



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)


Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 05/2018

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
	Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1
	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"			
---	---	--	---

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: Ing. Jiří ÚLEHLA tel.: +420 296 154 304 Specialista profese: Ing. Petr CMÍRAL Stupeň: PROJEKT (DSP)	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla: Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
--	--	---

Zpracovatelský útvar:  tel.: +420 541 592 571 Vedoucí útvaru: Ing. Miroslav FITZ Odpovědný projektant: Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.	Podpis:  Podpis: 	Název části díla: Technologická část Silnoproudá technologie vč. DŘT Dálkové ovládání žel. infrastruktury	D D.3 D.3.2
--	--	---	--

Vypracoval: Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.		Podpis:	<div>PS 02-06-02</div> <div>Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC</div>							Číslo desek.: D.3.2.1
Kontroloval: Ing. Rostislav FITZ		Podpis:								Číslo příl.: 000
Skart. znak: V20/2039	Datum: 05/2018									
Počet formátů: -	Měřitko: -	IČD:	17	7157	04	03	02	01		

Optimalizace traťového úseku Lysá n. L (mimo) – Čelákovice (mimo)

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT

D.3.2 Dálkové ovládání železniční infrastruktury

PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC

OBSAH

001 Technická zpráva

002 Výkresová část

002a: Blokové schéma DDTS ŽDC

002b: Dispozice umístění RDD v TB odb. Káraný

002c: Seznam svorkovnic

002d: Soupis kabelů

003 Databáze objektů

004 Soupis prací



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 05/2018

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
-----------------------	---	--



Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"	METROPROJEKT	SUDOP PRAHA	SUDOP EU
---	---------------------	--------------------	-----------------

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---------------------	-----------------

HIP: Ing. Jiří ÚLEHLA tel.: +420 296 154 304 Specialista profese: Ing. Petr CMÍRAL Stupeň: PROJEKT (DSP)	Podpis: Podpis: 	Název a účel díla: Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
--	----------------------------	---

Zpracovatelský útvar: ASyC tel.: +420 541 592 571 Vedoucí útvaru: Ing. Miroslav FITZ Odpovědný projektant: Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.	Podpis: Podpis: 	Název části díla: Technologická část Silnoproudá technologie vč. DŘT Dálkové ovládání žel. infrastruktury PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC	D D.3 D.3.2 D.3.2.1
--	----------------------------	--	--

Vypracoval: Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D. Kontroloval: Ing. Rostislav FITZ Skart. znak: V20/2039 Počet formátů: 12 x A4	Podpis: Podpis: Datum: 05/2018 Měřítko: -	Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA IČD: 17 7157 04 03 02 01	Změna: - Číslo příl.: 001
---	--	--	---

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
2. PŘEDMĚT PROVOZNÍHO SOUBORU.....	3
2.1 Všeobecně.....	3
3. VSTUPNÍ PODKLADY.....	5
3.1 Související PS a SO.....	5
3.2 Stavby podmiňující realizaci.....	5
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
4.1 Rozvaděč RDD v odb. Káraný.....	5
4.2 Odečty energií.....	7
4.3 Integrovaný koncentrátor.....	7
4.4 Požadavky na LTDS.....	9
4.5 Realizace připojení RDD a mobilního klienta v TS do LTDS/TDS.....	9
4.6 Servisní pracoviště a dálkový dohled.....	9
4.7 Doplnění serverové a klientské části DDTS ŽDC.....	9
4.8 Dělicí místa DDTS ŽDC.....	10
4.9 Zprovoznění systému.....	10
5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA INTEROPERABILITU.....	10
5.1 Vyhlášky.....	10
5.2 Interní předpisy.....	10
5.3 Technické normy.....	10
5.4 Rekapitulace.....	11
5.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	11

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<u>Název stavby:</u>	Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby (ve smyslu Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, příloha č. 5, pro stavby drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení)
<u>Datum zpracování:</u>	05/2018
Charakter stavby:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dopravní infrastruktury – železnice
<u>Místo stavby:</u>	
Kraj:	Středočeský
Okres:	Praha – východ, Nymburk
Obce s rozšířenou působností:	Lysá nad Labem
Obce:	Lysá nad Labem, Káraný, Čelákovice
Kat. území:	Lysá nad Labem, Káraný, Čelákovice, Sedlčánky, Záluží u Čelákovic
<u>Zadavatel dokumentace:</u>	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC), Stavební správa západ se sídlem v Praze, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. M. Týlová
<u>Zpracovatel dokumentace:</u>	Společnost „MP+SP +SEU - Lysá - Čelákovice
	METROPROJEKT Praha, a. s. I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Úlehla Jiří, Ing., AI pro dopravní stavby 0008148
<u>Zpracováváný SO, PS :</u>	PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC
Vypracoval :	Ing. Radek Zezula, Ph.D.

2. PŘEDMĚT PROVOZNÍHO SOUBORU

Předmětem tohoto provozního souboru je realizace dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) pro odb. Káraný a zast. Čelákovice-Jiřina a jejich začlenění do InS na CDP Praha.

Do systému budou připojena zařízení EOv, osvětlení, podružné elektroměry, analyzátoři sítě, rozhlas, informační systém pro cestující, kamery, napájecí zdroje technologických systémů, aktivní síťové prvky a prvky v silových rozvaděčích. Signalizace ze silových rozvaděčů bude připojena prostřednictvím PLC v novém rozvaděči RDD umístěném v TB odb. Káraný. Do systému budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes LTDS do stávajícího InK v žst. Čelákovice.

2.1 Všeobecně

V souladu s TS 2/2008 - ZSE jsou dále v dokumentaci pro jednotlivé komponenty a pracoviště systému DDTS ŽDC použita následující označení:

InK	Integrační koncentrátor
InS	Integrační server
TeS	Terminálový server
K	dispečerský (tlustý) klient pro kompletní zobrazení všech technologických systémů
KD	dopravní (tenký) klient pro pracoviště dopravního dispečera (obvykle na dotykovém terminálu telefonního zapojovače)
KE	energetický klient pro správu odečtů a odběrných míst (obvykle na pracovištích SŽE)
KM	mobilní klientské pracoviště pro servisní a technicky mimořádné situace
TDS	technologická datová síť – vlastní datová síť DDTS ŽDC – zajišťuje spojení mezi InS a klienty
LTDS	lokální technologická datová síť – síť pro sběr dat do InK – zajišťuje datové spojení jednotlivých technologií a příslušného InK pomocí sítě Ethernet TCP/IP, každý InK má svou vlastní LTDS
RDO/RDD	rozvaděč dálkového ovládání/diagnostiky slouží pro umístění převodníku a PLC pro monitorování diskrétních signálů a pro alternativní umístění InK
TLS	technologický systém železniční dopravní cesty
DTTZ	dotykový terminál telefonního zapojovače
DŽDC	dispečer železniční dopravní cesty
DŽIN	dispečer železniční infrastruktury
ED	elektrodispečink
CDP	centrální dispečerské pracoviště
RDP	regionální dispečerské pracoviště
PPV	pracoviště pohotovostního výpravčího

