






			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

PROJEKTANT:	IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5 639 00 Brno – Štýřice e-mail: info@ixprojekta.com	GARANT PROFESÍ: Ing. Vít Řihošek 
-------------	--	--

	EXPROJEKT s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno	tel. : +420 533 312 000 E-mail: info@exprojekt.cz ID: dh84e85
---	--	---

OBJEDNAVATEL:	 <div>Správa železniční dopravní cesty Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc</div>	tel. : +420 533 312 000 E-mail: info@exprojekt.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Jaroslav Šmíd	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Martin Ambros 	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Martin Ambros 	KONTROLOVAL Ing. Jiří Šipr 	
KRAJ: Olomoucký	POVĚŘENÝ OÚ: Hanušovice; Lipová-lázně/k.u. Hanušovice; k.u. Dolní Lipová		STUPEŇ: DSP	
Rekonstrukce zastávek Lipová Lázně zastávka a Potůčnick PS 23 Lipová Lázně zast., doplnění DDTS a dispečerských pracovišť			ZAK. ČÍSLO 002-2019	
			MĚŘITKO -	POČET FORMÁTŮ -
			DATUM: 08/2019	
Technická zpráva			ČÁST DOKUM. D.D.2.5.2	PŘÍLOHA 1

Název stavby: Rekonstrukce zastávek Lipová Lázně a Potůčník
Část dokumentace: PS 23 Lipová Lázně zast., doplnění DDTS a dispečerských pracovišť
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení – DSP

Technická zpráva

OBSAH:

1.1	Výchozí podmínky	1
1.1.1	Rozsah dokumentace	1
1.1.2	Použité podklady	1
1.1.3	Odůvodnění výjimek z předpisů a norem	2
1.1.4	Odchyłky od předchozí dokumentace	2
1.2	Účel provozního souboru	3
1.2.1	Výchozí stav	3
1.2.2	Stručný popis technického řešení	3
1.2.3	Základní kapacitní údaje	3
1.3	Technické řešení	4
1.3.1	Integrační koncentrátor	4
1.3.2	Rozváděče dálkové diagnostiky	Chyba! Záložka není definována.
1.3.3	Integrační server InS a terminálový server TeS	4
1.3.4	Klientská pracoviště	4
1.3.5	SMS Gateway Praha	Chyba! Záložka není definována.
1.4	Údaje o souvisejících PS a SO	5
1.5	Pokyny pro montáž a výstavbu, časová a věcná koordinace	5
1.6	Požárně bezpečnostní řešení	5
1.7	Péče o životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu	5
1.8	Požadavky na další stupně dokumentace	6
1.9	Soupis prací	6
1.10	Přílohy	Chyba! Záložka není definována.

Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce zastávek Lipová Lázně a Potůčnick
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení – DSP
Druh/ Charakter stavby:	Stavba dráhy/ Rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Kraj:	Olomoucký
Stavebník:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projektant:	IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5, 639 00 Brno-Štýřice
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Martin Ambros e-mail: martin.ambros@ixprojekta.com

Základní identifikační údaje investora

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s. o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s. o.) Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

1.1 Výchozí podmínky

1.1.1 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni DSP (Dokumentace pro stavební povolení) v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

1.1.2 Použité podklady

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace je:

- Projektová dokumentace předmětné stavby ve stupni záměr projektu (ZP);
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací;
- Technická specifikace stávajícího instalovaného zařízení.
- Technické podklady výrobců zařízení
- Návažné stavby (realizované, v realizaci).

1.1.2.1 Technické normy

ČSN EN 50160	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN 33 2000-1	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 Stanovení základních charakteristik prostředí.
ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost
ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 35 1330	Oddělovací ochranné a bezpečnostní transformátory
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn, vvn a zvn.
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
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	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 16484-5	Automatizační a řídicí systémy budov

ČSN EN 50121-1	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
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy

Jednotlivé normy jsou uvažovány ve znění platném v době zpracování projektové dokumentace. Dále jsou uvažovány s těmito související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době zpracování projektové dokumentace.

