„Oprava kolejí, výhybek a nástupišť

v ŽST Strážnice“

PS 701 Sdělovací zařízení

Technická zpráva

Obsah:

1 Identifikační údaje 3

2 Základní technické údaje o stavbě 4

3 Seznam výchozích podkladů 4

3.1 Odchylky od předchozího stupně projektové dokumentace 6

4 Související PS a SO 6

5 Současný stav 6

5.1 Telekomunikační zařízení 6

5.2 Informační zařízení pro cestující 6

5.3 Záznamová zařízení 7

6 Navržený stav 7

6.1 Informační systém pro cestující 7

6.2 Hodiny pro cestující 7

6.3 Rozhlasové zařízení 7

6.4 Výměna sdělovacích skříní RACK 8

6.5 Místní kabelizace 8

7 Vliv na životní prostředí 8

8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 8

9 Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů 9

10 Závěr 9

# Identifikační údaje

Název stavby: Oprava kolejí, výhybek a nástupišť v ŽST Strážnice

Stavební objekt PS 701 Sdělovací zařízení

Stupeň dokumentace: DSP+PDPS

Datum zpracování: 3/2021

Místo stavby: žst. Strážnice

Kraj: Jihomoravský

Obce s rozšířenou působností: Strážnice

Pověřené obecní úřady: Strážnice

Katastrální území: Strážnice

Charakter: Dopravní liniová stavba pro železnici, cílem stavby je rekonstrukce železniční stanice regionální dráhy č. 802 00 Rohatec – Veselí nad Moravou. Jedná se o stavbu trvalou.

Zadavatel dokumentace: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1,

IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Kontaktní adresa: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno

Zpracovatel dokumentace: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4,

IČ: 45274517, DIČ CZ 45274517

Zpracovatel části: Ing. Tomáš Burda, Ing. Ondřej Lemerman

Hlavní inženýr projektu: Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb

Č. 0008279

# Základní technické údaje o stavbě

V rámci stavby dojde k rekonstrukci kolejiště ŽST Strážnice včetně bočních nástupišť. Přístup na nástupiště bude zajištěn i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Hlavním cílem stavby je zlepšení podmínek pro přístup na nástupiště. Tohoto cíle je dosaženo díky zřízení úrovňového přechodu přes kolej č. 3.

# Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu řešení této části vycházelo z následujících podkladů.

Smluvní podklady

* požadavky zadavatele uvedené ve výzvě
* požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
* zadávací dokumentace (OTP, ZTP)

Právní dokumenty a technické předpisy

* zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
* vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
* zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
* vyhláška č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
* vyhláška č. 173/95 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
* zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
* vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
* ČSN 73 6320 Průjezdné průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu
* ČSN 73 6360 — 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
* ČSN 73 6360 — 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Stavba a přejímka, provoz a údržba
* TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
* TNŽ 73 6311 Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravnách celostátních drah
* TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
* TNŽ 73 6395 Staničníky a mezníky ČD - tvary, rozměry a umístění
* SŽDC S3 železniční svršek
* SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
* SŽDC S4 Železniční spodek
* SŽDC M21 Předpis pro staničení železničních tratí
* SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
* vzorové listy železničního svršku
* služební rukověti
* vzorové listy železničního spodku
* TKP staveb státních drah
* příslušné OTP
* směrnice GŘ SŽDC č. 16/2005 — Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, ze 17. 1. 2006
* směrnice GŘ SŽDC č. 28/2005 — Koncepce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky
* směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006
* směrnice GŘ SŽDC č. 118/2017 — Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách, z 14.7.2017.

