

Název stavby: Doplnění IZ pro cestující na trati č.001
v obvodu OR Olomouc
Část stavby: D.1.2 Železniční sdělovací zařízení
PS 11-02-61 zast. Blansko město, úprava informačního
zařízení
Účel dokumentace: DUSP + PDPS

OBSAH:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1. Výchozí podmínky	3
Rozsah dokumentace	3
Použité podklady	3
Technické řešení a splnění požadavků na interoperabilitu	3
Seznam vstupních podkladů	3
Popis výchozího stavu stavby	3
1.2. Návrh technického řešení	3
Koncepce řešení IS	3
Kabelový rozvod	4
Ovládání a dohled, vybavení dispečerského pracoviště	4
Konstrukce	4
Napájení	4
Základní kapacitní údaje	5
1.3. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	5
Způsoby řešení napájení	5
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění	5
1.4. Údaje o souvisejících PS a vazby na sděl. a zab. zařízení	5
1.5. Požárně bezpečnostní opatření	5
1.6. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu	6
1.7. Interoperabilita	6
1.8. Stavebně montážní postupy výstavby	6
Informace o stavebních postupech	6
Výluky	6
Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	6
Požadavky obecného charakteru	6
Kabelová kniha, geodetické zaměření	6
2. PŘÍLOHY TZ	6

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko
Objekt:	PS 11-02-61 zast. Blansko město, úprava informačního zařízení
Stupeň dokumentace:	DUSP+PDPS
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	zastávka Blansko město
Katastrální území:	Blansko
Kraj:	Jihomoravský
Objednatel:	Správa železnic, s.o. Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc
Generální projektant:	SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Radomír Hanák, Ing. Petr Šramota SUDOP Brno spol. s r.o.
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Tomáš Matula, SUDOP Brno spol. s r.o.

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Výchozí podmínky

Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) a Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) resp. ve stupni PSŘ (projektové souhrnné řešení stavby – 60% rozsahu projektu) v souladu 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.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do stupně realizační dokumentace a přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli.

Použité podklady

Rozsah PS a technické řešení byly dohodnuty na pracovních poradách a na závěrečné poradě odsouhlaseny za účasti investora, projektanta a budoucích správců a provozovatelů tohoto zařízení.

V žst. je dle ČSN 33 2000-1 ed.2 možno prostory z hlediska vnějších vlivů považovat za prostory s prostředím normálním, protokol o určení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je přiložen k příslušnému projektu elektroinstalace.

Pro zakres tras kabelů byly použity především digitální mapové podklady, dodané pro účely projektování kolejových a terénních úprav investorem. Pro projektování zařízení byly dále použity technické informace a půdorysné výkresy stávajících i nových objektů.

Technické řešení a splnění požadavků na interoperabilitu

Při realizaci PS dle této dokumentace je nutné dodržet platné směrnice SŽ, platné zákony a vyhlášky ČR, technické normy, jejichž seznam je uvedený v příloze této technické zprávy. Dále nutné dodržet předpisy a doporučení výrobců ke konkrétním použitým zařízením dle této dokumentace.

Seznam vstupních podkladů

- Technické podmínky zařízení
- Pracovní porady

Popis výchozího stavu stavby

V současné době se v zastávce Blansko město nachází informační zařízení tvořené jednou dvouřádkovou odjezdovou tabulí umístěnou v čekárně. V ŽST Blansko se nachází dvě oboustranné nástupištní tabule, oboustranná odjezdová tabule pro 1. 2. kolej. Ve výpravní budově se v čekárně nachází odjezdová tabule a v dopravní kanceláři klientské pracoviště

1.2. Návrh technického řešení

Koncepce řešení IS

V rámci tohoto PS bude zast. Blansko město demontována stávající dvouřádková tabule umístěna v čekárně stávající VB. V zastávce se vybuduje nové vizuální informační zařízení. Nový informační systém v zastávce bude tvořen dvěma víceřádkovými oboustrannými odjezdovými tabulemi osazenými na samostatném sloupu.

