




Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis:	Datum:
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	20.03.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Mgr. Radek Böhm
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Praha		
Adresa:	Partyzánská 24, 170 00 Praha 7		
Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.		
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz		
Zhotovitel části/objektu:	Signal Projekt s.r.o.		
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz		
Hlavní projektant (HIP):		Mgr. Radek Böhm	Specialista: Ing. Milan Lukášek
Název stavby/akce:	Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Dolní Bousov		Označení investora: -
			Zakázka: 24-035-35-513
Název části:	Staniční zabezpečovací zařízení		Označení části: D.1.1.1
Název objektu/dílčí části:	ŽST Dolní Bousov, SZZ		Označení objektu/komplexu: PS 01-01-11
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílčí části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace: PDPS
Mgr. Radek Böhm	Mgr. Radek Böhm	Formáty: 9 x A4	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Středočeský	Dolní Bousov	14731	20.3.2024
Kódové označení přílohy: XXXXXXXXXX_PDPS_D1101_PS010111_XX_1_001_000			

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:	2
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
3	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	3
3.1	STÁVAJÍCÍ A VÝCHOZÍ STAV.....	3
3.2	NOVÝ STAV	4
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	6
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	6
6	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	6
7	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	6
8	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	6
9	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE.....	7
10	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.....	7
11	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	7
12	POŽADAVKY NA BOZP.	7

1 Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení:

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Dolní Bousov
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část:	PS 01-01-11 ŽST Dolní Bousov, SZZ
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území:	Dolní Bousov [628735], Rohatsko [740411],
Místo stavby dílčí části:	ŽST Dolní Bousov, traťový úsek Mladá Boleslav město – Dolní Bousov, traťový úsek Odb. Zálučí – Dolní Bousov, traťový úsek Dolní Bousov – Dětenice a prostorový oddíl Dolní Bousov – Sobotka
Trať podle Prohlášení o dráze:	486 00
Traťový úsek TU:	1473
Definiční úsek DU:	01
Kategorie dráhy:	regionální
Kategorie trati podle TSI:	P5/F4

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Ing. Ondřej Šustr Oblastní ředitelství Praha Partyzánská 24 170 00 Praha 7

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Hlavní projektant (HIP):	Signal Projekt s.r.o., Videňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441 Mgr. Radek Böhm, 1102368, IT00 – Technologická zařízení staveb zařízení staveb
Specialista dílčí části:	Signal Projekt s.r.o., Videňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441 Ing. Milan Lukášek, 1004125, IT00 – Technologická zařízení staveb

Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO): Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441
Mgr. Radek Böhm, 1102368, IT00 – Technologická zařízení staveb

Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO): Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno, IČO 255 25 441
Mgr. Radek Böhm, 1102368, IT00 – Technologická zařízení staveb

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Ostrava
Správa tratí Ostrava
Muglinovská 1038/5
702 00 Ostrava

2 Seznam vstupních podkladů

- Zadávací dokumentace stavby
- Geodetické a mapové podklady oblasti stavby, katastrální mapy, zápisy z jednání
- Směrnice Ministerstva dopravy, příp. Ministerstva pro místní rozvoj
- Technické specifikace pro interoperabilitu v aktuálním vydání
- Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ
- Platné vyhlášky, směrnice a pokyny
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
- Provozní dokumentace správců zařízení

