



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy


Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 05/2018


Souřadnicový systém S-JTSK
Výškový systém Bpv

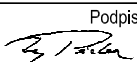
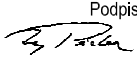
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
 Správa železniční dopravní cesty	Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1
	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"		
 METROPROJEKT	 SUDOP PRAHA	 SUDOP EU

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: Ing. Jiří ÚLEHLA tel.: +420 296 154 304  Specialista profese: Ing. Petr Poupa Stupeň: PROJEKT (DSP)	Podpis: Název a účel díla: Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)
--	--

Zpracovatelský útvar: Signal Projekt s.r.o. 221-Ostrava, sděl.odd. mob.tel.: 724 035 405	Název části díla: Technologická část Železniční sdělovací zařízení Informační zařízení PS 02-02-22 Zast. Čelákovice Jiřina, informační systém	D D.2 D.2.3 D.2.3.2
Vedoucí útvaru: Ing. Antonín Pieter  Odpovědný projektant: Ing. Antonín Pieter 	Podpis: Podpis:	

Vypracoval: Ing. Antonín Pieter  Kontroloval: Ing. Pavel Gajdečka  Skart. znak: V20/2039 Datum: 05/2018 Počet formátů: 6 x A4 Měřítko: -	Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA IČD: 17 7157 04 02 03 02	Změna: - Číslo příl.: 001
---	--	--

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	2
2.1.	Výchozí podklady.....	2
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty	2
2.3.	Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace.....	2
2.4.	Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace.....	2
2.5.	Odchyłky od platných norem a předpisů	3
2.6.	Vlastník a správce investice.....	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
3.1.	Stručný popis současného technického stavu	3
3.2.	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	3
3.3.	Statické posouzení	5
3.4.	Kapacitní výpočty	5
3.5.	Provizorní stav	5
3.6.	Postupné uvádění do provozu	5
3.7.	Pokyny pro montáž	5
3.8.	Podmínky a nároky na výstavbu.....	5
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Optimalizace traťového úseku Lysá n. L. (mimo) – Čelákovice (mimo)
Provozní soubor:	PS 02-02-22 Zast. Čelákovice Jiřina, informační systém
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby, dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Místo stavby:	Traťový úsek Čelákovice – Lysá nad Labem
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu (dokumentace ke stavebnímu povolení) byly použity následující podklady:

- Schválená přípravná dokumentace stavby
- Schvalovací a posuzovací protokol
- Zadávací dokumentace
- Platné vyhlášky, předpisy, normy a směrnice
- Podklady z místního šetření

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

Provozní soubor informační zařízení je vázán na ostatní stavební objekty a provozní soubory stavby zejména na:

PS 02-01-01 Odbočka Káraný
PS 00-02-01 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK
PS 02-02-01 Lysá n.L. - Čelákovice, úpravy stávajících kabelů
PS 02-02-21 Zast. Čelákovice Jiřina, rozhlasové zařízení
SO 02-14-01 Zast. Čelákovice - Jiřina, nástupiště
SO 02-35-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, Kabelovody

2.3. Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace

Dokumentace je zpracována v souladu s předchozím stupněm, došlo k upřesnění technického řešení sdělovacího zařízení.

2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace

Podmínky dané schvalovacím řízením předchozího stupně dokumentace jsou splněny.

2.5. Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími. Výjimky z norem a předpisů nejsou požadovány.

2.6. Vlastník a správce investice

Vlastníkem investice bude SŽDC s.o., správcem OŘ Praha. Rozhraní pro informační zařízení je na portech uzlů technologické datové sítě.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Stručný popis současného technického stavu

Zastávka Čelákovice Jiřina je vybavena rozhlasovým zařízením pro informování cestujících a informačním systémem s proměnnými informacemi o jízdě vlaku - dvěma jednostrannými odjezdovými tabulemi, jedna je u příchodu ke 2. nástupišti a druhá je na 1. nástupišti, ovládání je z přilehlé stanice Čelákovice po metalickém kabelu.

3.2. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Ve stanici bude vybudován rozhlasový a vizuální informační systém pro cestující s ovládáním z pracoviště žst. Čelákovice, zařízení bude ovládáno manuálně a automaticky. Navrženo je rozhlasové a informační zařízení s možností dálkového ovládání ze stanice Čelákovice a budoucího ovládání z dispečerského pracoviště CDP Praha.