Mezi technologické systémy a zařízení železniční dopravní cesty, které se připojují do DDTS ŽDC patří zejména tyto:

EOV	elektrický ohřev výměn a pohyblivých hrotů srdcovek
OSV	osvětlení železničních stanic a zastávek
PZTS	poplachové zabezpečovací a tísňové systémy, včetně dveřních kontaktů v domcích PZS, kontaktů v přístrojových skříních (např. kamerových systémů nebo vzduchotechniky) a na nouzových úrovnových přechodech pro osoby se sníženou pohyblivostí
ZPDP	zařízení pro detekci požáru
ASHZ	autonomní stabilní hasicí zařízení
ISC	informační systémy pro cestující - vizuální
ROZ	informační systémy pro cestující - hlasové
KAMS	kamerové systémy
VYT	výtahy
PSCH	pohyblivé schody
EPZ	elektrická předtápěcí zařízení
ZS	zásuvkové stojany
KOT	kotelny (plynové a elektrické), vzduchotechnika, klimatizace, systémy pro řízení teploty a regulace vzduchotechniky
OSE	odečet spotřeby elektrické energie – elektroměry
LTDS	vybrané síťové prvky lokálních technologických datových sítí
NZ	napájecí zdroje s možností dálkového dohledu
EE	elektrotechnika a energetika
KTPO	klíčový trezor požární ochrany
VOD	odečet spotřeby vody – vodoměry
CER	čerpadla
TUN	bezpečnostní systémy v tunelech, např. ventilátory, nouzové osvětlení nebo záplavové ventily)
DJŽV	diagnostika jedoucích železničních vozidel - indikátory horkoběžnosti a plochých kol
DSHV	diagnostika sběračů hnacích vozidel
DVK	dveřní kontakt
SYS	monitorování systémových parametrů a ovládání servisních kanálů

PZTS	poplachové zabezpečovací a tísňové systémy, včetně dveřních kontaktů v domcích PZS, kontaktů v přístrojových skříních (např. kamerových systémů nebo vzduchotechniky) a na nouzových úrovnových přechodech pro osoby se sníženou pohyblivostí
------	---

3. VSTUPNÍ PODKLADY

- dokumentace stavby „Optimalizace traťového úseku Lysá n. L (mimo) – Čelákovice (mimo)“ ve stupni „Přípravná dokumentace“
- ČSN a související předpisy
- technické řešení jednotlivých projektantů technologie souvisejících profesí
- nabídkové ceny materiálů a dodávek od na trhu dostupných dodavatelů - CÚ 2017
- závěry z pracovních porad
- další související předpisy a nařízení

3.1 Související PS a SO

PS 02-02-21 Zast. Čelákovice Jiřina, rozhlasové zařízení

PS 02-02-22 Zast. Čelákovice Jiřina, informační systém

PS 00-06-02 Doplnění InS a K, DDTS ŽDC

SO 02-40-01 odb. Káraný, rekonstrukce technologické budovy

SO 02-64-01 odb. Káraný, EOVS

SO 02-62-03 Definitivní odbočka Káraný - přípojka nn, osvětlení a DOÚO

SO 02-62-04 Zast. Čelákovice Jiřina - úprava rozvodu nn a osvětlení

3.2 Stavby podmiňující realizaci

V žst. Čelákovice není v současnosti nainstalován InK systému DDTS ŽDC. Tento je však projektován ve stavbě „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“. V rámci části D.3.2 této stavby se na jeho realizaci navazuje. Pokud však nebude InK realizován, nebude možné tuto část stavby zrealizovat. V takovém případě by bylo nutné realizovat InK v rámci této stavby (což není rozpočtově v této stavbě uvažováno).

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci tohoto PS bude zajištěno:

- realizace rozvaděče RDD v TB v odb. Káraný
- realizace komunikací a služeb na stávajícím InK v žst. Čelákovice v rozsahu připojovaných TLS

4.1 Rozvaděč RDD v odb. Káraný

V TB odb. Káraný bude realizován rozvaděč dálkové diagnostiky RDD pro zajištění stavové signalizace prvků ze silových rozvaděčů, monitorování teplot v technologických místnostech a zabezpečení odečtů elektroměrů. Rozvaděč RDD bude vybaven přechodovými svorkovnicemi, komunikačními převodníky, PLC, atd.).

4.1.1 Základní technické podmínky

Prostředí je stanoveno dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 protokolem, který je součástí SO 02-62-03 a SO 02-62-04.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

- základní ochrana: základní izolace živých částí – př. A.1
- ochrana při poruše: automatické odpojení od zdroje – čl. 411, dvojitá nebo zesílená izolace – čl. 412
- doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování – čl. 415.2

Obsluha pracovníky poučenými ve smyslu předpisů pro obsluhu elektrických zařízení. Krytí rozvaděče RDD je IP 54, po otevření dveří rozvaděč nabývá krytí IP 20. Hlavní vypínač/jistič rozvaděče je umístěn uvnitř rozvaděče.

Napětová soustava

napájecí napětí rozvaděče
pro servisní zásuvku

1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S z rozvaděče RZN (zajištěná)
1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S z rozvaděče RH (nezajištěná)

Kabeláž pro napájení rozvaděče RDD je součástí PS silnoprůdu.

Spotřeba el. energie

Předpokládaná spotřeba elektrické energie rozvaděče je 100W.

4.1.2 Zajišťované činnosti

Monitorování prvků v silových rozvaděčích v TB odb. Káraný bude realizováno pomocí bezpotenciálových kontaktů provozovaných pomocným napětím z rozvaděče RDD. Kabeláž pro signalizaci mezi RDD a silovými rozvaděči je součástí PS silnoprůdu.

Řízení temperování technologických místností není ze systému DDTS ŽDC uvažováno. Z důvodu kontroly budou pouze monitorovány hodnoty provozní teploty. Monitoring teplot bude k dispozici na dispečerských klientech systému DDTS ŽDC. Dodávka snímačů teploty včetně kabeláže jsou dodávkou tohoto PS. Kabeláž bude vedena převážně kabelovým prostorem a dále k čidlům elektro-instalačními lištami.

Pro převod sériových linek podružných elektroměrů do prostředí sítě Ethernet bude v rozvaděči instalován seriál server, který bude zajišťovat jejich zpřístupnění v LTDS. Tento bude podporovat převod sériové linky na protokol dle RFC 2217, který umožní její plné řízení nadřazeným systémem a umožní tím implementaci libovolného vyššího protokolu na sériové lince. Komunikační rozhraní M-Bus podružných elektroměrů budou zapojeny na přechodovou svorkovnici v silových rozvaděčích, odkud budou zapojeny na přechodovou svorkovnici v RDD. Komunikační kabel mezi silovými rozvaděči a RDD je dodávkou PS silnoprůdu.

4.1.3 Připojení ke sdělovacímu zařízení

Ethernetové výstupy ŘS RDD a převodníku M-Bus/Eth budou přes patch-panel v RDD připojeny do sdělovacího zařízení prostřednictvím kabeláže realizované v rámci PS sděl. zař. Na patch panelu v RDD budou rezervovány porty pro mobilního klienta DDTS ŽDC s konektivitou do LTDS a TDS, ostatní porty pak pro PLC a komunikační převodníky v RDD pro napojení do LTDS.

