

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE STAVBY.....	3
1.3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE STAVBY.....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
2.1 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY.....	3
3. PŘEDMĚT PROVOZNÍHO SOUBORU.....	4
3.1 VŠEOBECNĚ.....	4
4. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY.....	6
4.1 SOUVISEJÍCÍ PS/SO.....	6
5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
5.1 DOPLNĚNÍ INS.....	6
5.2 DOPLNĚNÍ TES.....	6
5.3 SW DOPLNĚNÍ DOTČENÝCH KLIENTSKÝCH PRACOVÍŠŤ.....	6
5.4 NOVÁ KLIENTSKÁ PRACOVÍŠŤ.....	6
5.5 ZPROVOZNĚNÍ SYSTÉMU.....	7
6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA INTEROPERABILITU.....	7
6.1 VYHLÁŠKY.....	7
6.2 INTERNÍ PŘEDPISY.....	7
6.3 TECHNICKÉ NORMY.....	7
6.4 REKAPITULACE.....	8
6.5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje stavby

Název: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)
Stupeň projektu: Projekt stavby (Dokumentace pro stavební řízení)
Datum zpracování: březen 2017
Charakter: Optimalizace a rekonstrukce - liniová stavba

1.2 Identifikační údaje zadavatele stavby

Objednatel dokumentace: Správa železnic, státní organizace
 Dlážděná 1003/7
 110 00 Praha 1
 IČ 70 99 42 34
Kontaktní adresa: Správa železnic, státní organizace
 Stavební správa západ
 Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby: Ing. Eliška Hrušková

1.3 Identifikační údaje zhotovitele stavby

Zpracovatel dokumentace: METROPROJEKT Praha a.s., Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
Hlavní inženýr projektu: David Benda

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Údaje o umístění stavby

Kraj: Středočeský
Obce s rozšířenou působností: Čelákovice
Obce: Čelákovice, Mstětice
Katastrální území: Zeleneč, Mstětice, Nehvizdy, Záluží u Čelákovic, Čelákovice
Kategorie dráhy: celostátní
Traťový úsek: km 8,770 na Čelákovickém zhlaví – km 14,980 (poslední výhybka Mstětic)

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka
Název části díla: Technická zpráva	17	7192	403	01	13	00	3

3. PŘEDMĚT PROVOZNÍHO SOUBORU

Předmětem tohoto provozního souboru je doplnění aplikačního SW integračních serverů, terminálového serveru a klientů systému DDTS ŽDC o data z technologických systémů připojených v rámci stavby k integračnímu koncentrátoru v žst. Mstětice a o změny provedené na InK v žst. Čelákovice. Budou také dodáni dva dispečerští klienti a jeden mobilní klient tohoto systému.

3.1 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 diskretních 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

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu							Stránka
Název části díla: Technická zpráva	17	7192	403	01	13	00	4	

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 úrovňových 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

4. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY

- Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ z roku 02/2016
- technické řešení jednotlivých projektantů technologie souvisejících profesí
- závěry z pracovních porad
- nabídkové ceny materiálů a dodávek od na trhu dostupných dodavatelů - CÚ 2017
- ČSN a související předpisy
- Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, Třetí vydání, SŽDC TS 2/2008 - ZSE

4.1 Související PS/SO

PS 00-02-11.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, přenosový systém

PS 03-07-01 žst. Čelákovice, DDTS ŽDC

PS 05-07-01 žst. Mstětice, DDTS ŽDC

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci tohoto PS bude zajištěno:

- SW doplnění InS
- SW doplnění TeS
- SW doplnění dotčených klientských pracovišť systému DDTS ŽDC (dispečerská, dopravní a energetická)
- Dodávka nových klientských pracovišť

Dále bude řešena konfigurace síťových prvků zajišťující připojení jednotlivých InK – InS – TeS a klientů DDTS ŽDC. Rozsah doplňovaných dat je specifikován v databázích objektů.

5.1 Doplnění InS

Jedná se o doplnění již instalovaného SW InS na CDP Praha o data z technologických systémů připojených v rámci stavby k InK v žst. Mstětice a TLS komunikujících přímo s InS protokolem ČSN EN 60870-5-104 a také o změny provedené na InK v žst. Čelákovice. Jedná se o doplnění komunikací, on-line prezentace, archivace dat, systému archivace a odečtů energií.

5.2 Doplnění TeS

TeS na CDP Praha bude SW doplněn o data z technologií EOVS a OSV.

5.3 SW doplnění dotčených klientských pracovišť

V rámci tohoto PS budou aktualizována klientská pracoviště napojená na dotčené InS a to včetně energetického klienta na SŽE Hradec Králové.

5.4 Nová klientská pracoviště

Na pracoviště SEE obvodové elektrodílny Praha-Libeň a na ED Praha Křenovka budou instalováni dispečerští klienti systému DDTS ŽDC. Pro servisní účely a řešení

Název díla: <i>Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)</i>	Identifikační číslo dokumentu							Stránka
Název části díla: <i>Technická zpráva</i>	17	7192	403	01	13	00	6	

technicky mimořádných situací bude předán jeden mobilní klient tohoto systému (KM) na pracoviště obvodové elektrodílny Praha-Libeň.

5.5 Zprovoznění systému

Po instalaci všech komponent DDTS ŽDC, 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.

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA INTEROPERABILITU

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

6.1 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.

6.2 Interní předpisy

- Směrnice GR SŽDC, s. o. č. 16/2005
- Směrnice GR SŽDC, s. o. č. 11/2006
- SŽDC TS 2/2008 - ZSE, třetí vydání
- SŽDC TS 6/2010 - S
- Dokument SŽDC O14 „Zásady a požadavky na budování systému DŘT a DDTS“
- Technické podmínky (TP) a zaváděcí listy sdělovací a zabezpečovací techniky schválené O14 SŽDC

6.3 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, EO, 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

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu							Stránka
Název části díla: Technická zpráva	17	7192	403	01	13	00	7	

- 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

6.4 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.

6.5 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.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu							Stránka
Název části díla: Technická zpráva	17	7192	403	01	13	00	8	