V ŽST Blansko budou vyměněny stávající informační tabule za nové s maximálním využitím stávající infrastruktury (kabelové rozvody). Vyměněny budou jen aktivní prvky systému – tabule, monitory, převodník, klients IS. Informační zařízení bude napojen na server IS v ŽST Adamov, který se buduje v rámci stavby Rekonstrukce žst. Adamov. Zařízení budované v rámci toho PS musí být kompatibilní se zařízením budovaným v úseku Maloměřice - Blansko.

Tabule budou v provedení LED grafických displejů (plně barevené LED segmenty) s roztečí bodů 2.9 mm. Tabule budou umožňovat automatickou regulaci jasu a digitální hodiny, dále budou obsahovat doplňující informace a běžící řádek. Venkovní tabule budou doplněny ochranou proti sedání ptactva a budou v antivandálním provedení.

Prvky informačního zařízení budou přes rozhraní IP/485 připojeny do datové sítě. Tabule budou vybaveny prvky akustického informačního systému pro nevidomé osoby.

Kabelový rozvod

Kabelové rozvody v ŽST Blansko zůstanou stávající, budou prodloužené o potřebnou délku pro následné zapojení nových tabulí. Návrh kabelových tras v zastávce je patrný z výkresové přílohy dokumentace.

Nové tabule v zastávce budou připojeny prostřednictvím kabelu TWIN LAM 4x2x0,5 do převodníku IP/485 umístěného v novém technologickém objektu zastávky.

Napájení prvků v zastávce bude zajištěno ze samostatných vývodů z nového rozvaděče R-Sděl umístěného ve sdělovací místnosti. Kabely, které slouží pro napájení venkovních zařízení, budou vedeny přes proudový chránič.

Ovládání a dohled, vybavení dispečerského pracoviště

Související technologie nutná k provozu informačního zařízení (distributor, převodník IP/485 a ukončovací prvky metalického rozvodu – zářezový modul) bude umístěna ve sdělovacích místnostech v novém technologickém objektu zastávky a v ŽST Blansko v budově RZZ. Napojení na technologickou síť bude prostřednictvím switchu umístěného ve sdělovacích místnostech.

Server informačního zařízení bude vybudován v rámci stavby Rekonstrukce žst. Adamov ve stanici Adamov.

Zařízení musí splňovat podmínky uvedené v č. j. 51635/2013-O12 GŘ SŽDC, s. o. ze dne 2. 12. 2013. Vzdálený přístup do archivu inf. systému se záznamy chodu zařízení. Časová evidence generovaných hlášení se záznamem obsahu v textové a akustické podobě, časová evidence obrazových dat s popisem vlaků vysílaných do zobrazovacích jednotek včetně záznamu tzv. běžícího textu. Komunikační protokol pro ovládání použitých inf. tabulí musí být dokumentován a zadavateli poskytnut předem. Inf. systém pro cestující musí mít ověřen provoz s aplikacemi pro vedení dopravní dokumentace, např. GTN, se schopností obousměrného předávání dat mezi příslušnými aplikacemi. Informační tabule musí být technicky způsobilé pro tzv. „běžící text“. Kromě základní jazykové mutace pro automatické hlášení v českém, německém a anglickém jazyce, je požadovaná připravenost inf. systému na hlášení v další jazykové mutaci.

Konstrukce

Nástupištní tabule víceřádkové budou umístěny na samostatném ocelovém stožáru. Konstrukce budou vybaveny ochranou proti sedání ptactva. Základ stožáru musí umožnit přístup chrániček pro zatažení kabelizaci.

Napájení

Napájení převodníku IP/RS485 je ze zálohovaného zdroje UPS. Záložní napájení na delší dobu není požadováno. Vnější nástupištní tabule budou napájeny ze samostatně jištěného vývodu obsahujícím proudový chránič z rozvaděče R-Sděl umístěného ve sdělovací místnosti.