4.1.4 Aplikace PLC v RDD

PLC provádí základní přenos DI/AI do datových struktur DDTS ŽDC dle rozsahu v databázi objektů, přesnější rozsah je specifikován u jednotlivých technologií níže a z hlediska datového rozsahu pro komunikaci s InK u popisu InK.

Monitoring NN distribuce el. energie

Stavy důležitých prvků rozvodny NN jsou přes bezpotenciálové kontakty signalizovány do PLC v RDD. Rozsah komunikovaných dat je specifikován v databázi objektů.

Monitoring vnitřní teploty

Je prováděno měření a kontrola teploty pro provozní meze bez možnosti nastavení.

4.1.5 Monitoring napájení zabezpečovacího zařízení

Příslušné vývody z rozvodny pro staniční zabezpečovací zařízení bude monitorováno systémem DŘT.

4.2 Odečty energií

Elektroměry na podružných měřeních budou vybaveny rozhraním M-Bus s protokolem M-Bus (ČSN EN 13757). Tímto rozhraním budou připojeny na sběrnici, která bude přes převodník M-Bus/Ethernet připojena ke sdělovacímu zařízení. Převodník musí podporovat převod sériové linky na protokol dle RFC 2217, který umožní její plné řízení nadřazeným systémem a umožní tím dostatečnou flexibilitu komunikace na sériové lince M-Bus.

Pro elektroměry v rozvodně NN jsou tyto převodníky instalovány v RDD a v případě zast. Čelákovice-Jiřina v rozvaděči osvětlení, kde je převodník dodávkou tohoto PS.

4.3 Integrační koncentrátor

Data z nově připojených zařízení (odb. Káraný a zast. Čelákovice-Jiřina) do sítě LTDS budou připojována do InK instalovaného v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“ v žst. Čelákovice. Rozsah dat z připojovaných technologií je specifikován v databázi objektů.

Veškeré ovládání a parametrizování technologických systémů bude provozními složkami SŽDC realizováno přes dispečerské klienty systému DDTS (napojené na technologie cestou InS/InK). Rozsah dat z připojovaných technologií je specifikován v databázi objektů.

U některých technologických systémů dochází k doplnění TS 2/2008 - ZSE, třetí vydání o datové typy tak, jak bylo dohodnuto se SŽDC. Významy jednotlivých zkratk v záhlavích sloupců doplněných datových typů jsou:

id	doporučený symbolický identifikátor signálu
popis	popis použitý k identifikaci signálu v alarmech, případně deníku událostí
K	kardinalita použití signálu („1“ právě jednou, „?“ volitelně, „+“ alespoň jednou, „*“ libovolně krát)
S	směr komunikace signálu („M“ monitorování, „C“ ovládání)
typ	datový typ v komunikačním protokolu 60870-5-104
význam	textový popis významu hodnoty signálu, případně specifikace počtu desetinných míst, fyzikálních jednotek a formátu zobrazení

Pokud budou datové typy v době realizace již definovány v platné TS 2/2008 - ZSE budou přednostně použity typy definované TS.

4.3.1 PZTS

V odb. Káraný dochází v rámci SO 02-40-01 k realizaci systémů EZS. Ústředna EZS bude přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojeny do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Komunikační protokol ústředny bude dle TS-2/2008. Připojení ústředny je řešeno v rámci PS sděl.zař.

Pro účely komunikace bude realizátorovi PS DDTS ŽDC dodána dokumentace skutečné konfigurace ústředny. Případné servisní rozhraní Ethernet bude napojeno do sdělovacího zařízení, a bude sloužit pro dálkovou správu ústředny (servisní kanál).

4.3.2 OSV

V rámci SO 02-62-03 a SO 02-62-04 jsou rozvaděče osvětlení vybaveny řídicím systémem s rozhraním Ethernet, které bude zapojen do sítě LTDS přes sdělovací zařízení. Datově se připojuje v rozsahu dle TS 2/2008 - ZSE v aktuálním znění. Rozsah připojované technologie osvětlení je specifikován v databázi objektů, komunikační protokol dle TS 2/2008 - ZSE. V případě, že ŘS OSV bude komunikovat protokolem ČSN EN 60870-5-104, bude přes TDS komunikovat s InS přímo.

4.3.3 EOv

V rámci SO 02-64-01 je řídicí systém EOv vybaven rozhraním Ethernet, který bude přes sdělovací zařízení zapojen do sítě LTDS. Rozsah připojované technologie EOv je specifikován v databázi objektů, komunikační protokol dle TS 2/2008 - ZSE. V případě, že ŘS EOv bude komunikovat protokolem ČSN EN 60870-5-104, bude přes TDS komunikovat s InS přímo.

4.3.4 Analyzátory sítě

Z instalovaného analyzátoru sítě je prováděna komunikace a archivace hlavních charakteristik napájecí sítě. Komunikační protokol analyzátoru musí odpovídat TS 2/2008 - ZSE. Analyzátor bude přes rozhraní Ethernet připojen do sděl.zař. v rámci PS silnoprůdu.

4.3.5 OSE

Z vybraných vývodů bude realizován dálkový odečet spotřeby elektrické energie. Elektroměry budou komunikovat protokolem ČSN EN 13757 (M-Bus) s iniciální komunikační rychlostí 2400 Bd, možností primárního adresování a sekundárního adresování celým výrobním číslem elektroměru. Elektroměry budou připojovány prostřednictvím převodníků instalovaných v rozvaděči RDD.

4.3.6 EE

Rozvodna NN bude monitorována přes PLC v RDD. Toto PLC bude připojeno k InK přes LTDS. Rozsah komunikovaných dat je specifikován v databázi objektů, komunikační protokol a rozsah dat dle TS 2/2008 - ZSE v aktuálním znění.

Monitoring vnitřní teploty

PLC v RDD provádí měření a kontrolu pro provozní meze bez možnosti nastavení. Monitoring teplot bude k dispozici na dispečerských klientech systému DDTS ŽDC.

4.3.7 ISC

Server informačního zařízení je realizován v žst. Čelákovice v související stavbě. Tabule pro informování cestujících o odjezdech a příjezdech vlaků na zast. Čelákovice-Jiřina bude dodávkou PS 02-02-22 této stavby. Informační tabule budou datově napojeny k tomuto serveru, ze kterého budou do InK komunikovány základní provozní a poruchové stavy jednotlivých tabulí (bez vlastního informačního obsahu).

4.3.8 ROZ

Rozhlas pro cestující bude přes Ethernetové rozhraní, protokolem SNMPv3, připojen do LTDS prostřednictvím sdělovacího zařízení. Ústředna bude systému DDTS ŽDC poskytovat stavové informace ze své vnitřní diagnostiky.

