




Razítko oprávněné osoby:



Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	7/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Michal Kasaj

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Zhotovitel objektu:	<b>Intesys s.r.o.</b>			
Adresa:	Hájecká 1303/6, 618 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 511 110 902 E: info@intesys.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Michal Kasaj <i>Kasaj</i>	Ing. Martin Blecha <i>Blecha M.</i>	Ing. Martin Blecha <i>Blecha M.</i>	Ing. Lukáš Jedlička <i>Jedlička</i>	

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7791 v km 11,891 trati Krnov (mimo) - Glucholazy (PKP) (mimo)</b>			Označení (S-kód): S622000193
Název části:	Jiná sdělovací zařízení			Zakázka: 20-084-232-SR
Název objektu:	Dálková diagnostika TS ŽDC			Označení části: D.1.2.9
Název přílohy:	Technická zpráva			Označení objektu/komplexu: <b>PS 02-02-91</b>
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy: <b>1. 001</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		Paré:
Moravskoslezský	Město Albrechtice [693391]	2253 06		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	7/2021	A4	-	

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 1 9 2	- P D P S	- D 1 2 0 9	- P S 0 2 0 2 9	1 - X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

## 1 Identifikační údaje

Název stavby: **Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7791 v km 11,891 trati Krnov (mimo) - Glucholazy (PKP) (mimo)**

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro stavební povolení

Dílčí část: PS 02-02-91 Dálková diagnostika TS ŽDC

Charakter dílčí části: -

Katastrální území: Město Albrechtice [693391]

Traťový úsek TU: 2253 06

Definiční úsek DU: 2253 06

### 1.1 Údaje o stavebníkovi:

Stavebník / investor: Správy železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČO: 709 94 234

Zástupce investora: Stavební správa východ

### 1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.  
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc  
IČO: 646 10 357  
Ing. Michal Kasaj

Odpovědný projektant dílčí části: Intesys s.r.o.  
Hájecká 1303/6, 618 00 Brno  
IČO: 293 79 091

Odpovědný projektant: Ing. Martin Blecha

Vypracoval: Ing. Lukáš Jedlička

### 1.3 Údaje o nabyvateli PS/SO:

Vlastník / správce: Správa železnic, státní organizace

## **1 Připojení do systému DDTS ŽDC**

### **1.1 Popis systému**

Mezi základní cíle budování systému DDTS ŽDC se řadí přenos informací z technologických systémů (TS) pro zajištění provozuschopnosti ŽDC, dálkové ovládání TS z pracovišť obsluhy, jednotný způsob zobrazení všech diagnostických informací a jednotný způsob servisní obsluhy. Informace jednotlivých TS jsou v žst. sdružovány v integračních koncentrátoch příslušných stanic. Integrační koncentrátory nebo zařízení splňující požadavky jako InK jsou následně technologickou datovou sítí napojeny předepsaným rozhraním dle ČSN EN 60870-5-104 ed. 2 do integračních serverů. Na integrační servery jsou připojena obslužná klientská pracoviště. Dle obsluhy je zvolen jeden ze tří základních profilů klienta – dispečerský klient, dopravní klient nebo energetický klient.

#### **1.1.1 Úlohy z hlediska obsluhy**

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

#### **1.1.2 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

### **1.2 Exporty a importy dat**

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

## 2 Rozsah projektu a projektové podklady

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu „Dokumentace pro stavební povolení (DSP)“ dle směrnice generálního ředitele č.11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, přílohy č. 2, 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:**

- Začlenění technologie KAMS do systému DDTS ŽDC
- Začlenění technologie PZTS do systému DDTS ŽDC
- Klientská a serverová část systému DDTS ŽDC

### **Projektová dokumentace neřeší:**

- Provozní rozvod silnoproudu, záložní zdroj napájení
- 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

V souvislosti s definováním terminologie u systému DDTS ŽDC byla přijata následující označení:

- InK – Integrační koncentrátor
- InS – Integrační server
- TeS – Terminálový server

### 3 Normy, předpisy a směrnice

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
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 GŘ 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

## **4 Návaznosti**

### **4.1 Související PS a SO**

PS 01-02-31

Kamery na přejezdu P7791 v km 11,891

## 5 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.

### 5.1 Navrhované řešení

K přejezdu P7791 bude zatažen MOK ze žst Město Albrechtice. Žst. je připojena do TDS. Vybrané technologie KAMS a PZTS budou připojeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty. Data z technologií KAMS a PZTS budou stažena a zpracována ve stávajícím integračním koncentrátoru InK v žst. Krnov a přenášena na InS ED Ostrava a CDP Přerov. V žst. Město Albrechtice a v RD bude nakonfigurována zásuvka pro servisního klienta DDTS.

#### 5.1.1 Rozsah řešení

##### Dotčené oblasti

- Připojení lokálních technologických zařízení a systémů realizovaných v této stavbě a vybraných stávajících do sítě DDTS ŽDC
- Doplnění SW výbavy celého systému

##### SW výbava

- Doplnění InS na ED Ostrava a CDP Přerov
- Doplnění InK žst. Krnov
- Doplnění pevného a mobilního klienta na žst. Krnov
- Doplnění 2x mobilního klienta ve správě SSTZ OŘ Ostrava

### 5.1.2 Technologická zařízení připojená do systému

Tab. 1 Přehled zařízení připojovaných do systému DDTS ŽDC v rámci stavby

Umístění	OŘ	KAMS	PZTS	Integrace
		Ser/Kam	Ústředna	
P7791 Albrechtice	OVA	1x/2x	1x	InK Krnov
<b>počet TLS</b>		<b>1x</b>	<b>1x</b>	<b>Σ2</b>

Legenda:

- InK – Integrační koncentrátor DDTS ŽDC
- PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém
- KAMS – kamerový systém
- Ser/Kam – server/kamera
- TLS – počet integrací technologických systémů
- OVA – Ostrava

## 5.2 Klientská pracoviště

Řešení umožňuje použití stejného systému prezentace dat jako je na všech již navržených nebo realizovaných klientech systému DDTS ŽDC. Klienti systému DDTS ŽDC umožňují kompletní zobrazení všech technologických systémů a lokálních zařízení se všemi právy pro ovládání, monitorování a přístup k archivům.

### 5.2.1 Stávající klientská pracoviště

V rámci stavby bude proveden upgrade SW stávajících vybraných klientských pracovištích. Viz tabulka viz kap. 6.1.1.

#### PZTS

Do InK bude zintegrována nová ústředna PZTS umístěna v reléovém domku P7791. Komunikačně připojena přes Eth do SW sdělovacího zařízení.

#### KAMS

Do InK bude zintegrován kamerový server umístěný v dopravní kanceláři výpravní budovy v žst. Město Albrechtice. Dále budou hlídány celkem 2x IP kamery ze stožárů u přejezdu. Prvky jsou připojeny přes Eth do SW sdělovacího zařízení.



## 6 Závěr

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.

Zpracoval: Ing. Lukáš Jedlička

