



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
O00	30.11.2022	Dokumentace pro územní řízení k čistopisu	Milan Nohel

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

Zhotovitel díla:	PROJEKT servis spol. s r.o.		PROJEKT servis
Adresa:	U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9		
Kontakt:	T: +420 281 090 860 E: firma@projekt-servis.cz		

Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.		SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Koudelka	Specialista:	Ing. Miroslav Šerý
--------------------------	----------------------	--------------	--------------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce žst. Turnov	Označení investora:	S631800276
		Označení zhotovitele:	ZAK-2021-13
Název části:	DOZ a další nadstavbové systémy (DDTS ŽDC,...)	Označení části:	D.1.2.10
Název objektu/dílčí části:	Turnov, DDTS	Označení objektu/komplexu:	PS 00-02-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	1 . 001
Název dílčí části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-
Ing. Martin Blecha	Milan Nohel	Formáty:	A4
			DUR
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Liberecký	viz textová část	105110	30.11.2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 7 0 0 0 7 7	- D U R X	- D 1 2 1 0	- P S 0 0 0 2 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ	2
1.2 ÚDAJE O ŽADATELI	3
1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	4
2 LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK	6
3 ROZSAH PROJEKTU A PROJEKTOVÉ PODKLADY	8
4 NORMY A PŘEDPISY	9
5 NÁVAZNOSTI	10
5.1 SOUVISEJÍCÍ PS A SO	10
6 CHARAKTERISTIKY SYSTÉMU	11
6.1 POPIS SYSTÉMU	11
6.1.1 ÚLOHY Z HLEDISKA OBSLUHY	11
6.1.2 ÚLOHY Z HLEDISKA SERVISU A ÚDRŽBY	11
6.2 EXPORTY A IMPORTY DAT	11
7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	12
7.1 STÁVAJÍCÍ STAV	12
7.2 ROZSAH ŘEŠENÍ	12
7.2.1 KLIENTSKÁ PRACOVISTĚ	13
7.2.2 STRUKTURA SBĚRU DAT	13
7.2.3 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÁ DO SYSTÉMU	14
7.3 ROZVADĚČE A PANELY RDD	15
7.4 INK	15
8 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A VÝPOČTY	16
9 VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	17
10 POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	18
11 OSTATNÍ	19
11.1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	19
11.2 POKYNY PRO MONTÁŽ A DEMONTÁŽ	19
11.3 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	19

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Zakázkové číslo:	ZAK-2021-13
ISPROFIN:	551 352 0013
ISPROFOND:	327 321 4901
S-kód:	S631700077
Realizace stavby:	10/2024 - 03/2026
Číslo PS/SO:	PS 00-02-01 Turnov, DDTS
a) Název stavby:	Rekonstrukce žst. Turnov
b) Místo stavby:	trať Jaroměř – Turnov – Liberec trať Hradec Králové hl.n. – Turnov trať Praha – Turnov
Kraj:	Liberecký
Okres:	Liberec, Semily
Katastrální území:	k.ú. Mašov u Turnova [771686] k.ú. Ohrazenice u Turnova [709336] k.ú. Přepěře u Turnova [7346863] k.ú. Turnov [771601] k.ú. Karlovice [663328] k.ú. Příšovice [736309] k.ú. Daliměřice [771627]
Parcelní číslo:	viz. Majetkoprávní část (E.5 Geodetická dokumentace)
Číslo tratě: (Prohlášení o dráze)	500 00 Jaroměř – Turnov - Liberec 491 00 Hradec Králové hl. n. – Turnov 480 00 Praha - Turnov
Číslo tratě: (NJŘ / TTP)	508 Jaroměř – Turnov - Liberec 511A Hradec Králové hl. n. – Turnov 537 Praha – Turnov
Číslo tratě: (KJŘ)	030 Jaroměř – Turnov - Liberec 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov 070 Praha - Turnov
Číslo traťového úseku:	1051 Stará Paka (mimo) - Liberec (včetně) 1071 Libuň (mimo) - Turnov (mimo)