4.3.9 KAM

Kamerový systém je realizován pomocí stávajícího kamerového serveru v žst. Čelákovice, který agreguje a zaznamenává data z nově instalovaných kamer. Diagnostické informace budou InK vyčítány protokolem SNMPv3 jak z příslušného kamerového serveru tak z jednotlivých kamer.

4.3.10 NZ

Napájecí zdroje s možností dálkového dohledu bude do LTDS napojen Ethernetový rozhraním prostřednictvím sdělovacího zařízení. Z napájecích zdrojů technologických systémů budou protokolem SNMPv3 do InK komunikovány jejich základní provozní a poruchové stavy.

4.3.11 LTDS

Z aktivních síťových prvků (přepínače, směrovače), které jsou součástí technologických systémů (tedy prvků lokální technologické datové sítě) budou protokolem SNMPv3 do InK komunikovány jejich základní provozní a poruchové stavy a následně zahrnuty do systému DDTS ŽDC.

4.4 Požadavky na LTDS

Zařízením připojovaným do LTDS budou přiřazovány jedinečné IP adresy určené SŽDC O14 až při realizaci.

LTDS je realizována na prostředcích sdělovacího zařízení jako izolovaná síť Ethernet bez propojení do TDS. Spojení LTDS a TDS pro servisní účely zajišťuje InK řízeným směrováním datového provozu na konkrétní prvky LTDS. Případné trvalé propojení sítě TDS a LTDS neumožní zajistit jednoznačnou koordinaci mezi servisním a řídicím přístupem k dané technologii, což může vést k nebezpečným stavům a nejasné odpovědnosti za jejich vznik.

4.5 Realizace připojení RDD a mobilního klienta v TS do LTDS/TDS

Ethernetové výstupy ŘS RDD a převodníků M-Bus/Eth budou datově připojeny do sdělovacího zařízení prostřednictvím kabeláže realizované v rámci PS sděl. zař. Na patch panelu v RDD v TB budou rezervovány porty pro mobilního klienta DDTS ŽDC s konektivitou do LTDS a TDS.

4.6 Servisní pracoviště a dálkový dohled

Trvalé servisní pracoviště není budováno. Je budován pouze servisní kanál v síti DDTS ŽDC umožňující servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC / technologie přes InK.

4.7 Doplnění serverové a klientské části DDTS ŽDC

Doplnění serverové a klientské části DDTS ŽDC o data z TLS realizovaných v rámci stavby řeší PS 00-06-02 Doplnění InS a K, DDTS ŽDC.

4.8 Dělicí místa DDTS ŽDC

Dělicí místa systému DDTS budou rozdělena následovně: PLC umístěná v rozvaděčích EOVS jsou ve správě SEE, komponenty za ethernetovým výstupem jsou ve správě TUDC. Provoz a servis optických vláken kabelů bude zajišťovat SSZT.

4.9 Zprovoznění systému

Po instalaci všech komponent DDTS ŽDC, připojení I/O signálů, instalaci a odzkoušení SW vybavení a zprovoznění veškerých komunikací bude provedena závěrečná funkční zkouška (v normálních provozních podmínkách, za provozu řízeném dispečery a při využití komplexního systému DDTS ŽDC). Dále bude provedena revize zařízení dle platných norem a vydání průkazu způsobilosti UTZ s následným uvedením zařízení do provozu a zaškolením obsluhy.

Zařízení bude provozováno nepřetržitě 24 hod denně.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA INTEROPERABILITU

Technické řešení tohoto PS je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o:

5.1 Vyhlášky

- Vyhlášku č. 352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.
- Nařízení vlády č. 133 ze dne 9.3.2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému.

5.2 Interní předpisy

- Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 16/2005
- Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 11/2006
- Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. TS 2/2008 – ZSE, třetí vydání
- Dokument SŽDC O14 „Zásady a požadavky na budování systému DŘT a DDTS“
- Gestorský výklad k Technickým specifikacím 2/2008 - ZSE, třetí vydání
- Technické podmínky (TP) a zaváděcí listy sdělovací a zabezpečovací techniky schválené O14 SŽDC

5.3 Technické normy

ČSN EN 50160 ed. 3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
TKP – kap.26	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 26 : Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOVS, stožárové transformovny vn/nn
TKP – kap.29	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 29 : Silnoproudá technologická zařízení

TKP – kap.30	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 30 : Silnoproudé rozvody vn a soustava 6kV
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-46 ed. 2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El. zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN EN 50110-1 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN ISO 16484-5	Automatizační a řídicí systémy budov - Část 5: Datový komunikační protokol
ČSN EN 50121-1 ed. 2	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 1: Všeobecně
ČSN EN 60870-5-10x	Systémy a zařízení pro dálkové ovládání – Přenosové protokoly
ČSN EN 61131-1..5	Programovatelné řídicí jednotky

5.4 Rekapitulace

Rekapitulace hodnot dotčených základních a dalších závazných parametrů dle §4 vyhlášky č. 352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto PS:

Technické řešení tohoto PS respektuje externí elektromagnetickou kompatibilitu dle ČSN EN 50121-1 ed. 2.

Rekapitulace obecných požadavků na konstrukční a provozní vlastnosti dle §8 - §12 vyhlášky č. 352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto PS:

Technické řešení tohoto PS respektuje obecné požadavky dle §8 - §12 vyhlášky č. 352 a dále §14 vyhlášky č. 352, který definuje konkrétní požadavky pro každý subsystém.

5.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práce na zařízeních DDTS ŽDC i na sdělovacích vedeních mohou provádět a řídit pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí. Při práci je nutné dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazům pracovníků provádějící stavební a montážní práce.



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)


Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 05/2018

Souřadnicový systém S-JTSK


Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
	Dlážděná 1003/7
Správa železniční dopravní cesty	110 00 Praha 1
	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