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1 Stávající a výchozí stav

ŽST Dolní Bousov je mezilehlá stanice na jednokolejné trati Mladá Boleslav město – Stará Paka (trať č. 542A dle TTP, regionální dráha č. 486 00). Doprava je v traťovém úseku Mladá Boleslav město – Dolní Bousov řízena dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ, dále pak v traťovém úseku Dolní Bousov – Libuň dle předpisu SŽ D3. Trakce je nezávislá, traťová rychlost je 60 km/h a zábrzdná vzdálenost 400 m. Zároveň je stanice Dolní Bousov odbočnou stanicí pro jednokolejnou trať Odbočka Zálučí – Dolní Bousov (č. 542C dle TTP, regionální dráha 488 00, traťová rychlost 60 km/h, zábrzdná vzdálenost 400 m, nezávislá trakce, řízena dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ) a pro jednokolejnou trať Dolní Bousov – Kopidlno (č. 542D dle TTP, regionální dráha, traťová rychlost 60 km/h, zábrzdná vzdálenost 400 m, nezávislá trakce, provozovatel dráhy společnost AŽD Praha s.r.o.). Ve stanici jsou 4 dopravní koleje (č. 1, 2, 3 a 4) a také 3 manipulační koleje (č. 5a, 5 a č. 6). Všechny dopravní koleje jsou vjezdové i odjezdové a s jednostranným nástupištěm. Do manipulační koleje č.5 je zaústěna vlečka č. 1059 (Dobos s.r.o.). Přístup na nástupiště je pomocí úroňových přechodů.

ŽST Dolní Bousov je v současnosti zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu TEST 20. Stanice je ovládána místně z kolejové desky v dopravní kanceláři. Hlavní návěstidla (vjezdová a skupinová odjezdová) a předvěsti jsou světelná. Výhybky jsou ručně stavěné a uzamykané výměnovými zámky. Hlavní klíče výměnových zámků jsou uzavírány v elektromagnetických zámcích umístěných v kolejišti a také na kolejové desce v dopravní kanceláři. Souvislá kontrola volnosti kolejiště není provedena. Vnitřní výstroj je umístěna v reléové místnosti ve výpravní budově. Napájení zabezpečovacího zařízení je provedeno z drážního rozvodu stanice, náhradní napájení je tvořeno bezúdržbovou baterií s dobíječem.

V obvodu stanice se nachází celkem 3 dvoukolejné přejezdy (P4661, P4662 a P4663). Přejezd P4661 v km 33,946 (silnice II. třídy) je zabezpečen PZS kategorie 3ZNI (poloviční závory) dle ČSN 34 26250 ed.2. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v RD u přejezdu, volnost přibližovacích úseků je kontrolována pomocí počítače náprav typu ALCATEL. Přibližovací úsek směrem ze stanice Dolní Bousov je zkrácený a začíná u skupinových odjezdových návěstidel SM a SB. Směrem z trati od Mladé Boleslavi město a Odbočky Zálučí jsou až na začátek přibližovacích úseků zřízeny počítačové úseky počítače náprav (snímače B4 a B5). Ovládání a indikace PZS jsou

umístěny na kolejové desce v DK ŽST Dolní Bousov Přechod P4662 v km 33,967 (místní komunikace IV. třídy) a přejezd P4663 v km 34,550 (účelová komunikace) jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži. V dopravní kanceláři je umístěn dohledový server přejezdů typu DoSPA, který slouží pro informování o stavech PZS v mezistaničních úsecích Mladá Boleslav město – Dolní Bousov a Odbočka Zálučí – Dolní Bousov (pomocí SMS zpráv v síti GSM). Bezvýlukový, bezanulační a pohotovostní stav traťových žadných PZS není zapracován do odjezdových návěstidel ŽST Dolní Bousov.

V mezistaničním úseku Mladá Boleslav město – Dolní Bousov je v činnosti TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu AHP-03 bez oddílových návěstidel s kontrolou volnosti tratě prostřednictvím počítačů náprav. Jedná se o počítač náprav typu Frauscher ACS 2000 od Mladé Boleslavi město až do km 24,245 (jejich vnitřní výstroj je umístěna v reléových domcích PZS na trati) a od km 24,245 (snímač B1) dále až do stanice Dolní Bousov je počítač náprav typu Alcatel (vnitřní výstroj ve stanici Dolní Bousov). Snímač B1 na trati je zapojen samostatným kabelem vedoucím ze stávající stavědlové ústředny. V mezistaničním úseku Odbočka Zálučí – Dolní Bousov a Dolní Bousov – Dětenice je jízda vlaků zabezpečována telefonickým dorozumíváním.