0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály)

c) **Předmět dokumentace:**

Rekonstrukce

d) **Širší vztahy:**

Kategorie dráhy:

celostátní - Jaroměř – Turnov - Liberec

(z. č. 266/1994 Sb.)

regionální - Hradec Králové hl. n. – Turnov

celostátní - Praha – Turnov

Kategorie dráhy podle TSI INF:

P5/F3

Součást sítě TENT-T:

NE

Trat'ová třída zatížení:

C3 (20t / 7,2t)

Trakční soustava:

Nezávislá

Počet trat'ových kolejí:

1

Max. trat'ová rychlost:

Obvod stanice Turnov:

40 km/hod

Přilehlé trat'. úseky:

100 km/hod - 030 Jaroměř – Turnov - Liberec

60 km/hod - 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov

100 km/hod - 070 Praha - Turnov

e) **Stupeň dokumentace:**

Dokumentace pro územní řízení (DUR)

1.2 Údaje o žadateli

a) **Investor a objednatel:**

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 PRAHA 1

IČO: 70 99 42 34

DIČ: CZ 70 99 42 34

Zastoupen:

Stavební správa západ

Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín

Hlavní inženýr stavby:

Ing. Jiří Záruba

Správce žel. dopravní infras.:

Správa železnic, s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Zpracovatel projektové dokumentace:

Generální dodavatel dokumentace: **PROJEKT servis spol. s r.o.**

U Elektry 830/2b

198 00 Praha 9

IČO: 49 82 31 41

Subdodavatelé dokumentace:

STOSMOL, s.r.o.

U Cukrovaru 509/4

400 07 Ústí nad Labem

IČO: 28 69 50 97

SUDOP Brno, spol. s r.o.

Kounicova 26

611 36 Brno

IČO: 44 96 04 17

DIPONT s.r.o.

Libouchec č.p. 505,

403 35 Libouchec

IČO: 286 93 094

NDCON s.r.o.

Zlatnická 10/1582,

Praha 1, PSČ 110 00

IČO: 649 39 511

EMPLA AG spol. s r.o.

Za Škodovkou 305/5, Kukleny,

503 11 Hradec Králové

IČO: 259 96 240

KVINTING spol. s r.o.

Počernická 272/96, Malešice,

108 00 Praha 10

IČO: 41692748

- b) Hlavní inženýr projektu:** Ing. Martin Koudelka (číslo ČKAIT: 0202207)
- c) Zástupce HIP:** Bc. Michal Munzar
- d) Specialista části:** Ing. Josef Naništa
- e) Zodpovědný projektant části:** Ing Martin Blecha

- f) Zpracovatel části:** Bc. Hynek Polčík

2 Legenda použitých zkratek

ASHZ	Autonomní stabilní hasící zařízení
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CER	Čerpadla
DDTS ŽDC	Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
DK	Dopravní kancelář
DOK	Dálkový optický kabel
DOZ	Dálkové ovládání zabezpečení
DŘT	Dispečerská řídicí technika
ED	Elektro dispečink
EE	Elektrotechnika a energetika
EOV	Elektrický ohřev výhybek, výměn
EPZ	Elektrické předtápěcí zařízení
ETCS	Evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
HZS	Hasičský záchranný sbor
InK	Integrační koncentrátor
InS	Integrační server
IPDT	IP dotykový terminál telefonního zapojovače
ISC	Informační systémy pro cestující
KAMS	Kamerové systémy
KOT	Kotelny, vzduchotechnika, klimatizace apod.
KTPO	Klíčový trezor požární ochrany
LDS	Lokální diagnostický systém (zabezpečovacích zařízení)
LTDS	Lokální technologická datová síť
MK	Místní kabelizace
MOK	Místní optická kabelizace, místní optický kabel
OŘ	Oblastní ředitelství
OSE	Odečet spotřeby energií
OSV	Osvětlení
PB	Provozní budova
PLC	Programovatelný logický automat (Programmable Logic Controller)
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
PSCH	Pohyblivé schody
PZS	Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZTS	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém
RD	Reléový domek
RDD	Rozvaděč dálkové diagnostiky
RDP	Regionální dispečerské pracoviště
RNN	Rozvodna NN
ROZ	Rozhlasové zařízení
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SPS	Správa pozemních staveb
SpS	Spínací stanice
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
ST	Správa tratí
SŽDC	Správa železnic (dříve Správa železniční dopravní cesty)