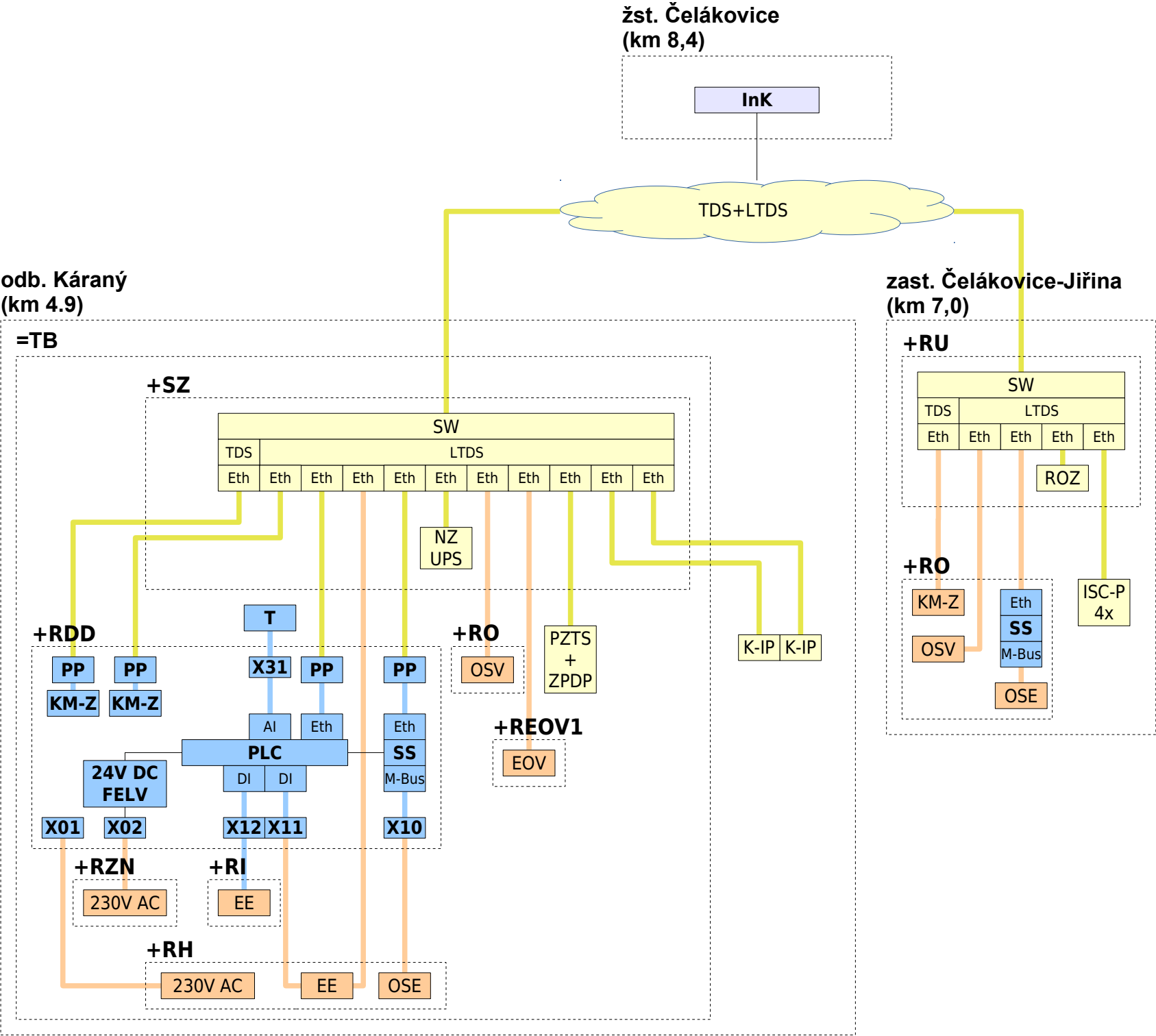
Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"			
	METROPROJEKT		

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2		Souprava číslo:
generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	METROPROJEKT	

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Jiří ÚLEHLA		Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
tel.: +420 296 154 304		
Specialista profese:	Podpis:	
Ing. Petr CMÍRAL		
Stupeň: PROJEKT (DSP)		


Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	
	Technologická část	D
tel.: +420 541 592 571	Silnoproudá technologie vč. DŘT	D.3
Vedoucí útvaru:	Dálkové ovládání žel. infrastruktury	D.3.2
Ing. Miroslav FITZ	PS 02-06-02	
Odpovědný projektant:	Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC	D.3.2.1
Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.		

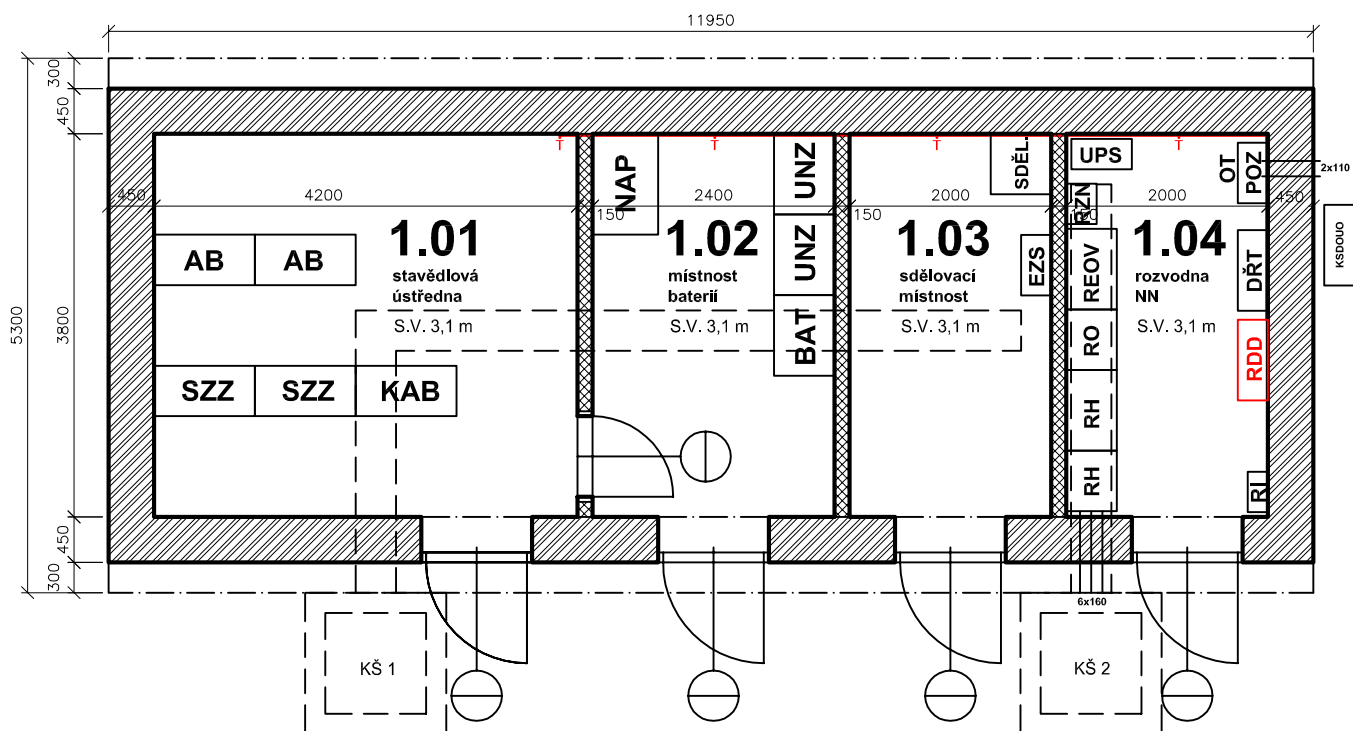
Vypracoval:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.		VÝKRESOVÁ ČÁST	-
Kontroloval:	Podpis:		Číslo příl.:
Ing. Rostislav FITZ			002
Skart. znak: V20/2039	Datum: 05/2018	IČD:	
Počet formátů: 6 x A4	Měřítko: -	17	7157
		04	03
		02	01



Legenda:

EE	zařízení pro distribuci elektrické energie NN	OSE	odečet spotřeby elektrické energie		sdělovací zařízení
DVK	dveřní kontakt/tamper skříně	OSV	osvětlení		nové zařízení DDTS ŽDC
Eth	metalické rozhraní Ethernet	PLC	řídící systém daného TLS		úprava zařízení DDTS ŽDC
PZTS	poplachové zabezpečovací a tísňové systémy	PP	patch panel		silnoproudé zařízení
Fx Eth	optické rozhraní Ethernet	ROZ	rozhlas		
InK	Integrační koncentrátor DDTS ŽDC	SS	seriál server		
K-IP	IP kamera	SW	datový přepínač		
ISC-P	Informační zařízení - panel	T, TH	Snímač teploty, teploty+vlhkosti		
KM-Z	zásuvka pro mobilního klienta DDTS	TDS	technologická datová síť		
LTDS	lokální technologická datová síť				

Investor: SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zpracoval: Ing. Radek Zezula, Ph.D.	 ASYC s.r.o. Šumavská 15 602 00 Brno	Tento dokument obsahuje chráněná data firmy ASYC s.r.o. Kopírování a použití těchto dat nebo i jejich částí je možné jen s písemným svolením této firmy.
Účel: Projekt	Kontroloval: Ing. Rostislav Fitz		
Číslo zakázky: 855/17	Datum: 05/2018		
Archiv: CD\Lysa n L-Celakovice.3\DDTS\	Odp. projektant: Ing. Miroslav Fitz		
Stavba: Optimalizace traťového úseku Lysá n. L (mimo) – Čelákovice (mimo)			=
PS/SO: PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC			+
Název výkresu: Blokové schéma DDTS ŽDC			List 002a



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍSTNOST	PODLAHA			ÚPRAVA STĚN
		M ²	TYP	POVRCH	
1.01	STAVĚDLOVÁ ÚSTŘEDNA	15,96	P1	PVC	MALBA – BÍLÁ
1.02	MÍSTNOST BATERIÍ	9,12	P1	PVC	MALBA – BÍLÁ
1.03	SDĚLOVACÍ MÍSTNOST	7,60	P1	PVC	MALBA – BÍLÁ
1.04	ROZVODNA NN	7,60	P1	PVC	MALBA – BÍLÁ

Legenda:

- zařízení dodávané v rámci tohoto PS
T snímač teploty

Investor: SŽDC, s.o., SS Západ, Sokolovská 278/1955, Praha 9

Účel: Projekt

Číslo zakázky: 855

Datum: 12/2017

Archiv: CD/Lysa_n_L-Celakovice.1

Stavba: Optimalizace traťového úseku Lysá n. L (mimo) – Čelákovice (mimo)

PS/SO: PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC

Název výkresu: Dispozice umístění RDD v TB odb. Káraný

Zpracoval: Ing. Radek Zezula, Ph.D.

Kontroloval: Ing. Rostislav Fitz

Odp. projektant: Ing. Rostislav Fitz



ASYC s.r.o.
Šumavská 15
602 00 Brno

Tento dokument obsahuje
chráněná data firmy
ASYC s.r.o.
Kopírování a použití těchto dat
nebo jejich částí je možné jen
s písemným svolením
této firmy

= odb. Káraný

+ TB

List 002b

Zapojení v RDD	Svorka	Význam signálu	Kabeláž	Cíl	Návaznost na
Napájení 230 V AC	X01	1 L (Napájecí přívod 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S, zajištěná síť)	SO 02-62-03	RZN	SO 02-62-03
Napájení 230 V AC	X01	2 N (Napájecí přívod 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S, zajištěná síť)			
Napájení 230 V AC	X01	3 PE (Napájecí přívod 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S, zajištěná síť)			
Napájení 230 V AC	X02	1 L (Napájecí přívod 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S, nezajištěná síť)			
Napájení 230 V AC	X02	2 N (Napájecí přívod 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S, nezajištěná síť)			
Napájení 230 V AC	X02	3 PE (Napájecí přívod 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S, nezajištěná síť)			
převodník	X10	1+ M-Bus (elektroměry)			
převodník	X10	2- M-Bus (elektroměry)			
Potenciál 24 V DC	X11	1+24 V DC/ FELV (potenciál pro signalizaci)			
PLC – vstup	X11	2 QF3 - Jistič EOv			
PLC – vstup	X11	3 QF4 - Jistič RO			
PLC – vstup	X11	4 QF5 - Jistič RZN			
PLC – vstup	X11	5 QF6 - Jistič UPS			
PLC – vstup	X11	6 QF7 - Jistič RI			
PLC – vstup	X11	7 QF8 - Jistič UNZ			
PLC – vstup	X11	8 QF9 - Jistič sděl. zař			
PLC – vstup	X11	9 FA9.1 - Jistič Rack			
PLC – vstup	X11	10 FA9.2 - Jistič EZS			
PLC – vstup	X11	11 QF10 - Jistič BTS 117			
PLC – vstup	X11	12 FA11 - Jistič DŘT zásuvka			
PLC – vstup	X11	13 FA12 - Jistič RDD zásuvka			
PLC – vstup	X11	14 FA13 - rezerva			
PLC – vstup	X11	15 FA14 - rezerva			
PLC – vstup	X11	16 FA15 - rezerva			
PLC – vstup	X11	17 FA16 - rezerva			
PLC – vstup	X11	2 FA17 - rezerva			
PLC – vstup	X11	3 FA18 - rezerva			
PLC – vstup	X11	4 FA19 - rezerva			
PLC – vstup	X11	5 FA20 - rezerva			
Potenciál 24 V DC	X12	1+24 V DC/ FELV (potenciál pro signalizaci)	WS 705		SO 02-40-01
PLC – vstup	X12	2 Temperace Rnn			
PLC – vstup	X12	3 Temperace Sděl. místnost			
PLC – vstup	X12	4 Temperace místnosti baterií			
PLC – vstup	X12	5 Temperace SÚ			
PLC – vstup	X12	6 rezerva			
PLC – vstup	X12	7 rezerva			
Napájení 24 V DC	X31	1+24 V DC/ SELV (napájení analogového snímače)	WS 701	Rnn	tento PS
PLC – analogový vstup	X31	2 Rnn – monitoring vnitřní teploty			
Napájení 24 V DC	X31	3+24 V DC/ SELV (napájení analogového snímače)	WS 702	Sděl.m.	
PLC – analogový vstup	X31	4 Sděl. místnost – monitoring vnitřní teploty			
Napájení 24 V DC	X31	5+24 V DC/ SELV (napájení analogového snímače)	WS 703	Bat.	
PLC – analogový vstup	X31	6 Místnosti baterií – monitoring vnitřní teploty			
Napájení 24 V DC	X31	7+24 V DC/ SELV (napájení analogového snímače)	WS 704		
PLC – analogový vstup	X31	8 SÚ – monitoring vnitřní teploty		SÚ	

Označení kabelu	Typ kabelu	Úroveň	Délka	Začátek		Konec		Funkce Poznámka
				Zařízení	Pozice	Zařízení	Pozice	
WS701	JYTY-O 2x1	4-20mA	5	RDD	X31	Teploměr	Rnn	monitoring teploty
WS702	JYTY-O 2x1	4-20mA	10	RDD	X31	Teploměr	Sděl.m.	monitoring teploty
WS703	JYTY-O 2x1	4-20mA	10	RDD	X31	Teploměr	Míst. baterií	monitoring teploty
WS704	JYTY-O 2x1	4-20mA	15	RDD	X31	Teploměr	SÚ	monitoring teploty
WS705	JYTY-O 7x1	4-20mA	10	RDD	X12	Teploměr	RI	monitoring vytápění