V související stavbě „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ bude dodáno nové ovládací pracoviště.

Bude dodáno vizuální informační zařízení ve formě elektronické informační tabule. Na 1. a 2. nástupišti vedle přístřešku bude instalována nástupištní tabule oboustranná kolmo k traťové koleji a u příchodu k nástupišti z obou stran jednostranná tabule odjezdová, jsou navrženy tabule s omezeným počtem informací. Tabule budou instalovány na samostatném sloupu se stříškou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.

Zařízení musí být kompatibilní s informačními systémy zavedenými na SŽDC. Jsou požadovány v provedení transreflexní LCD displeje s maticovým rastroem s podsvícením LED diodami.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasu. Propojení mezi serverem IS a IP rozhlasovou ústřednou bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Ovládání tabulí bude prostřednictvím řídicího PC na pracovišti Čelákovice (společné s rozhlasem), komunikace jednotlivých prvků IS je prováděna pomocí technologické datové sítě, na zastávce je zřízena v PS 02-02-21. Řídicí počítač je dodán v související stavbě „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“.

Informační systém musí umožnit budoucí řízení z CDP Praha.

Řídicí počítač informačního zařízení musí umožňovat připojení na zavedené rozhlasové zařízení a dálkovou aktualizaci dat pro informační systém při změnách grafikonu. Součástí dodávky bude software obsahující řídicí program pro ovládání akustických hlášení a řízení přenosu dat do informačního displeje. V rámci softwaru bude dodána i databáze s informacemi o vlakových spojích v železniční stanici – na zastávce. Hlasový informační systém má automaticky generovat hlášení vlakových spojů v souladu s aktuálním grafikonem vlakové dopravy železniční stanice.

Hodinové zařízení – digitální hodiny budou součástí informačních tabulí

Informační systém musí disponovat diagnostickými informacemi v rozsahu Technických specifikací SŽDC 2/2008 – ZSE, třetí vydání. Diagnostické informace musejí být přenášeny do integračního koncentrátoru umístěného v žst. Čelákovice.

Informační tabule musí mít ES prohlášení o shodě – dle TSI PRM 1300/2014, bod 4.2.1.10.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasu.

Informační tabule – na ostrovní nástupiště budou dodány dvě oboustranné nástupištní tabule, jedná dvojice s hodinami a druhá bez hodin. Budou umístěny na samostatném sloupu se stříškou. Z jedné strany podchodu bude odjezdový monitor a z druhé strany jednostranné odjezdové tabule 4-řádkové umístěné na konstrukci zastřešení podchodu. Součástí zobrazení tabule budou hodiny. Zvukový hlásič pro nevidomé bude nainstalován u informační tabule jako součást informačního systému, ovládání je pomocí tlačítek na slepecké holi, komunikační parametry budou nastaveny dle požadavků SONS v dPSŘ.

Informační systém musí být navržen dle směrnice SŽDC č.118,.

Kabelové rozvody - Pro napájení tabule se položí kabel CYKY 3C2,5, tabule bude napájena samostatně jištěným přívodem s proudovým chráničem z rozvaděče sděl. zař. Komunikace informačních tabulí je přes LAN síť, přenos bude po jednom páru datového kabelu FTPz4x2. Datové kabely budou doplněny přepětovou ochranou.

Dispoziční řešení – Informační tabule na nástupišti budou umístěny na samostatném sloupu se stříškou, odjezdové tabule a monitor na konstrukci zastřešení podchodu.

Údaje o zajištění napájení elektrickou energií, uzemnění – informační tabule jsou napájeny samostatně jištěným přívodem s proudovým chráničem. Napájení tabulí nebude zálohováno, napájení řídicího počítače informačního systému je ze zálohované sítě.

Veškeré sdělovací zařízení musí být dobře uzemněno včetně sdělovací skříně. Zařízení ve skříní budou uzemněna vodičem CY zž 6mm² a 19" skříň bude uzemněna vodičem zž 10 mm² ke společné zemi sdělovacího zařízení.

Bilance spotřeby elektrické energie:

Druh zařízení	Špičkový odběr (VA)	Počet (ks)	Celková spotřeba (VA)
PC-IS	160	1	160
Převodník Ethernet/RS485	100	2	200
Odjezdová tabule jednostranná	140	2	280
Nástupištní tabule oboustranná	280	2	560
Modul hlasového výstupu	100	4	400
Celkem spotřeba			1 600

Navržené technické řešení je v souladu se závěry z pracovních porad a rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení.