Ve stanici Dolní Bousov se v budoucnu předpokládá zřízení systému ETCS STOP ve variantě D1.

Současně s realizací předmětné stavby opravy SZZ budou ve stanici Dolní Bousov provedeny také opravné práce OŘ Praha. Jedná se o opravu výhybek a nástupišť. Po opravě budou výhybky stejného typu a umístěny ve stejných kilometrických polohách (výměna pražců, oprava GPK). V rámci opravy výhybek bude snesena nevyužívaná kolejová spojka 10/11 (napojení 3. dopravní koleje na 5. manipulační kolej). Výhybky budou přecíslovány. V rámci související opravy nástupišť dojde k jejich opravě a prodloužení, umístění nástupišť bude odpovídat budoucímu zavedení systému ETCS STOP. Konec nástupiště musí být minimálně ve vzdálenosti 17 metrů od snímače počítače náprav vyhodnocující nedovolené projetí (v souladu s čl. 3. 6. 12 SŽ TSI CCS/MP3). V rámci opravných prací bude také vybudováno ve stanici Dolní Bousov PZS kategorie 3SBI na přejezdu P4663 v km 34,550 (km 22,365 ve staničení odbočné trati).

Projektová dokumentace předmětné stavby opravy SZZ je dále zkoordinována se související stavbou společnosti AŽD Praha zabezpečení přejezdů na trati Dolní Bousov – Kopidlno (stavba „**Oprava trati Dolní Bousov – odbočka Kamensko**“), která bude realizována současně se stavbou opravy SZZ. V rámci této související stavby budou mimo jiné zabezpečeny přejezdy na trati směr Kopidlno nacházející se v blízkosti stanice Dolní Bousov (v současnosti zabezpečeny pouze výstražnými kříži). Jedná se o přejezdy P9308 v km 22,239 (místní komunikace, nově kategorie 3ZBI, celé závory), P9307 v km 22,193 (silnice III. třídy, nově kategorie 3ZBI, celé závory) a P9306 v km 21,928 (účelová komunikace, nově kategorie 3SBI). Zároveň bude vybudováno integrované TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 v mezistaničním úseku Dolní Bousov – Dětenice. Bude položena potřebná kabelizace směrem z tratě až do stanice Dolní Bousov pro vazbu nových PZS na SZZ (optický kabelizace).

Výchozím stavem pro vypracování projektové dokumentace je realizace všech výše uvedených souvisejících staveb.

3.2 Nový stav

V souladu se zadáním a závěry zjednání bude ve stanici Dolní Bousov provedena oprava zabezpečovacího zařízení. V ŽST Dolní Bousov bude vybudováno SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektronického typu. Po realizaci stavby budou zachovány stávající traťové rychlosti a zábrzdné vzdálenosti. Budou pouze odstraněny snížení rychlosti z důvodu způsobu zabezpečení výhybek (zvýšení rychlosti pro jízdu v přímém směru). Stanice bude ovládána nadále místně z JOP umístěného ve stávající DK. Způsob řízení dopravy v přilehlých traťových úsecích se nezmění. Nové SZZ bude splňovat ustanovení směrnice SŽ SM109 (Technické požadavky na aplikace pro vedení dopravní dokumentace). Pro ovládací pracoviště bude dodán nový nábytek, na stůl výpravčího bude opět umístěn stávající systém dohledů přejezdů DoSPA. Způsob provedení SZZ nebude vyžadovat zřízení desky nouzových obsluh (DNO). SZZ bude vybaveno funkcionalitou VNPN (výstraha při nedovoleném projetí návěstidla). Vzhledem k nepřítomnosti rádiového systému GSM-R či TRS ve stanici bude informace o nedovoleném projetí návěstidla předávána pomocí venkovní akustické signalizace (1 akustická výstraha na každém zhlaví). SZZ bude také vybaveno odpovídajícím diagnostickým zařízením.

