsy mostu, podél římsy a ve vzdálenosti od osy min 230cm. Před mostem bude umístěna rezerva 10m. Kyneta kabelové trasy přes most bude provedena ručním výkopem.

Železniční Most v km 71,817

Kabelová trasa bude přes tento most bude vedena vlevo trati, v nerezovém ocelovém žlabu umístěném samostatně na konzolách ke sloupkům zábradlí (cca 5cm nad dolní příčelí) dle výkresu č. 1301 a 1302. Konzole budou vypodloženy a opravena případně poškozená protikorozi ochran. Před mostem budou umístěna kabelová rezerva 10m.

Železniční propustek 0,299 trati 2241

propustek bude v rámci souběžné stavby „Rekonstrukce PZS přejezdu P7566 v km 72,988 trati Olomouc - Krnov“ zrušen.

Silniční propustek 0,085 silnice III/4582

Propustek zřízen ve stavbě „Rekonstrukce PZS přejezdu P7566 v km 72,988 trati Olomouc - Krnov“. Kabelová trasa bude vedena pod nově vybudovaným propustkem ve vzdálenosti 3m od komunikace. Kabely budou uloženy do chráničky.

Silniční propustek 0,696 silnice III/4581

Kabelová trasa bude podél propustku pod komunikaci protlakem ve vzdálenosti 3,5 m od propustku.

2.6 Úpravy sdělovacího zařízení

Telefonní okruh bude napojen na stávající telefonní okruh VT (traťového telefonu) trati Milotice nad Opavou.

3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

3.1 Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení umístěné uvnitř reléových domků, prostory dle normy ČSN 33 2000-3, tabulka 32-NM1.

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.3.

Ve vnitřních prostorách reléového domku a reléových místností je ochrana provedena zábranou v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3, příloha B, a ČSN 34 2600 čl. 5.4.e, t.j. uzamykatelnými dveřmi, doplněnými výstražnými tabulkami v provedení dle ČSN ISO 3864. Tyto vnitřní prostory jsou podle ČSN 34 2600 čl. 5.4.a považovány za uzavřené elektrické provozovny, do kterých mají přístup pouze osoby znalé s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací.

U venkovního zařízení v kolejišti je ochrana provedena krytím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 příloha A nebo zábranou dle ČSN 33 2000-4-41 příloha B.

3.3 Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)

Pro ochranu při poruše platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

a) síť 3/N/PE AC 400/230V 50Hz TN-C-S - ochrana automatickým odpojením od zdroje dle čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed.3

b) síť 2 DC 24V SELV - ochrana malým napětím v obvodech SELV a PELV čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed.3

3.4 Napájecí soustavy

Provozní napětí: PZS je z hlediska rozdělení podle napětí zařízení kategorie napětí I. a II. podle normy ČSN 33 0010. Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá výše uvedených způsobů ochrany.

<i>Soustava 1</i>	<i>3PEN AC 400/230V 50Hz TN-C</i>
Napájecí zdroj:	Vstupní přípojka
Ochrana:	samočinným odpojením od zdroje v síti TN Podle čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed.3
Napájí:	Dobíječ baterií PZS, osvětlení, ventilaci, topení a zásuvky RD.
<i>Soustava 2</i>	<i>2-24V DC</i>

Napájecí zdroj: zdroj vyhovující SELV, který tvoří baterie 24V s dobíječem
Ochrana: SELV podle čl. 414.3 ČSN 33 2000-4-41 ed3
Napájí: elektronické a reléové obvody PZS, přenosové zařízení,
diagnostiku

Soustava 3 3N AC 400V 50Hz IT
Napájecí zdroj: Oddělovací transformátor OT pro napájení návěstidel
Ochrana: samočinným odpojením od zdroje v síti IT podle čl. 411.6 ČSN 33
2000-4-41 ed2
Napájí: návěstidla
Poznámka: trvalá kontrola izolačního stavu pomocí HIS

3.5 Ochrana proti přepětí

Přepětěvé ochrany budou provedeny dle platných ČSN, resp. ČSN EN.

Nežádoucí přepětěvé vlivy na zařízení budou omezeny pomocí přepětěvých ochran, které budou zřízeny jak na vstupu elektrické přípojky, tak na rozvodech stejnosměrného napájení.

Ochrana RD proti atmosférickým vlivům je popsána v části 2.3.1.

3.6 Uzemnění

Uspořádání uzemnění ; Může být provedeno jako ochranné i jako pracovní ve smyslu čl. 542.1.1 ČSN 33 2000-5-54 ed.2 a čl. 411.3.1.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Uzemňovací přívod bude přes spojovací svorku propojen na hlavní ochrannou přípojnicí, která bude spojena s vodičem PEN (stínění kabelů, kovové kryty). Zemní pásek 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, souběhy 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. Přechod vyvedení chránit proti korozi pasivní ochranou.

4. Společná a související opatření

4.1 Udělení výjimek

Technická řešení železničního sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, která jsou navržena v přípravné dokumentaci, nepředpokládají udělení výjimek z platných předpisů a norem.

4.2 Technickobezpečnostní zkoušky

Dle zákona o drahách č. 266/1994 Sb. v platném znění bude před zavedením zkušebního provozu provedena technickobezpečnostní zkouška, rozsah a podmínky stanoví dle charakteru stavby prováděcí vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se provádí stavební a technický řád drah (hlava třetí). Zhotovitel stavby zajistí na svůj náklad provedení prohlídek a měření, které jsou podmínkou pro zahájení technickobezpečnostní zkoušky.

4.3 Křížení inženýrských řádů

Uvedená křížení se sítěmi cizích organizací jsou uvedena v dokladové části „H“ a ve výkresové části „C“.

4.4 Přehled vlastníků, správců HIM

Majitelem hmotného investičního majetku (HIM), na kterém bude v rámci stavby provedena rekonstrukce PZZ je investor- Správa železnic, Státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1.

Provozovatelem HIMu (PZS) je investor, správa zařízení přísluší obvodu Oblastní Ředitelství Ostrava.

4.5 Odpadové hospodářství

S veškerými odpady, které vzniknou při realizaci stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č.541/2020 Sb. a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhl. č.381/2001Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.

Vypracoval: Petr Janda

Datum: 03/2021

Revize 01. Bc Filip Štěpán

Datum: 01/2023