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)


Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 05/2018

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
	Dlážděná 1003/7
Správa železniční dopravní cesty	110 00 Praha 1
	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"			
	METROPROJEKT		

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2		Souprava číslo:
generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	METROPROJEKT	

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Jiří ÚLEHLA		Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
tel.: +420 296 154 304		
Specialista profese:	Podpis:	
Ing. Petr CMÍRAL		
Stupeň: PROJEKT (DSP)		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	
	Technologická část	D
tel.: +420 541 592 571	Silnoproudá technologie vč. DŘT	D.3
Vedoucí útvaru:	Dálkové ovládání žel. infrastruktury	D.3.2
Ing. Miroslav FITZ	PS 02-06-02	
Odpovědný projektant:	Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC	D.3.2.1
Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.		

Vypracoval:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.		DATABÁZE OBJEKTŮ	-
Kontroloval:	Podpis:		Číslo příl.:
Ing. Rostislav FITZ			003
Skart. znak: V20/2039	Datum: 05/2018	IČD:	
Počet formátů: 2 x A4	Měřítko: -	17	7157
		04	03
		02	01

Stanice/zastávka	Technologie	Rozv./Obj.	Ozn.	Datový typ	Název informace
KARANY	SYS		InK	INK	
KARANY	SYS	InK	KARANY RDD	BRANA	Komunikační brána
KARANY	SYS	InK	KARANY TB-RH OSE	BRANA	Komunikační brána
KARANY	SYS	InK	KARANY TB AS	BRANA	Komunikační brána
KARANY	SYS	InK	KARANY EZS	BRANA	Komunikační brána
KARANY	SYS	InK	KOVCIN OSE	BRANA	Komunikační brána
KARANY	ROZ		RÚ	USTR	Rozhlasová ústředna
KARANY	LTDS		TB_SZ	ROZV	Rozvaděč sděl. zař.
KARANY	LTDS	TB_SZ	SW	APS	SW
KARANY	PZTS		EZS	USTREDNA	Ústředna EZS
KARANY	NZ		TB_Rsděl	ROZV	Rozvaděč sděl. zař.
KARANY	NZ	TB_Rsděl	UPS	UPS	Zálohovaný zdroj
KARANY	PZTS	EZS	TB	OBJEKT	Sledovaná oblast
KARANY	PZTS	TB		magnet	Magnetický kontakt - Rnn
KARANY	PZTS	TB		dual	Duální detektor - Rnn
KARANY	PZTS	TB		magnet	Magnetický kontakt - sděl.zař.
KARANY	PZTS	TB		dual	Duální detektor - sděl.zař.
KARANY	PZTS	TB		magnet	Magnetický kontakt - míst. baterií
KARANY	PZTS	TB		dual	Duální detektor - míst. baterií
KARANY	PZTS	TB		magnet	Magnetický kontakt - SÚ
KARANY	PZTS	TB		dual	Duální detektor - SÚ
KARANY	PZTS	TB		sirena	Sířena
KARANY	ZPDP		EZS	SKUPINA	Skupina čidel
KARANY	ZPDP	EZS	TB	OBJEKT	Sledovaná oblast
KARANY	ZPDP	TB		kour	Kouřový hlásič - Rnn
KARANY	ZPDP	TB		kour	Kouřový hlásič - sděl.zař.
KARANY	ZPDP	TB		kour	Kouřový hlásič - míst. baterií
KARANY	ZPDP	TB		kour	Kouřový hlásič - SÚ
KARANY	KAM		K1	KAMIP	kolejová spojka
KARANY	KAM		K2	KAMIP	kolejová spojka
KARANY	EE		TB	ROZV	Rozvaděč dálkové diagnostiky
KARANY	EE	TB	RH	POLE	Rozvaděčové pole
KARANY	EE	RH	AS	ANALYZATOR	Analyzátor sítě - I, U, S, P, Q
KARANY	EE	TB	RH	POLE	Rozvaděčové pole
KARANY	EE	RH	QF3	jistVy	Jistič EOv
KARANY	EE	RH	QF4	jistVy	Jistič RO
KARANY	EE	RH	QF5	jistVy	Jistič RZN
KARANY	EE	RH	QF6	jistVy	Jistič UPS
KARANY	EE	RH	QF7	jistVy	Jistič RI
KARANY	EE	RH	QF8	jistVy	Jistič UNZ
KARANY	EE	RH	QF9	jistVy	Jistič sděl. zař
KARANY	EE	RH	FA9.1	jistVy	Jistič Rack
KARANY	EE	RH	FA9.2	jistVy	Jistič EZS
KARANY	EE	RH	QF10	jistVy	Jistič BTS 117
KARANY	EE	RH	FA11	jistVy	Jistič DRT zásuvka
KARANY	EE	RH	FA12	jistVy	Jistič RDD zásuvka
KARANY	EE	RH	FA13	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA14	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA15	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA16	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA17	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA18	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA19	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE	RH	FA20	jistVy	Jistič rezerva
KARANY	EE		TB	ROZV	Rozvaděč dálkové diagnostiky
KARANY	EE	TB	RI	POLE	Rozvaděčové pole
KARANY	EE	RI	Rnn	stav	temperace Rnn
KARANY	EE	RI	SZ	stav	temperace sděl.zař.
KARANY	EE	RI	BAT	stav	temperace míst. baterií
KARANY	EE	RI	SÚ	stav	temperace SÚ
KARANY	EE	TB	MTH TB	VVOBJEKT	Technologický domek
KARANY	EE	MTH TB	Rnn	TEP	Monitoring teploty - Rnn
KARANY	EE	MTH TB	SZ	TEP	Monitoring teploty - sděl.zař.
KARANY	EE	MTH TB	BAT	TEP	Monitoring teploty - míst. baterií
KARANY	EE	MTH TB	SÚ	TEP	Monitoring teploty - SÚ
KARANY	OSE		TB	ROZV	Měření v rozvaděči
KARANY	OSE	TB	RH PW3	ELEKTROMER	VB - ELINST. STAV.ÚSTR. ROZV. RS1
KARANY	OSE	TB	RH PW4	ELEKTROMER	VB - ELINST. SDĚL. MÍST. ROZV. RS2
KARANY	OSE	TB	RH PW5	ELEKTROMER	VB - ELINST. OSTATNÍ MÍSTN.
KARANY	OSE	TB	RH PW7	ELEKTROMER	VO - ROZV. RO1
KARANY	OSE	TB	RH PW8	ELEKTROMER	PODCHOD - ČERPADO
KARANY	OSE	TB	RH PW9	ELEKTROMER	PODCHOD - ŽÁSUVKA
KARANY	OSE	TB	RH PW10	ELEKTROMER	SKLAD CO
KARANY	OSE	TB	RH.2 PW8	ELEKTROMER	BÝVALÁ TRAŤOVKA
KARANY	OSV		RO	ROZV	Rozvaděč osvětlení
KARANY	OSV	RO	1	OKRUH	Okruh osvětlení
KARANY	OSV	RO	2	OKRUH	Okruh osvětlení
KARANY	EOV		REOV	ROZV	Rozvaděč EOv
KARANY	EOV	REOV	1	VYMENA	Ohřev výměny
KARANY	EOV	REOV	2	VYMENA	Ohřev výměny
KARANY	EOV	REOV	3	VYMENA	Ohřev výměny
KARANY	EOV	REOV	4	VYMENA	Ohřev výměny
CELAKVJ	ROZ		RÚ	USTR	Rozhlasová ústředna
CELAKVJ	OSE		RO	ROZV	Měření v rozvaděči
CELAKVJ	OSE	RO	PW1	ELEKTROMER	spotřeba osv
CELAKVJ	LTDS		SZ	ROZV	Rozvaděč sděl. zař.
CELAKVJ	LTDS	SZ	SZ	APS	Aktivní přenosový převk
CELAKVJ	ISC		RS48-Eth	IFC	Převodník sběrnice inf. panelů/Ethernet
CELAKVJ	ISC	RS48-Eth		PANEL	Nástupišť 1
CELAKVJ	ISC	RS48-Eth		PANEL	podchod
CELAKVJ	ISC	RS48-Eth		PANEL	Nástupišť 2
CELAKVJ	ISC	RS48-Eth		PANEL	podchod