TB	Technologická budova
TeS	Terminálový server
TDS	Technologická datová síť
TLS	Technologické systémy
TNS	Trakční napájecí stanice
TO	Technologický objekt
TS	Technické specifikace
TÚ	Trat'ový úsek
UNZ	Univerzální napájecí zdroj
VB	Výpravní budova
VN	Vysoké napětí
VOD	Odečet spotřeby vody (vodoměry)
VYT	Výtahy
ZAST	Železniční zastávka
ZPDP	Zařízení pro detekci požáru
ZS	Zásuvkový stojan
ŽDC	Železniční dopravní cesta
ŽST, žst.	Železniční stanice

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

3 Rozsah projektu a projektové podklady

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu „Dokumentace pro územní řízení (DÚR)“ dle směrnice generálního ředitele č.11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních a výnosu č. 1 ke Směrnici GR č. 11/2006 a v rozsahu zákona 183/2006 Sb. (SZ) v aktuálním platném znění.

Projektová dokumentace řeší:

- Dodávku InK a rozvaděče RDD
- Klientskou a serverovou část systému DOTS ŽDC
- Připojení technologických systémů realizovaných v této stavbě do systému DOTS ŽDC

Projektová dokumentace neřeší:

- Provozní rozvod silnoprůdu v žst. Turnov, záložní zdroj napájení
- Provozní rozvod silnoprůdu na zastávkách Turnov město,
- Rozvody a technologii zabezpečovacího zařízení
- Rozvody a technologii sdělovacího zařízení
- Stávající nedotčené rozvaděče a rozvody nn

Projektové podklady:

- Podklady správce – stávající stav
- Podklady správců cizích sítí – stávající stav
- Státní a oborové normy ČSN
- Zápisy z profesních porad a místního šetření
- Cenové podklady
- Firemní podklady
- Požadavky investora
- Požadavky správce zařízení

4 Normy a předpisy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, norem ČSN a katalogů výrobků platných v době zpracování této dokumentace.

Platné normy, předpisy a směrnice použité pro návrh tohoto PS:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 50274	Rozváděče nn – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí
ČSN EN 61140 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 61439-1 ed.2	Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN EN 61439-2 ed.2	Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče
ČSN EN 61643-21	Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 21: Ochrany před přepětím zapojené v telekomunikačních a signalizačních sítích – Požadavky na funkci a zkušební metody
TKP - kap. 26	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – Kapitola 26: Osvětlení, EOv, stožárové transformovny VN/NN, rozvody NN včetně dálkového ovládání
Zákon č. 183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb (se změnami: 62/2013 Sb.)
Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků; Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty; druhé vydání; číslo TS 2/2008 – ZSE	
Směrnice GR SŽDC, s. o. číslo 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, účinnost od 1. dubna 2012)	
SŽ S10	Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic
SŽDC SM011	Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace

5 Návaznosti

5.1 Související PS a SO

S tímto provozním souborem přímo souvisí následující provozní soubory a stavební objekty stavby:

- 11-02-11 ŽST Turnov, místní kabelizace
- 11-02-21 ŽST Turnov, rozhlasové zařízení
- 15-02-21 zast. Turnov město, úprava rozhlasového zařízení
- 11-02-31 ŽST Turnov, zapojovač
- 11-02-41 ŽST Turnov, PZTS
- 11-02-42 ŽST Turnov, kamerový systém
- 13-02-41 Příšovice – Turnov, PZTS
- 15-02-41 Hrubá Skála – Turnov, PZTS
- 11-02-51 ŽST Turnov, úprava DOK, TOK, TK
- 15-02-51 Hrubá Skála – Turnov, traťový kabel
- 15-02-52 Hrubá Skála – Turnov, TOK
- 11-02-61 ŽST Turnov, informační systém pro cestující
- 11-02-71 ŽST Turnov, sdělovací zařízení
- 00-02-81 Turnov, přenosový systém
- 11-03-51 ŽST Turnov, doplnění TS
- 11-04-11 ŽST Turnov, osobní výtahy
- 11-04-51 ŽST Turnov, NZEE (dieselagregát)
- 11-84-01 ŽST Turnov, EOv
- 11-86-01 ŽST Turnov, rozvody NN a osvětlení
- 11-86-02 ŽST Turnov, osvětlení nástupišť
- 11-86-03 ŽST Turnov, osvětlení podchodu pro cestující
- 15-86-01 Hrubá Skála – Turnov, úprava a nové přípojky NN PZZ

6 Charakteristiky systému

6.1 Popis systému

Mezi základní cíle budování systému Dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) se řadí přenos informací z technologických systémů železniční dopravní cesty (TLS) pro zajištění provozuschopnosti ŽDC, dálkové ovládání TLS z pracovišť obsluhy, jednotný způsob zobrazení všech diagnostických informací a jednotný způsob servisní obsluhy. Informace jednotlivých TLS jsou v jednotlivých lokalitách ŽDC sdružovány v integračních koncentrátorech (InK) příslušných ŽST. Integrační koncentrátory jsou následně technologickou datovou sítí napojeny předepsaným rozhraním dle ČSN EN 60870-5-104 ed. 2 do integračních serverů (InS). Na integrační servery jsou připojena obslužná klientská pracoviště.

6.1.1 Úlohy z hlediska obsluhy

- Monitorování a prezentace aktuálních dat
- Ovládání vybraných zařízení
- Archivace dat a jejich zpětná analýza
- Přístup dat ekonomickým složkám Správy železnic pro účely vnitropodnikové dělby nákladů za odebraná media.

6.1.2 Úlohy z hlediska servisu a údržby

- Vstup do systému z kteréhokoliv místa v síti
- Vzdálenou údržbu (správu) celého systému včetně aktualizací instalovaných SW aplikací
- Poskytování statistických údajů pro analýzu kritických částí technologií
- Monitorování provozně-technologických parametrů technických prostředků systému

6.2 Exporty a importy dat

Systém umožňuje export archivovaných dat, a to buď přenosem po síti, nebo přes pevná media.

7 Technické řešení

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 - ZSE, druhé vydání (04/2009), a Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC č. 2/2008 – ZSE č. j. 5641/2016 – SŽDC – O14 ze dne 8. 2. 2016, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy. Nově instalované technologické systémy musí být připraveny k přechodu systému DDTS ŽDC v souladu s TS 2/2008–ZSE, třetí vydání. Tato zařízení musejí již nyní poskytovat informace v rozsahu třetího vydání těchto TS.

Komunikační rozhraní musí být dle TS č.2/2008 - ZSE, druhé vydání (04/2009), a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j. 11577/2015-O14 ze dne 16. 3. 2015. Komunikační rozhraní jednotlivých technologických systémů musí být připraveno na upgrade dálkové diagnostiky dle TS 2/2008 - ZSE, třetí vydání.

Technické řešení zapadá do již navrženého a realizovaného systému DDTS ŽDC.

Z pohledu kybernetické bezpečnosti je potřeba všechny venkovní skříně, ve kterých je aktivní prvek jakéhokoliv systému (rozdávěče OSV, EOVS, KAMS apod.), dovybavit dveřním kontaktem zapojeným do systému DDTS ŽDC.

7.1 Stávající stav

Ve stávajícím stavu je v žst. Turnov do systému dálkové diagnostiky částečně integrována technologie z předchozí stavby Bakov n/J.-Turnov a k tomu jeden stacionární servisní klient u výpravčích. Systém DDTS ŽDC jako takový, v této žst. vybudován není.

