

D.1.2.6 Informační systém pro cestující

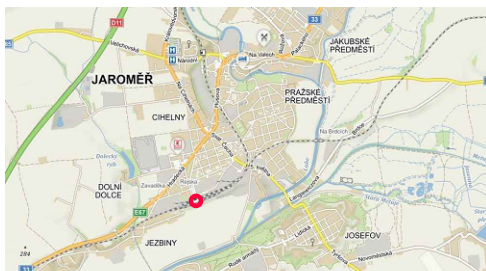
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:



10.2022

Podpis:


Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	20.10.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Procházka

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	Prodin a.s.	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz	
Zhotovitel objektu:	Prodin a.s.	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Michal Procházka, Bc. J. Oplítil	Specialista:	Ing. Tomáš Lakomý
--------------------------	---------------------------------------	--------------	-------------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Jaroměř	Označení investora:	S621700087
		Označení zhotovitele:	3111/21/087
Název části:	TECHNOLOGICKÁ ČÁST (PS) SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	Označení části:	D.1.2.6
Název objektu/dílčí části:	Informační systém pro cestující	Označení objektu/komplexu:	PS 77-02-61
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	01
Název dílčí části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-
Ing. Tomáš Marušák	Ing. Tomáš Lakomý 	Formáty:	7xA4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Královéhradecký	Jaroměř [657336]	1601 D1	
			Smluvní datum zpracování: 20.10.2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 7 0 0 0 8 7	-	D U S P	-	D 1 2 0 4	-	P S 7 7 0 2 4 1 - X X
-	0	-	0	0	1	-
0	0	0	0	0	0	0

[Prostor pro další informace]

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1. Identifikace stavby.....	2
2. Předmět projektu	2
3. Obecné informace	2
3.1. Dokumentace	3
3.2. Uvedení do provozu	3
3.3. Vedení kabeláže	3
3.4. Krabice, rozvaděče	3
4. Systém jednotného času – JČ	4
4.1. Napájení	4
4.2. Kabeláž	4
4.3. Návaznosti, připravenost	4
5. Informační tabule – IT	4
6. Orientační hlasové majáčky – OHM	5
6.1. Napájení	6
6.2. Návaznosti, připravenost	6
7. Závěr	6

1. Identifikace stavby

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Jaroměř
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Stupeň projektu:	DUSP + PDPS

2. Předmět projektu

Předmětem projektu je vypracování dokumentace doplnění informačního systému pro cestující v objektu VB Jaroměř. Do této části bude zařazeno doplnění systému jednotného času, informačních tabulí a orientačních hlasových majáčků.

3. Obecné informace

Dodávka slaboproudých systémů bude obsahovat všechny potřebné části - hardware, software, propojovací kabely, příslušenství, práci a požadovanou dokumentaci. Veškeré dodané zařízení bude nové a bude pocházet od jednoho dodavatele plně zodpovědného za vzájemnou kompatibilitu jednotlivých součástí. Specifikované systémy budou dodány, instalovány, testovány, zprovozněny a předány uživateli v plně provozuschopném stavu. Systémy musí splnit všechny vlastnosti uvedené v projektové dokumentaci, tyto jsou uvedeny jako minimálně přípustné.

Veškeré instalace budou prováděny dle platných norem, viz:

- ČSN EN 50173 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy
- ČSN 332160 Ochrana sděl. vedení před účinky VN
- ČSN 334000 Odolnost sděl. vedení proti přepětí a nadproudu
- ČSN 334010 Ochrana sděl. vedení proti přepětí a nadproudu
- ČSN 332000 Soubor norem
- ČSN 342300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
- ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 332130 Elektrotechnické předpisy – Vnitřní rozvody
- ČSN EN 50 130 Poplachové systémy – Všeobecně
- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích
- ČSN EN 60839-11-1 Elektronické systémy kontroly vstupu
- ČSN EN 50 136 Poplachové přenosové systémy a zařízení
- Vyhláška 23/2008 Technické podmínky požární ochrany staveb
- Vyhláška 268/2011 Technické podmínky požární ochrany staveb

3.1. Dokumentace

V rámci kompletace systému poskytne dodavatel následující dokumentaci:

- Provedení projektové dokumentace systému obsahující umístění prvků a rozvody v tištěné podobě a elektronicky
- Návod k obsluze a údržbě systému
- Kompletní seznam instalovaných zařízení, jejich naprogramované parametry, texty a popisy
- Dokumentaci ke všem naprogramovaným ovládání (příčiny a efekty)
- Dokumentaci aktuální topologie systému
- Požární knihu
- Výpočet požadavků na napájení a záložní baterie. Kapacita baterií a napájecího zdroje bude poskytovat minimálně 125% vypočtené hodnoty
- Seznam všech předem odsouhlasených odchylek, výjimek, variant nebo záměn oproti PD

Při předání systému dodavatel poskytne následující certifikáty:

- Certifikáty a prohlášení o shodě vydané k výrobkům a systému
- Certifikát s výsledky testů a předávací protokol

3.2. Uvedení do provozu

Celý systém bude zkontrolován a otestován, aby byl zaručen jeho provoz v souladu s touto specifikací a požadavky příslušných norem. Zejména se jedná o prověření:

- Napájení, včetně případného bateriového napájení
- Správné funkce všech instalovaných zařízení
- Funkčnost všech instalovaných kabelů, včetně kabelových rezerv
- Správného označení všech zařízení identifikačním štítkem

3.3. Vedení kabeláže

Spojování kabelů by se mělo provádět, pokud možno ve skříních a krabicích se zařízeními. Všechny prostupy kabelových rozvodů v konstrukcích musí být utěsněny dle ČSN 73 0802, v celé tloušťce prostupu.

V místech průchodu kabelu skrz venkovní zdi by měla být použita hladká kovová objímka nebo objímka z jiného nenavlhajícího materiálu a prostup ve zdi řádně utěsněn. Prostup se musí mírně svažovat směrem k vnější straně zdi a měl by být utěsněn vhodným materiálem odolným proti vlivům počasí.

Slaboproudá kabeláž bude vedena:

- Ve společných žlabech oddělených stínící přepážkou.
- V ochranných trubkách pro běžnou kabeláž

3.4. Krabice, rozvaděče

Všechna zařízení musí být instalována do vhodných elektrických skříní nebo krabic. Každý rozvaděč bude označen na dveřích nápisem přesně identifikujícím jeho určení. Relé a další

zařízení určená pro montáž do externích skříní musí být bezpečně upevněna na DIN lištách nebo jiným mechanicky stabilním způsobem.

Kabely uvnitř skříní a krabic budou uspořádány tak, aby umožňovaly dostatečný přístup pro nastavování a údržbu instalovaných zařízení.

4. Systém jednotného času – JČ

V objektu je instalován rozvod systému jednotného času. Hlavní jednolinkové hodiny EH 81 jsou umístěny v datovém rozvaděči 02-02 v místnosti 1.51. Hlavní hodiny řídí pomocí 12 nebo 24 V linek veškeré hodiny, které se nacházejí v objektu.

Na stávající linku budou doplněny jedny hodiny, umístěné v místnosti 1.69. Nově doplněné hodiny budou jednostranné s vteřinovou ručičkou s průměrem číselníku 30 mm s maximálním proudovým odběrem z řídící linky 12 mA.

Umístění hodin je patrné z výkresové dokumentace.

Nově doplněné hodiny musí být kompatibilní se stávajícím systémem.

Stávající hodiny budou při rekonstrukci demontovány a poté instalovány zpět na stejnou pozici.

4.1. Napájení

Napájení systému JČ není v tomto projektu řešeno.

4.2. Kabeláž

Hodiny jednotného času používají pro rozvod synchronizačních pulsů k ústředně kabeláž typu CYKY 2x1.5.

4.3. Návaznosti, připravenost

Dodavatel JČ zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání přiček, zdí a stropů, dále drážkování apod.

Dodavatel JČ nezajišťuje:

- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

5. Informační tabule – IT

Vizuální informační systém (elektronické informační tabule, monitory) musí v kombinaci s orientačním systémem bezpečně dovést cestujícího k požadovanému vlaku.

V prostoru místnosti 1.40 je instalována stávající informační tabule a také interaktivní tabule EIP40, u které byl požadavek na výměnu LCD displeje. Upravená interaktivní tabule bude přemístěna na novou pozici.