Příprava pro kamerový systém - V PS 02-02-21 je dodána temperovaná skříň výšky 22U, SWITCH L3 24 portů, rezerva pro budoucí instalaci KS je dostatečná. Podél celého jednoho nástupiště a pod kolejemi bude v této stavbě vybudován kabelovod s dostatečnou rezervou i pro KS, na druhém nástupišti bude vybudován kabelovod částečně, ve zbývajících částech se doplní chránička HDPE pro budoucí kabelizaci KS.

3.3. Statické posouzení

Není vyžadováno.

3.4. Kapacitní výpočty

Nástupištní tabule oboustranná	2 ks
Odjezdová tabule jednostranná	2 ks
Převodník ETH/RS485	2 ks
Kabelizace datová	2,68 kmp
Silový kabel	850 m

3.5. Provizorní stav

Sdělovací zařízení nebude provozováno v provizorním stavu.

3.6. Postupné uvádění do provozu

Sdělovací zařízení bude uvedeno do provozu najednou.

3.7. Pokyny pro montáž

Montáž - bude prováděna podle podkladů dodavatele zařízení v závislosti na použitém typu zařízení. Veškeré práce spojené s montáží sdělovacího zařízení jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Doporučuje se úzká koordinovanost prací. Je nutné, aby osvětlovací stožáry byly již z výroby upraveny pro rozhlasové zařízení – reproduktor, kabely, svorkovnice.

Demontáže – v rámci tohoto PS dojde k demontáži rozhlasové ústředny, modemu a dvou reproduktorů. Demontáž sdělovacího zařízení bude prováděna v souladu se směrnicí SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Měření - Po skončení prací bude na reproduktorových větvích provedeno předepsané měření, měření hlasitosti na hranici pozemku a vyhotoven měřicí protokol ve smyslu Nařízení vlády 272/2011 Sb. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve znění výjimek uplatnitelných pro rozhlasová zařízení v areálech dopravy. Bude provedena výchozí revize elektrického zařízení. Informační tabule musí mít ES prohlášení o shodě – dle TSI PRM 1300/2014, bod 4.2.1.10.

Postup výstavby - Z hlediska výstavby sdělovacích objektů nejsou dopravní výluky požadovány. Výstavba sdělovacího zařízení budou postupovat v souladu s etapami stavebních postupů výstavby zastávky, především technologické budovy a stožárů osvětlení.

3.8. Podmínky a nároky na výstavbu

Péče o životní prostředí - Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí, při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

Požárně bezpečnostní řešení - Při přechodu z jednoho požárního úseku do druhého budou prostupy těsněny běžným způsobem (opatřeny izolační nehořlavou přepážkou). Realizaci PS a provozem sdělovacího zařízení nevzniká zvýšení požárního nebezpečí. Ucpávky budou 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.

Požadavky na další stupně dokumentace - Dokumentace provozních souborů sdělovacího zařízení je zpracována ve stupni PSŘ – projektové souhrnné řešení. V rámci technického řešení tohoto provozního zařízení jsou navržena sdělovací zařízení na základě obecných vlastností těchto zařízení, vycházející z obecných standardů a doporučení a ze znalostí obdobných zařízení provozovaných v rámci SŽDC a schválených pro provoz u SŽDC. V tomto PSŘ se předpokládá použití zavedeného zařízení.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby). Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu 60% a je nezbytné realizační dokumentaci (zbývajících 40%) dopracovat na základě výběru dodavatele konkrétního sdělovacího zařízení.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Práce budou probíhat v drážních objektech a na drážním pozemku v blízkosti kolejíště. Při realizaci stavby je nutno dodržovat Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci SŽDC Bp1 a další platné normy a předpisy. Zejména je potřeba se řídit ustanoveními Vyhlášky ČUBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČBU č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.213/91 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým normám a splňuje požadavky zákona č.20/66 Sb., Vyhlášky č.45/66 Sb. a příslušných ČSN. Práce na sdělovacím zařízení je možné provádět se souhlasem odpovědných pracovníků ČD Telematika, úsek telekomunikací oblast Praha a OŘ Praha SSZT.