Ve stanici budou vybudována světelná návěstidla na zábrzdnou vzdálenost 400 m. Vzhledem k nedostatečné osové vzdálenosti kolejí je nutné odjezdová návěstidla vybudovat v trpasličím provedení. Vjezdové návěstidlo DS směrem od Dětenic bude nově vysunuto až před přejezd P9306 v km 21,928, přejezdy P9308, P9307 a P9306 budou tak nově v obvodu stanice. Vzhledem k vysunutí vjezdového návěstidla DS dále do trati bude pro využití maximální tr. rychlosti na návěstidle DS navržena pro všechny vjezdové cesty traťová rychlost (návěst „Výstraha“ a návěst „Volno“) a jízda se bude řídit podle rychlostníků (na záhlaví je snižena traťová rychlost na 30 km/h). Před krajní výhybkou č. 18 je nutno doplnit chybějící rychlostník 40 km/h. Rozsah posunu a umístění seřaďovacích návěstidel byl projednán a odsouhlasen se zástupci dopravy. Všechna návěstidla budou dodána nová, pouze předvěsti směrem od Mladé Boleslavi města (PřL), od Odbočky Zálučí (nově přeznačeno na PřZL) a od Sobotky (PřS) budou využity stávající a budou umístěny na stávajícím místě. Předvěst od Dětenic bude dodána nová (nově dvousvětlová). Vjezdová návěstidla umístěna ve stejném místě jako stávající (L, ZL, S) budou

vybudovaná na betonovém základě stávajících vjezdových návěstidel. Návěstní upozorňovací předpřevěstní a vjezdovými návěstidly budou dodána nová stejně jako označníky.

Výhybky pojižděné v obou směrech ve vlakových cestách budou zabezpečeny elektrickými přestavníky. Ostatní výhybky pak výměnovými zámky, jejich vazba do SZZ bude zprostředkována pomocí elektromagnetických zámků umístěných v kolejišti v pomocných stavědlech na obou zhlavích. Výměnové a elektromagnetické zámky budou dodány nové, stávající nebudou využity.

Kontrola volnosti kolejiště bude prováděna pomocí počítače náprav. Stávající počítač úseky počítače náprav Alcatel budou zrušeny (včetně počítačích úseků na trati směr Mladá Boleslav město a Odbočka Zálučí). Snímače počítače náprav vyhodnocující průjezd žel. vozidel přejezdem budou umístěny nejméně 5 metrů od okraje vozovky. Z důvodu dodržení předepsané vzdálenosti budoucí BG systému ETCS STOP od snímače počítače náprav vyhodnocujícího volnost úseku za příslušným návěstidlem (minimálně 13,8 m), a pro zachování možnosti dojezdu drážního vozidla až 10 m k návěstidlu, budou vjezdová a odjezdová návěstidla předsazena o povolených 6 m před hranicí úseku kontroly volnosti (před snímači). Tímto způsobem bude zajištěna budoucí požadovaná vzdálenost mezi snímačem a BG (14 m) a také bude BG umístěna maximálně 8 m před návěstidlem. Nově instalované počítače náprav budou zavedeného typu pro provoz na síti SŽ, s. o. a budou vyhovovat požadavkům TSI CCS pro konvenční síť (ČSN CLC/TS 50 238-3).

Vnitřní výstroj nového SZZ včetně jeho napájení bude umístěna ve stavědlové ústředně, kterou budou tvořit dva technologické domky na sudém zhlaví stanice. Rozměry obou domků se předpokládají 3 x 6 m. Domky budou vybaveny klimatizací a budou umístěny v těsné blízkosti. Pro vedení kabelizace mezi domky bude zřízena nadzemní samonosná chránička (např. z ocele). Velikost domků bude umožňovat také umístění vnitřní výstroje PZS na přejezdu P4663, který bude vybudován v rámci související opravné stavby SŽ.