1.1.2.2 Technické kvalitativní podmínky staveb SŽDC s. o.

TKP 7	Kolejové lože
TKP 12	Chráničky a kolektory
TKP 25	Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí
Část A:	Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
Část B:	Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi
TKP 26	Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
TKP 28	Sdělovací zařízení
TKP 29	Silnoproudá technologická zařízení
TKP 30	Silnoproudé rozvody vn a soustava 6kV

1.1.2.3 Vyhlášky

vyhl. č. 173/1995Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah
vyhl. č. 177/1995Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

1.1.2.4 Směrnice

Směrnice SŽDC číslo TS 2/2008 - ZSE., třetí vydání
Směrnice SŽDC číslo TS 2/2008 - ZSE., druhé vydání
Směrnice SŽDC číslo TS 6/2010–S
Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 16/2005
Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. TS 2/2008 - ZSE
Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 11/2006

1.1.2.5 Ostatní doporučení

Zaváděcí listy

1.1.3 Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

V technickém řešení nebyly učiněny výjimky z norem a předpisů.

1.1.4 Odchyly od předchozí dokumentace

Dokumentace je zpracována v souladu se zpracovanou projektovou dokumentací ve stupni ZP (záměr projektu). Na základě koordinace s technickým řešením ostatních souvisejících objektů stavby bylo původní technické řešení upraveno dle aktuálních požadavků.

1.2 Účel provozního souboru

1.2.1 Výchozí stav

V současné době není zastávka Lipová Lázně zastávka vybavena žádným uceleným systémem dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty – DDTS ŽDC.

1.2.2 Stručný popis technického řešení

Předmětem tohoto provozního souboru DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení, sdělovacích a silnoproudých zařízení do systému dálkové diagnostiky žel. infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou realizovány v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (třetí vydání) a všech platných příloh vydaných do doby zpracování této dokumentace. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V novém rozváděči osvětlení na zastávce Lipová Lázně zastávka bude v rámci předmětného PS osazen nový převodník Mbus/eth. Pro přenos dat do systému DDTS ŽDC bude využit stávající integrační koncentrátor umístěný v ŽST Jeseník ve sdělovací místnosti OŘ.

1.2.3 Základní kapacitní údaje

Převodník Mbus/eth	1 ks
Doplnění SW – Klient DDTS	9 ks
Doplnění SW – Mobilní klient DDTS	3 ks
Doplnění SW – Integrační server INS	2 ks

1.3 Technické řešení

V novém rozváděči osvětlení RO v zástavce Lipová Lázně zastávka bude v rámci předmětného PS umístěn nový převodník Mbus/eth, který bude zajišťovat přenos dat z podružného elektroměru do systému DDTS. Pro integraci nově osazované technologie v rámci souvisejících PS a SO stavby bude využit stávající integrační koncentrátor umístěný v ŽST Jeseník v 19" skříni ve sdělovací místnosti OŘ ve výpravní budově.

Do technologické datové sítě (TDS) budou přes přenosový systém ze zast. Lipová Lázně zastávka z rozváděče RO a RD PZS integrovány do DDTS následující technologické systémy (TLS):

- Rozhlasový systém (ROZ),
- Informační systém pro cestující – vizuální (ISC),
- Odečet spotřeby el. energie (OSE),
- Určené stavy jističů, přepětových ochran apod. energetických a elektronických systémů (EE),
- Osvětlení (OSV),

U uvedených TLS bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

Do určených silnoproudých rozvaděčů osvětlení budou umístěny potřebné převodníky pro snímání stavu odečtu spotřeby elektrické energie.

Součástí tohoto PS je i uvedení systému dálkové diagnostiky TLS z řešeného úseku v rámci stavby do provozu s verifikací přenášovaných dat.

Z důvodu navazování na již vybudovanou technologii musí být veškeré dodané zařízení v rámci tohoto PS (na úrovni přenosových protokolů i na úrovni klient – server) kompatibilní s již provozovaným zařízením DDTS ŽDC ve správě OŘ Olomouc.

1.3.1 Integrační koncentrátor

Pro zpracování diagnostických informací z TLS v z řešené zastávky bude využit stávající integrační koncentrátor umístěný v ŽST Jeseník v 19" skříni ve sdělovací místnosti OŘ ve výpravní budově, který bude zajišťovat připojení komunikačních rozhraní jednotlivých zařízení TLS, zpracování diagnostických informací, konverzi protokolů z těchto zařízení a jejich přenos po TDS na dva geograficky oddělené integrační servery InS na CDP Přerov a na ED Ostrava.

V případě, že budou instalovány systémy osvětlení, které umí komunikovat pomocí protokolu ČSN EN 60870-5-104 předepsaným TS 2/2008-ZSE v platném znění, je možné tyto systémy připojit rovnou do TDS mimo InK.

1.3.2 Integrační server InS a terminálový server TeS

Data z InK jsou přenášena na InS na CDP Přerov a na InS na ED Ostrava. V rámci řešeného PS dojde k SW úpravě těchto serverů.