Ostatní dokumentace a podklady

* pasport železničního svršku
* místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
* fotodokumentace
* výrobní porady
* katalogy výrobců
* staniční a vlečkové řády
* stávající inženýrské sítě drážních správců
* stávající inženýrské sítě nedrážních správců

Geodetické a mapové podklady

geodetické zaměření stávajícího stavu

katastrální mapa digitalizovaná

ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

## Odchylky od předchozího stupně projektové dokumentace

Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován

# Související PS a SO

PS 501 – zabezpečovací zařízení

SO 101 Železniční svršek a spodek

SO 201 Nástupiště vč. úrovňového přechodu

SO 301 – žel. přejezd v km 7,599

SO 302 – žel. přejezd v km 8,258

SO 401 – rozvody nn a osvětlen

# Současný stav

## Telekomunikační zařízení

Telefonní okruhy

Výpravčí má na stole ovládací soupravu hlavního telefonního zapojovače Inoma NZ 10, který slouží k operativnímu řízení vlakové dopravy se spojením. Zapojovač je na pracovním stole výpravčího v dopravní kanceláři.

V dopravní kanceláři nad stolem výpravčího (vpravo) je umístěn náhradní svírkový telefonní zapojovač Inoma NZ 8 s indikací. Slouží k zajištění nouzového telefonního provozu v případě poruchy hlavního telefonního zapojovače Inoma NZ 10.

Technologie sdělovacího zařízení včetně zařízení REDAT je umístěna ve sdělovací skříni RACK 42 U v dopravní kanceláři.

Rádiová spojení

Traťové rádiové: TRS

Místní rádiová síť: MRS

Základnová radiostanice je umístěna na pracovním stole výpravčího.

## Informační zařízení pro cestující

Staniční rozhlas

Rozhlasové zařízení je umístěno v dopravní kanceláři v nástěnné skříni RACK. Jedná se o rozhlasovou ústřednu Inoma RRU. Ozvučení stanice je reproduktory umístěnými v čekárně, pod přístřeškem 1. nástupiště a rozhlasovým stožárem na 1. nástupišti.

Hlášení pro cestující o příjezdu a odjezdu vlaků je možno provádět dvěma způsoby:

1. prostřednictvím automatického hlášení cestujícím o příjezdu a odjezdu vlaků typu ČD Speaker pomoci PC,
2. manuálně prostřednictvím ovládacího pultu rozhlasového zařízení typu INOMA RRU-OP-GPA, který je umístěn na stole výpravčího v dopravní kanceláři. Toto hlášení se používá při poruše automatického hlášení nebo při hlášení v případě mimořádností.

Rozhlasové zařízení v neobsazených ŽST a zastávkách

Na zastávce Veselí nad Moravou-Zarazice a zastávce Vnorovy je instalován rozhlas, který ovládá výpravčí vnitřní služby Veselí nad Moravou pomocí rozhlasové ústředny.

Hlášení se provádí v případě mimořádností (zpoždění vlaku, náhradní doprava, jízda odklonem, mimořádné zastavení vlaku, bezpečnost cestujících, překážka na trase, služební hlášení apod.)

Ostatní informační zařízení

V prostorách pro cestující a ve služebních místnostech jsou instalovány podružné hodiny řízené hlavními hodinami po „mobalince“. Ve stanici jsou instalovány hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké na fasádě výpravní budovy.

## Záznamová zařízení

Záznamové zařízení Redat je umístěno v ŽST Strážnice ve sdělovací skříni typu RACK 42U v dopravní kanceláři. Zaznamenává všechny hovory výpravčího ŽST Strážnice a ŽST Sudoměřice, které jsou uskutečňovány prostřednictvím hlavního telefonního zapojovače Inoma. Dále zaznamenává adresné navázání radiového spojení a hovory vedené mezi výpravčím a strojvedoucími hnacích vozidel radiové sítě SRD provozované systémem TRS.

Kontrolu činnosti záznamového zařízení provádí výpravčí na signalizačním panelu.

# Navržený stav

Všechny níže uvedené zařízení musí splňovat požadavky správců jednotlivých zařízení a být předem vyvzorkovány a odsouhlaseny. Před umístěním zařízení musí být vzhledem k povaze budovy přesné místo konzultováno se správci a odsouhlaseno. Kabelová vedení v budově jsou zatrubkována a je přednostně uvažováno těchto stávajících tras. V případě neprůchodnosti je třeba navrhnout adekvátní řešení odsouhlasené správou budovy.