Základní napájení SZZ bude provedeno z drážního silnoproudého rozvodu stanice Dolní Bousov (řeší stavební objekt SO 01-86-01. Jako náhradní zdroj bude využita akumulátorová baterie s automatickým dobíječem a s měniči.

Způsob zabezpečení přejezdu P4661 v km 33,946 se nezmění, bude pouze provedena úprava vnitřní technologie PZS z důvodu vazby na nové SZZ a novou konfiguraci počítačů náprav (stávající anulační soubory ASE budou zrušeny). Bude provedena vazba nově vybudovaných PZS v obvodu stanice Dolní Bousov v rámci souvisejících staveb do nového SZZ. Do odjezdových návěstidel umožňující jízdu do ŽST Dětenice bude zapracován bezvýlukový, bezanulační a pohotovostní stav nově vybudovaných PZS na trati do Dětenic v rámci související stavby AŽD.

Bude provedena vazba stávajícího TZZ v mezistaničním úseku Mladá Boleslav město – Dolní Bousov (AHP-03) a nově vybudovaného integrovaného TZZ v mezistaničním úseku Dolní Bousov – Dětenice (v rámci související stavby AŽD) na nové SZZ. Vnitřní výstroj stávajícího TZZ v mezistaničním úseku Mladá Boleslav město – Dolní Bousov bude přemístěna do nové stavědlové ústředny (reléového domku) formou náhrady novou výstrojí.

Součástí stavby je také dodávka a montáž nových VTO u vjezdových návěstidel včetně pokládky nové sdělovací kabelizace ze stávající sdělovací místnosti k VTO u vjezdových návěstidel. Nová sdělovací kabelizace bude položena také ke stávajícímu VTO u přejezdu P4661 (VTO zůstane stávající).

Pro venkovní prvky nového SZZ v obvodu stanice bude položena nová zabezpečovací kabelizace. Stávající kabelizace od vjezdových návěstidel k předvěstí PřL a PřBL (nově PřZL) bude využita. K předvěstí PřS (je prováděn výkop až ke snímači před předvěstí) a k předvěstí PřDS (nově vysunuta) bude položena nová kabelizace i od vjezdových návěstidel S a DS. Také stávající kabelizace k rušeným snímačům počítače náprav ALCATEL v mezistaničních úsecích směrem na Mladou Boleslav město a Odbočku Zálučí bude od snímačů u vjezdových návěstidel L a ZL využita pro zapojení nových snímačů na trati ve stejné kilometrické poloze. Vzhledem k dimenzi stávajícího kabelu ke snímači B4 (2p1) na trati směr odbočka Zálučí a stávajícího kabelu v posledním úseku ke snímači B1 (4p1- zdvojení žil) na trati směr Mladá Boleslav město budou využity všechny žíly v kabelu, s čímž správce souhlasí. Součástí stavby je také pokládka 3 trubek HDPE, traťového kabelu 10XN a rezervního závislostního kabelu 30p1 ze stavědlové ústředny až na konec výkopových prací směrem do Mladé Boleslavi města (vjezdové návěstidlo L). HDPE trubky a kabel 10XN bude mít proveden výpich do stávající sdělovací místnosti (místnost vedle dopravní kanceláře). Zároveň bude u vjezdového návěstidla L naspojován stávající traťový kabel o dimenzi 7p1 směrem od Mladé Boleslavi města a do stanice bude položen nový kabel stejné dimenze.