1.3.3 Klientská pracoviště

V rámci tohoto PS dojde k doplnění stávajících klientských pracovišť DDTS ŽDC v podobě konfigurace, parametrizace a SW doplnění o data z nově integrovaných TLS v daném úseku stavby.

Doplnění klientský pracovišť bude probíhat na:

- pevné klientské stanici v ŽST Hanušovice v DK a na pracovišti SSZT (stávající),
- pevné klientské stanici v ŽST Jeseník v DK (stávající),
- mobilní klientské stanici v ŽST Jeseník (stávající),

- pevné klientské stanice v ŽST Zábřeh na pracovišti SEE (stávající),
- mobilní klientské stanice v ŽST Zábřeh využívané pro potřeby SEE (stávající),
- mobilní klientské stanice v ŽST Šumperk využívané pro potřeby SEE (stávající),
- dvou pevných klientských stanicích na ED SŽDC Přerov (stávající) – s tanice jsou vzájemně zastupitelné,
- pevné klientské stanice SŽE Hradec Králové (stávající),
- dvou pevných klientských stanicích na SŽE Olomouc (stávající).

1.4 Údaje o souvisejících PS a SO

Zpracování projektu tohoto provozního souboru přímo souvisí s následujícími PS a SO předmětné stavby:

PS 21	Lipová Lázně zast., úprava sdělovací kabelizace SŽDC
PS 30	Přenosové zařízení
PS 22	Lipová Lázně zast., rozhlasové zařízení
PS 24	Lipová Lázně zast., informační systém
PS 13	Potůčnick, doplnění DDTS a dispečerských pracovišť
SO 25	Lipová Lázně zast., úprava kabelových rozvodů a osvětlení

1.5 Pokyny pro montáž a výstavbu, časová a věcná koordinace

Stavební postupy budou vázány na související PS a SO ve stavbě a jsou předmětem POV stavby.

1.6 Požárně bezpečnostní řešení

Všechna kabelová vedení musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků (dle ČSN).

Při průchodu kabelů, z jednoho požárního úseku do druhého, budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou s požární odolností alespoň EI 45 (těsnicí konstrukce prostupů by měla vykazovat stejnou požární odolnost jako má dotčená konstrukce, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut), budou použity např. speciální průchodky nebo minerální plsti s protipožárním povlakem. Realizované protipožární prostupy musí být provedené odbornou firmou s potřebnými atesty a zřetelně označeny štítkem s informacemi o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému (podle vyhlášky MV ČR č. 23/2008 Sb. §9 odstavec 6).

Kromě toho musí být všechny nové elektroinstalace a zařízení předány a provozovány v bezvadném stavu. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

Realizací tohoto PS se nemění stávající požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) objektu. Všechny prostupy pro vedení kabelů musí být utěsněny v souladu s touto platnou PBŘ.

1.7 Péče o životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu

Tento PS neovlivní životní prostředí ani pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

1.8 Požadavky na další stupně dokumentace

Při zpracování tohoto provozního souboru se vycházelo ze zařízení, která u SŽDC jsou zavedena nebo se standardně používají. V ostatních případech musí být ze strany SŽDC vystaven souhlas s projektováním anebo souhlas s použitím zařízení u SŽDC. Typy zařízení nejsou v této dokumentaci uvedeny, jsou zde uvedeny pouze příklady takového zařízení, o němž projektant ví, že splňuje požadavky tohoto PS. Dodavatel musí nabídnout takové typy zařízení, které splňují podmínky pro použití u SŽDC a představující alespoň rovnocennou náhradu zařízení použitých v tomto projektu. Každou takovou změnu musí při dodávce projednat s investorem, projektantem a budoucím správcem zařízení. Pro nezavedená zařízení je nutné zajistit souhlas SŽDC s projektováním a použitím u SŽDC. Pokud dodavatel použije jiné zařízení, než je v tomto PSŘ navrženo, musí ověřit, zda související stavební objekty a provozní soubory vyhovují požadavkům nového zařízení. Pokud tomu tak není, musí zajistit úpravu projektů všech navazujících provozních souborů a stavebních objektů v této stavbě. Součástí dodávky zařízení musí být také dopracování projektové dokumentace do stupně PDPS (Projektová dokumentace pro provádění stavby).

V dalším stupni dokumentace budou doplněny další údaje:

- IP adresy jednotlivých připojovaných zařízení,
- Soupis signálů připojovaných zařízení.

1.9 Soupis prací

Je uveden v samostatné části č. 3.