## Informační systém pro cestující

Stávající informační systém bude zdemontován a nahrazen novým. Informační tabule budou typu LED s roztečí bodů max 2,9mm. Informační tabule pro příjezdy a odjezdy vlaků bude umístěna na výpravní budově. V čekárně pro cestující bude osazen monitor napravo od okénka pokladny. Řídící systém IS bude osazen do sdělovacího racku, ze kterého bude napájen monitor v čekárně. Tabule umístěné vně budovy budou napájeny z rozváděče RP-2, kde bude doplněn chránič 1/16A/C/0,03.

Z důvodu neaktuálnosti hlasových frází po vybudování nových nástupišť, které nejdou technicky změnit, bude provedena výměna hlasových majáčků v původním rozsahu za nové.

## Hodiny pro cestující

Stávající hodinová ústředna s podružnými hodinami bude doplněna o nové hodiny v čekárně nalevo od okénka pokladny. Podružné hodiny budou napojeny pomocí „mobalinky“.

## Rozhlasové zařízení

Stávající rozhlasové zařízení bude nahrazeno novým s automatickým hlášením o příjezdu a odjezdu vlaků. Rozhlasové zařízení bude rozděleno na tři trasy vedení reproduktorů – dvě samostatné pro nástupiště a poslední pro VB. Reproduktory budou venkovní tlakové o výkonu 15W s nastavitelným výkonem. Na nástupištích budou reproduktory osazeny na stožáry osvětlení nástupiště. Ve VB budou vyměněny na fasádě budovy a v čekárně pro cestující (typově vnitřní sloupový reproduktor).

Rozhlasová ústředna bude osazena do sdělovacího racku na stejnou pozici jako původní ústředna. Rozhlasová ústředna bude typu IP se 100V výstupem s dostatečnou výkonovou rezervou. Napájení ústředny bude taktéž ze sdělovacího racku.

## Výměna sdělovacích skříní RACK

Stávající sdělovací skříň je umístěna v dopravní kanceláři. Z důvodu hlučnosti ventilace skříně bude skříň vyměněna za novou v odhlučněné úpravě a stejných rozměrů. Dále bude vyměněn zdroj UPS, který má hlučný ventilátor za typ s pasivním chlazením stejného výkonu. Touto změnou bude docíleno podstatné snížení hlučnosti v dopravní kanceláři.

Ve vedlejší odpočinkové místnosti je umístěn na zdi rack pro datové rozvody v budově. Tyto rozvody budou přemístěny do sdělovacího racku v dopravní kanceláři a poté skříň demontována. Pro trasu bude využit podhled v místnosti.

Po přesunu zařízení budou sdělovací skříně předány správci zařízení pro její další využití.

## Místní kabelizace

V současnosti není v ŽST Strážnice realizováno kapacitní propojení sdělovacího racku a reléové místnosti. V rámci stavby bude zřízena příprava v podobě kabelových šachet pro protažení kabelů, chrániček PE DN160 a trubek HDPE pro OK. Ve stejné trase bude zatažen nový sdělovací kabel TCEPKFLEY 10XN0,8 pro nové propojení sdělovacího zařízení. V reléové místnosti bude osazen u vchodu nový sdělovací rack pro ukončování kabelizace na zeď v rozměru 42U.

# Vliv na životní prostředí

Vliv objektů na životní prostředí je podrobně řešen v souhrnné technické zprávě.

# Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

# Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

Návrh informačního systému je zpracován v souladu s předpisy SŽDC, ČSN. Pro zpracování projektové dokumentace stavebního objektu není nutno žádat o výjimky ze stávajících platných norem a předpisů.

# Závěr

Materiály a konstrukce navržené v DÚSP vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí SŽ, s.o. schváleny a musí mít platné „Osvědčení SŽDC“

Technickou zprávu zpracovali: **Ing. Tomáš Burda**

Tel: +420 776 248 316

**Ing. Ondřej Lemerman**

Tel: +420 773 53 23 53