Nová kabelizace délky nad 500 m ve stanici a délky nad 200 m na trati bude typu ZE. Ve stanici bude kabelizace položena ve výkopu o hloubce 50 cm v kabelovém žlabu. Podchody pod koleji budou realizovány přednostně protlakem s uložením dle předpisu S4 (200 cm). V případě přechodu koleje překopem bude kabelová chránička uložena ve výkopu hloubky 150 cm. Přechod přes komunikaci na přejezdech se zpevněnou vozovkou bude realizován protlakem s chráničkou umístěnou minimálně 120 cm pod vozovkou. Minimální vzdálenost kabelové trasy od osy koleje musí být na trati 2,30 m, ve stanici 2,20 m. Nové podzemní kabelizaci umístěny markery fialové barvy k lokalizaci inženýrských sítí.

Před započítím výkopových prací je třeba úředně vytyčit vlastnické hranice v terénu a trasu kabelového vedení vést dle tohoto vytyčení tak, aby se nacházela v obvodu dráhy.

Při zpracování dokumentace měl projektant k dispozici situaci stavby jen s informativním zakreslením stávajících podzemních vedení a zařízení. Před započítím zemních prací je nutno požádat všechny majitele a správce podzemních inženýrských sítí o přesné vytyčení jejich inženýrských sítí a vyznačení v terénu a současně o zpřesnění tras po strážce průběhu a množství kabelů nebo jiného zařízení v dané trase. V místech křížení s jinými sítěmi je nutné dbát vyjádření jejich správců. Jakákoliv manipulace s kabely umístěnými v oblasti stavby musí být za účasti (nebo se svolením) vlastníka kabelu nebo servisní organizace.

Při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi musí být dodržena norma ČSN 73 6005. Materiál z výkopů bude použit pro zához a po ukončení stavby budou veškeré plochy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu. Při pokládce budou dodrženy platné normy a předpisy Správy železnic. Průběh kabelové trasy je zakreslen na výkrese č. 2.101 (Polohopisný výkres 1:1000). Stavebními pracemi nesmí dojít ke znečištění kolejového lože.

Nově budované zařízení bude v souladu se zákonem č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky. Předmětné zařízení je UTZ, je vyžadována technická prohlídka a zkouška dle §47 zák. 266/1994Sb. a vydání průkazu způsobilosti.

V rámci provozního souboru zabezpečovacího zařízení bude provedena demontáž stávajícího venkovního zabezpečovacího zařízení a zab. zařízení v dopravní kanceláři (kolejová deska). Demontáž vnitřního zařízení stávajícího SZZ není předmětem stavby. OŘ Praha určí místo skládky pro materiál určený na výzisk. S demontovaným materiálem, který nebude určen k dalšímu použití, bude naloženo jako odpadem dle zákona o odpadech.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Návrh technického řešení vyžaduje výjimku z norem.

5 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

S objektem PS 01-28-11 souvisejí následující objekty stavby:

SO 01-86-01 ŽST Dolní Bousov, přípojka nn pro SZZ

Předmětná stavba opravy SZZ je koordinována se souvisejícími opravnými stavbami OŘ Praha (oprava výhybek a oprava nástupišť), a také se stavbou společnosti AŽD pod názvem „**Oprava trati Dolní Bousov – odbočka Kamensko**“, která provede zabezpečení přejezdů na trati Dolní Bousov – Kopidlno. Realizace uvedených souvisejících staveb se předpokládá současně s realizací předmětné stavby opravy SZZ.

6 Stavebně montážní postupy výstavby

V předstihu bude provedena pokládka kabelizace, výstavba venkovních prvků v kolejišti nekolidujících se stávajícím zab. zařízením, vyhotoven software SZZ a provedena výstavba RD pro umístění vnitřní technologie nového SZZ. Před aktivací SZZ bude provedeno také přezkoušení SW na simulátoru. Na závěr stavby bude provedena aktivace SZZ, aktivace v koordinaci s připraveností souvisejících staveb (zabezpečení přejezdů, úpravy v kolejišti apod.). Během aktivace budou výhybky zabezpečeny stávajícími výměnovými zámky. Při aktivaci SZZ bude nejprve přezkoušeno správné přiřazení venkovních prvků zabezpečovacího zařízení a přednostně umožněna obsluha SZZ z JOP (nouzové cesty a jízda na PN z JOP). Následně bude provedeno přezkoušení návazností TZZ a PZZ. Další podrobnější přezkoušení (vedlejší koleje, posunové cesty apod.) již může probíhat ve vlakových přestávkách. Po tuto dobu lze jízdy uskutečňovat na PN. Podrobnosti při aktivaci zařízení včetně termínů výluk zabezpečovacího zařízení bude řešit výlukový rozkaz. Nová kabelizace bude geodeticky zaměřena.