Základní kapacitní údaje

Kabel LAM Twin FRP 4x2x0,5	180 m
Kabel CYKY-J 3x2x5	180 m
Kabel FTP	30 m
Nástupištní tabule víceřádková oboustranná	3 ks
Nástupištní tabule oboustranná	2 ks
Klient informačního zařízení	1 ks
Adaptér IP/RS485	2 ks
Odjezdová tabule s omezeným počtem informací jednostranná	1 ks

1.3. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií**Způsoby řešení napájení**

V rámci tohoto PS se nebudují zařízení, která by pro svůj provoz potřebovala elektrickou energii. V novém rozvaděči R-Sděl budou vybudované rezervy pro následnou instalaci vizuálních informačních tabulí. R-Sděl se bude nacházet v novém TD ve sdělovací místnosti.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění

V rámci tohoto PS se nebuduje zařízení, která spotřebovává elektrickou energii.

1.4. Údaje o souvisejících PS a vazby na sděl. a zab. zařízení

Tento PS souvisí se stavbami:

Brno-Maloměřice St.6 - Adamov, BC
 Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov
 Adamov - Blansko, BC

Tento PS souvisí s:

PS 11-02-71 zast. Blansko město, kamerový systém
 PS 11-02-51 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, přesměrování TK
 SO 11-72-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, technologický objekt
 PS 11-02-21 zast. Blansko město, úprava rozhlasového zařízení
 SO 11-20-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, železniční most (podchod) v km 179,826

1.5. Požárně bezpečnostní opatření

Při průchodu kabelů z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární a protiplynovou ucpávkou.

Požární ucpávky budou min. třídy EI 60DP1 a označeny štítkem obsahujícím informace o

- a) *požární odolnosti,*
- b) *druhu nebo typu ucpávky,*
- c) *datu provedení,*
- d) *firmě, adrese a jméně zhotovitele,*
- e) *označení výrobce systému.*

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

1.6. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

1.7. Interoperabilita

Informační panel bude mít ES Prohlášení o shodě podle TSI PRM 1300/2014 (čímž bude zaručeno splnění požadavku TSI PRM 1300/2014, bodu 4.2.1.10, odstavce 13).

1.8. Stavebně montážní postupy výstavby

Informace o stavebních postupech

Tento PS bude prováděn v souladu s výše uvedenými PS a SO.

Výluky

Realizace tohoto PS nevyžaduje výluky na žádném dalším provozovaném zařízení

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a TNŽ. Zejména pak bezpečnostní předpisy Bp1. Je nezbytné, aby příslušní pracovníci dodavatele byli prokazatelně poučeni o předpisech o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o předpisech o bezpečnosti při práci ve všech dotčených ochranných pásmech.

Požadavky obecného charakteru

Tento PS bude prováděn v souladu s výše uvedenými PS tak, aby byla i po dobu stavby zajištěna bezpečnost cestujících.

Dodavatel musí nabídnout takové zařízení, které splňuje podmínky pro použití u SŽ s.o.. Při realizaci musí dodavatel spolupracovat se správcem zařízení.

Před započítím zemních prací je třeba provést vytýčení stávajících kabelových tras a tras jiných podzemních řádů, aby při realizaci stavby nedošlo k jejich poškození.

Při zřizování kabelových chráničkových přechodů pod novým kolejištěm je dodavatel tohoto PS povinen provést koordinaci s dodavatelem vlastních přechodů, který provádí založení chrániček. Při zakládání plastových chrániček musí být zajištěna návaznost kabelových tras pod kolejemi, které jsou vedeny v jiné hloubce než navazující kabelové trasy ve volném terénu. To znamená, že konce plastových chrániček musí být vyvedeny a ukončeny v takové hloubce, která odpovídá návazné kabelové trase.

Demontované sdělovací zařízení se předá správci zařízení pro další použití.

Kabelová kniha, geodetické zaměření

Po pokládce kabelových rozvodů bude v koordinaci s ostatními sdělovacími kabely (DOK, TK, kamery) vyhotovena kabelová kniha.

Trasa kabelů bude před zahrnutím výkopu geodeticky zaměřena.

2. PŘÍLOHY TZ

Příloha TZ č. 1: Seznam směrnic, norem a předpisů