V rámci projektu budou v prostoru VB instalovány nové informační panely v místnostech 1.42 a 1.69 (příprava). Ve venkovním prostoru pod přístřeškem u místnosti 1.03 bude instalována informační tabule v antivandal provedení. Realizace bude splňovat požadavky na displeje v souladu s TSI PRM 1300/2014, bodu 4.2.1.10. Vizuální informace, rozmístění značek, piktogramy, tištěné a dynamické informace, a to ve znění Prováděcího Nařízení Komise (EU) 2023/1694 ze dne 10. srpna 2023. Především body 13; 14 a 15 ve znění níže:

13- Displeje musí mít takovou velikost, aby mohly zobrazovat názvy jednotlivých stanic (které mohou být zkráceny) nebo celá slova zobrazovaného hlášení. Každý název stanice či jednotlivá slova hlášení se musí zobrazit na dobu nejméně dvou sekund. Pojem „displej“ se rozumí jakékoliv zařízení podporující dynamické informace.

14- Při použití displeje s posouváním textu (svislým nebo vodorovným) se musí každé slovo zobrazit celé po dobu nejméně dvou sekund a rychlost vodorovného posouvání textu nesmí přesáhnout šest znaků za sekundu.

15- Displeje musí být navrženy na maximální pohledovou vzdálenost v souladu s tímto vzorcem: vzdálenost pro čtení v mm děleno 250 = výška znaků (například: 10 000 mm / 250 = 40 mm).

Pozice všech tabulí je patrná z výkresové dokumentace.

Informační tabule vnitřní bude splňovat minimálně tyto parametry:

- Stupeň krytí: min. IP 41
- Provozní teplota: 0°C - 40°C
- Displej: LCD, IPS
- Rozlišení: minimálně Full HD 1920x1080
- Regulace jasu dle osvětlení: ano
- Napájení: 230 V

Informační tabule venkovní bude splňovat minimálně tyto parametry:

- Antivandal provedení: ano
- Stupeň krytí: min. IP 54
- Provozní teplota: -20°C - 40°C
- Displej: LCD, IPS
- Rozlišení: minimálně Full HD 1920x1080
- Regulace jasu dle osvětlení: ano
- Napájení: 230 V

6. Orientační hlasové majáčky – OHM

Akustické orientační hlasové majáčky pro zrakově postižené jsou zařízení dálkově ovládaná nevidomou osobou, signálem od sledovaného zařízení, nebo operátorem, která pomáhají vést nevidomého či slabozrakého ke konkrétnímu orientačnímu bodu/zařízení a akusticky jej informuje o významu nebo stavu tohoto bodu/zařízení.

OHM budou umístěny na obou vstupech z venkovního prostoru do místnosti 1.40. Dále bude majáček umístěn v místnosti 1.41 v prostoru vstupu k veřejným WC.

Umístění OHM se provádí nad dveřmi v ose dveří ve výši 3 – 3,5 m, v prostoru před WC 2,5 - 3,5 m.

Majāček bude splňovat minimálně tyto parametry:

- připojení na napájecí napětí 230 V/50 Hz, nebo NN 12V - 24V,
- jednoduché připevnění na šroubové spoje,
- zařízení do venkovního prostředí s minimálním krytím IP54,
- rozsah pracovních teplot mezi - 20°C až + 60°C
- fráze se nahrávají do paměti zařízení ve formátu dle požadavků jeho výrobce
- musí umožnit nastavení zpoždění akustické odezvy
- musí umožnit dálkové spuštění vysílačkou nevidomého
- musí umožnit standardní dosah dálkového ovládání na vzdálenost min. 40m a ve specifických případech dle konkrétního požadavku projektu tento dosah snížit
- musí umožnit dálkově měnit text hlášení stavovými signály zařízení, o kterém majáček informuje (např. změna aktuálního stavu jízdy eskalátorů)
- musí umožnit dálkové nastavení hlasitosti (montážní organizací nebo správcem zařízení)

6.1. Napájení

Napájení majáčeků provedeno z rozvaděče ENN. V rozvaděči bude instalován samostatný jistič 1f 10A, charakteristika B, Označený „OHM nevypínat“. Přívodní kabel typu CYKY 3x1.5 bude ukončen přímo na svorkách přístroje.

6.2. Návaznosti, připravenost

Dodavatel OHM zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.

Dodavatel OHM nezajišťuje:

- Přívod napájení pro majáčky – zajistí dodavatel ENN
- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

7. Závěr

Tato dokumentace je vypracována ve stupni pro společné povolení a provedení stavby a nejedná se o dokumentaci realizační (dílenskou).

V Ostravě dne 10/2022

Ing. Tomáš Lakomý