7.2 Rozsah řešení

V rámci stavby „Rekonstrukce žst. Turnov“ bude ve stanici vybudován systém dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC). a budou do něj připojeny všechny nově budované TLS v rámci stavby. Ve sdělovacích místnostech v nové PB bude doplněn do racku sděl. zař. nový integrační koncentrátor. Do tohoto InK budou integrovány definované technologické celky ze žst. Turnov, zastávky Turnov město, žst. Příšovice a jednotlivých RD na trati budované v rámci této stavby.

V žst. Turnov bude možno ovládat vybrané technologické systémy dle práv definovaných správcem DDTS (tj. Správa železnic), místně z pevného klienta v DK v nové PB a dálkově ze servisních klientů DDTS ŽDC, kteří jsou v rámci toho PS doplnění o vizualizaci a také z nového pevného klienta na RDP Liberec.

Pro potřeby integrace EE, OSE a KOT do DDTS, bude v objektu PB (sdělovací místnost) vybudován rozváděč dálkové diagnostiky (RDD/Rack_DDTS).

Dotčené oblasti

- připojení lokálních technologických zařízení a systémů realizovaných v této stavbě do sítě DDTS ŽDC
- doplnění SW výbavy celého systému.

HW výbava

- instalace nového InK do Rack skříně ve sdělovací místnosti nové PB v žst. Turnov
- instalace nového rozváděče RDD do PB, sdělovací místnost
- instalace nového pevného klienta na RDP Liberec, včetně SW a licencí

SW výbava

- SW aktualizace stávajícího pevného klienta v DK, žst. Turnov

- SW aktualizace klienta na SŽE Hradec králové
- SW aktualizace klienta na ED Pardubice
- SW aktualizace klientů na CDP Praha

7.2.1 Klientská pracoviště

V rámci stavby bude proveden SW upgrade vybraných stávajících klientských pracovišť v rozsahu technologií nově připojených v rámci stavby do systému DDTS. Bude softvérové doplněn stávající klient na pracovištích viz seznam výše.

7.2.2 Struktura sběru dat

V jednotlivých datových bodech budou napojeny řídicí systémy jednotlivých technologií na počítačovou síť DDTS ŽDC přes příslušný InK. Fyzicky jsou napojeny buď přes sériová rozhraní (RS 232, 422, 485, M-Bus) případně přes počítačovou síť Ethernet TCP/IP. Síťové prostředky budou doplněny v rámci stavby. IP adresy jednotlivých koncových zařízení budou stanoveny při realizaci stavby.

Data z tohoto InK budou přenášena na integrační server (InS) ED Pardubice a také na InS CDP Přerov, kde budou ukládána pouze logovaná data dle TS2/2008 jako geograficky oddělené zařízení. Bez vizualizace.

7.2.3 Technologická zařízení připojená do systému

Do sítě DDTS ŽDC v rámci tohoto provozního souboru budou zapojena následující zařízení

Přehled zařízení připojovaných do systému DDTS ŽDC v rámci stavby:

Technologie Umístění	RDD rozvaděč	EOV rozvaděč	OSV rozvaděč	EE PLC/AS/ZDROJE	OSE převodník	PZTS + ZPDP ústředna	ROZ ústředna	ISC server	KAMS server	PZ SW LTDS	VYT Výtah	CER stanice	KOT Klima. jednotka	ZS stojan	Připojení:
Žst. Turnov	1x	4x	1x	6x	2x	1x	1x	1x	3x	14x	2x	2x	3x	3x	InK žst. Turnov
zast. Turnov město	-	-	-	-	-	1x	1x	-	-	-	-	-	-	-	
Žst. Příšovice	-	-	-	-	-	-	1x	1x	-	-	-	-	-	-	
P2723	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3182	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3181	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3180	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3179	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3178	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3177	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3176	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3175	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3174	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
P3173	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
Žst. Hrubá Skála	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celkem	1x	4x	1x	6x	2x	14x	3x	2x	3x	14x	2x	2x	3x	3x	

Legenda:

RDD	Rozvaděč / Panel dálkové diagnostiky
EOV	Elektrický ohřev výhybek
OSV	Osvětlení
EE	Signalizace elektrotechnických a energetických zařízení
OSE	Dálkový odečet spotřeby el. en.
PZTS	Elektronická zabezpečovací signalizace
ZPDP	zařízení pro detekci požáru
ROZ	Rozhlas pro cestující
ISC	Informační systém
KAMS	Kamerový systém
PZ	Dohled přenosového systému LTDS
VYT	Výtahy
KOT	Klimatizace
ZS	Zásuvkový stojan
CER	Čerpací stanice
TLS	jedná se o celkový počet technologických systémů (TLS)

7.3 Rozvaděče a Panely RDD

Rozvaděč RDD (RACK 800x800) bude vybaven zdrojem 24 VDC, přechodovými svorkovnicemi, přepětovými ochranami, jisticími prvky, převodníky M-Bus/Eth, PLC stanicí, komunikačními prvky a ostatními potřebnými prvky pro připojení technologických systémů. Rozvaděč bude vybudován v žst. Turnov, PB, sdělovací místnost.

Napájení rozvaděče RDD

Pro napájení rozvaděče RDD budou přivedeny přívody: 230 VAC z rozvaděče RH a 48 VDC ze zálohovaného zdroje pro dohled a diagnostiku.

7.4 InK

V rámci tohoto PS bude dodán integrační koncentrátor (InK) do žst. Turnov, PB, sdělovací místnost, skříň RACK DDTS. Tato skříň bude také dodána v rámci tohoto PS.

8 Základní technické údaje a výpočty

Pro rozvaděč RDD:

Napěťová soustava: 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz, TN-S

2 DC 24 V, FELV

Ochrana proti zkratu a přetížení bude pojistkami a jističi.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem automatickým odpojením od zdroje. Základní ochrana bude zajištěna základní izolací živých částí, krytem nebo přepážkami. Ochrana při poruše bude zajištěna automatickým odpojením v případě poruchy.

Samostatně dokladované výpočty se v dokumentaci tohoto provozního souboru neprovádí.

9 Vazba na předchozí stupně dokumentace

V předchozím stupni dokumentace nebyl řešen systém DDTS ŽDC.

10 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

V dalším stupni dokumentace budou dopracovány půdorysy s rozvaděči RDD a kabelová listina.

11 Ostatní

11.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práci na elektrických zařízeních a vedení mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací, dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. a zdravotní způsobilostí. Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů je třeba respektovat předpisy, příslušné normy viz. kapitola výše.

11.2 Pokyny pro montáž a demontáž

IP adresy přiděluje výhradně Správa železnic, Odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky (O14), od kterého si je dodavatel vyžádá v dostatečném předstihu před zahájením montáže.

Veškeré případné elektromontážní práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a normami ČSN, pokud jimi není stanoveno jinak. Dodavatelská firma poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhl. 100/1995 Sb., v platném znění. Případné změny oproti projektu, ke kterým dojde při provádění elektroinstalace na stavbě, budou zaznamenány do výkresové dokumentace a budou předány investorovi, resp. uživateli.

Dodavatel montážních prací také zajistí technickou prohlídku a zkoušku vč. vydání průkazu způsobilosti u DU, dle zákona 266/94 Sb. vč. prováděcích vyhlášek v platném znění. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 100/95 Sb. v platném znění a předpisu SŽDC Zam1.

Pokud se v projektové dokumentaci a ve výkazu výměr objeví obchodní názvy výrobků, dodavatel se v nabídkovém řízení tímto nemusí cítit vázán a může nabídnout výrobky jiné. Tyto výrobky musí mít min. stejné vlastnosti jako výrobky navržené v projektu. Pokud dodavatel použije jiný výrobek, musí převzít záruku, že nedojde ke zhoršení technických a užitných vlastností objektu proti projektovému řešení. Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

11.3 Péče o životní prostředí

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

- Ekologicky nebezpečný odpad 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.
- Předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce. Zbytky kabelů a

vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

- 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.

Zpracoval:

Bc. Hynek Polčík