7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Netýká se.

8 Vazba na předchozí stupně dokumentace

Předchozí stupeň nebyl zpracován.

9 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Po realizaci stavby budou nově vybudované venkovní prvky SZZ a nově pokládaná kabelizace geodeticky zaměřena. Součástí stavby musí být kompletní zajištění školení a výcviku obsluhujících a udržujících zaměstnanců v českém jazyce. Pro realizaci provozního souboru je nutné vypracovat zhotovitelem realizační dokumentaci (RDS).

10 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 266/1994 Sb. O drahách včetně doprovodných vyhlášek
- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- SŽ Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace
- SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
- SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
- SŽ Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽ Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení a výstražných zařízení pro přechod kolejí
- SŽ T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu platný od 01. 3. 2014.
- SŽ SR70 Číselník železničních stanic a dopravně významných míst
- SŽ D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ TSI CCS/MP3 Technické požadavky a zásady pro projektování traťové části ETCS STOP
- ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení
- TNŽ 34 5542 ed. 2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení
- SŽ S4 Železniční spodek

11 Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Vzhledem k charakteru prací se tedy negativní vliv na životní prostředí nepředpokládá. Zemina z výkopů pro uložení vedení kabelů bude opět použita na stavbě k jejich záhozu. Případná přebytečná zemina bude před dalším využitím vzorkována a předána oprávněné osobě k nakládání s tímto odpadem.

Pro minimalizaci negativních vlivů na půdu je především nutné zabránit unikům ropných látek při provozu dopravních prostředků a stavebních zařízení, ale také úniku používaných závadných látek při výstavbě. Bude využito stávajících komunikací s přednostním trasováním mimo zastavěné území a provádění stavebních prací mimo období nočního klidu 22:00 - 6:00.

12 Požadavky na BOZP

Při stavbě musí být dodrženy všechny platné předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrických zařízeních. Odbornost fyzických osob pracujících v prostoru železniční stavby musí odpovídat předpisu SŽ Zam. 1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Dodavatel musí zajistit, aby činnosti uvedené v tomto předpise prováděly osoby odborně způsobilé a znalé podle tohoto předpisu. Všichni zaměstnanci jsou povinni podle svých možností dbát o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jejich jednání.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod trvalým napětím 230V resp. 400V. Je proto bezpodmínečně nutné důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí. Stavební činnost bude probíhat i při nutném zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení a vybavení všech pracovníků ochrannými pomůckami. Dále je nutno zajistit trvalé spojení mezi jednotlivými pracovišti a pověřeným pracovníkem provozu drah.

Zhotovitel stavby požádá před započatím stavebních prací jednotlivé správce o vytyčení jejich inženýrských sítí a bude dodržovat podmínky, které jednotliví správci stanoví ve svých vyjádřeních. Předmětnou stavbou budou dotčeny ochranná pásma technické a dopravní infrastruktury. Před použitím mechanizace budou sítě odhaleny ručními kopanými sondami. Je zakázáno, provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů – sloupů nebo stožárů. Při zemních pracích je nutno dodržovat platné normy a předpisy SŽ. Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu a na elektrických zařízeních jsou uvedeny v zákoníku práce, předpisu SŽ Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a v normách ČSN, SŽ TNŽ, ON.

Zpracoval:

V Ostravě, březen 2024

Mgr. Radek Böhm