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)


Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 05/2018

Souřadnicový systém S-JTSK


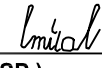
Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:



Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
 Správa železniční dopravní cesty	Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1
	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"	 METROPROJEKT	 SUDOP PRAHA	 SUDOP EU
---	---	---	---

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: Ing. Jiří ÚLEHLA tel.: +420 296 154 304 Specialista profese: Ing. Petr CMÍRAL Stupeň: PROJEKT (DSP)	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla: Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
--	--	---

Zpracovatelský útvar:  tel.: +420 541 592 571 Vedoucí útvaru: Ing. Miroslav FITZ Odpovědný projektant: Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D.	Podpis:  Podpis: 	Název části díla: Technologická část Silnoproudá technologie vč. DŘT Dálkové ovládání žel. infrastruktury PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC	D D.3 D.3.2 D.3.2.1
--	--	--	--

Vypracoval: Ing. Radek ZEŽULA, Ph.D. Kontroloval: Ing. Rostislav FITZ Skart. znak: V20/2039 Počet formátů: 3 x A4	Podpis:  Podpis:  Datum: 05/2018 Měřítko: -	Název přílohy: SOUPIS PRACÍ IČD: 17 7157 04 03 02 01	Změna: - Číslo příl.: 004
--	--	--	--

Soupis prací

Stavba : **5213520020 Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) - Čelákovice (mimo)**

číslo a název SO:	PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC	Klasifikace SO/PS:	812 23
Majetek:	SZDC s.o.	Zahájení realizace SO/PS:	
Datum:	21.5.2018	Ukončení realizace SO/PS:	

Por. č. položky	Kód položky	Varianta položky	Název položky	Doplňující popis	jednotka	Počet jednotek
1	2	3	4	5	6	7
Díl: 70 Všeobecné práce pro silnoproud a slaboproud						
1	703511		ELEKTROINSTALAČNÍ LIŠTA ŠÍŘKY DO 30 MM		M	20,000
Díl:	74		Silnoproud			
2	746634		VYBAVENÁ SKŘÍŇ PRO AUTOMATIZACI ROZVADĚČOVÁ VÝŠKY PŘES 600 MM		KUS	1,000
3	746646		PLC PRO AUTOMATIZACI - ROZŠÍŘENÍ ZÁKLADNÍ JEDNOTKY PLC O 4 VSTUPY ANALOGOVÉHO MĚŘENÍ (0-10 V/0-20 MA NEBO DLE SPECIFIKACE PROJEKTU)		KUS	2,000
Díl:	75		Slaboproud			
4	75J213		KABEL SDĚLOVACÍ PRO VNITŘNÍ POUŽITÍ DO 10 PÁRŮ PRŮMĚRU 0,8 MM		KMPÁR	0,060
5	75J23X		KABEL SDĚLOVACÍ MONTÁŽ A UPEVNĚNÍ		M	50,000
6	75JA52		ROZVADĚČ STRUKT. KABELÁŽE, PATCHPANEL, 12 ZÁSUVK, DODÁVKA		KUS	1,000
7	75O912		DDTS ŽDC, ŘÍDICÍ STANICE PLC		KUS	1,000
8	75O913		DDTS ŽDC, KARTA DO 12-TI BINÁRNÍCH VSTUPŮ PRO PLC		KUS	2,000
9	75O914		DDTS ŽDC, KARTA DO 12-TI RELÉOVÝCH VÝSTUPŮ PRO PLC		KUS	1,000
10	75O915		DDTS ŽDC, PŘEVODNÍK M-BUS/ ETHERNET		KUS	2,000
11	75O917		DDTS ŽDC, SNÍMAČ TEPLoty		KUS	4,000
12	75O951		DDTS ŽDC, INTEGRACE EOv		KUS	1,000
13	75O952		DDTS ŽDC, INTEGRACE OSv		KUS	2,000
14	75O953		DDTS ŽDC, INTEGRACE EZS		KUS	1,000
15	75O956		DDTS ŽDC, INTEGRACE RDO		KUS	1,000

Por. č.p ol	Kód položky	Varianta položky	Název položky	Doplňující popis	jednotka	Počet jednotek
1	2	3	4	5	6	7
16	750957		DDTS ŽDC, INTEGRACE OSE		KUS	2,000
17	750958		DDTS ŽDC, INTEGRACE ROZ		KUS	1,000
18	750959		DDTS ŽDC, INTEGRACE ZPDP		KUS	1,000
19	75095A		DDTS ŽDC, INTEGRACE KAM		KUS	2,000
20	75095B		DDTS ŽDC, INTEGRACE AKTIVNÍHO PRVKU PŘENOSOVÉHO SYSTÉMU LTDS		KUS	2,000
21	R75095D		DDTS ŽDC, INTEGRACE ISC		KUS	4,000
22	75095E		DDTS ŽDC, INTEGRACE NAPÁJECÍHO ZDROJE		KUS	1,000
23	75095I		DDTS ŽDC, INTEGRACE EE		KUS	1,000
24	750966		DDTS ŽDC, KONFIGURACE PŘENOSŮ DAT JEDNOTLIVÝCH TLS		KUS	13,000
25	750968		DDTS ŽDC, ODZKOUŠENÍ PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ		KUS	1,000
26	750969		DDTS ŽDC, ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA		HOD	8,000
27	750971		DDTS ŽDC, SPOLUPRÁCE ZHOTOVITELE URČENÉHO ZAŘÍZENÍ PŘI INTEGRACI DO DDTS		KUS	3,000