



				Číslo soupravy
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor, objednatel:  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1			 VIAMONT Projekt, s.r.o. Českobrodská 628, 190 11, Praha 9 tel./fax: +420 602 320 417 e-mail: info@viamontprojekt.cz	
Odpov. projektant stavby	Ing. Milouš Janík			
Odpov. projektant PS, SO, části	Rynda Martin			
Technická kontrola	Rynda Martin			
Vypracoval	Rynda Martin			
OPRAVA SZZ LIBĚCHOV PS 01-11-01, SZZ Liběchov			Zak. číslo zhotov. 09-2019 Datum 07/2019 Stupeň DSP Měřítko -- Část Příloha	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D.1.1.1.1	TZ

OBSAH

D	Technologická část	
D.1	Identifikační údaje stavby	2
	<i>D.1.3.1 Vstupní podklady</i>	<i>3</i>
	<i>D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem</i>	<i>3</i>
	<i>D.1.3.3 Související SO.....</i>	<i>3</i>
	<i>D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami</i>	<i>4</i>
	<i>D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci.....</i>	<i>4</i>
	<i>D.1.3.6 Stávající stav</i>	<i>4</i>
	<i>D.1.3.7 Navržené technické řešení</i>	<i>6</i>

D. Technologická část

D.1 Identifikační údaje stavby

D.1.3 Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava SZZ Liběchov
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Charakter stavby:	Výstavba technologických objektů pro technologii staničního
Místo stavby:	Celostátní dráha Lysá nad Labem – Ústí n. L. západ (TTP 503A)
Č. smlouvy objednatele:	E650-S-1404/2019
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Liběchov, číslo k.ú. 681920
Krajský úřad:	Krajský úřad Ústeckého kraje
ORP:	Mělník
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty s. o. Dlážděná 1003/7 110 01 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty s. o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Ing. Martin Kašpar Železničářská 1368/31 400 03 Ústí nad Labem
Projektant dokumentace:	VIAMONT Projekt, s. r.o. Českobrodská 628 190 11 Praha 9 IČ: 07757867 DIČ: CZ07757867

D.1.3.1 Vstupní podklady

Zvláštní technické podmínky stavby

Místní šetření

Rozhodnutí drážního úřadu o změně zabezpečení přejezdových zabezpečovacích zařízení

ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – přejezdová zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6380 Z3 Železniční přejezdy a přechody

ČSN 73 6101 Z2 Projektová silnic a dálnic

ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrická instalace nízkého napětí

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízení

ČSN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních část 2

TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 37 5715 Z1 Silová a kabelová vedení celostátních drah

ČSN 73 6005Z1-Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN 37 5711 ed.2 Drážní vedení - Křížení kabelových tras s železničními dráhami

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení – staniční a traťové zab. zařízení

TNŽ 34 2607 Z1 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 34 5542 ed.2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlačkových a závěsných kabelů s celostátními dráhami a vlečkami

Vyhl. č. 100/1995 Sb. Stanovení podmínek pro provoz, konstrukci a výrobu UTZ a jejich konkretizaci

Vyhl. č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah

Vyhl. č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah

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

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech

Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích

Zákon č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem

Stavba nevyžaduje žádné výjimky z předpisů a norem

D.1.3.3 Související PS a SO

PS 01-11-01 SZZ Liběchov

PS 01-35-01 Trafostanice

PS 01-36-01 Trafostanice 6kV

SO 01-11-01 Železniční spodek a svršek

SO 01-31-01 Trakční vedení

SO 01-34-01 Elektrický ohřev výhybek (EOV)

SO 01-36-01 Úprava rozvodů NN a VO
SO 01-36-02 DOÚO
SO 01-36-03 Rozvod 6kV
SO 01-37-01 KSÚ a TP

D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami

Stavbu není nutné koordinovat s jinými stavbami.

D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci

Změny oproti ZD nejsou.

D.1.3.6 Stávající stav

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Mělník – Liběchov:

V mezistaničním úseku Mělník – Liběchov je v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok) s pěti prostorovými oddíly v každé koleji. Uvedený traťový úsek je dvoukolejný. Pro vyhodnocení volnosti jsou použity dvoupásové kolejové obvody typu KO-2796. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Výstroje kolejových obvodů jsou v reléových skříních autobloku. Ovládací a indikační prvky jsou na indikačních deskách v ŽST Mělník a Liběchov (dopravní kanceláře). V uvedeném traťovém úseku je celkem osm přejezdových zabezpečovacích zařízení (PZS). PZS P2938-P2944 jsou typu AŽD71 (pouze P2942 je typu SSSR) a mají indikační a ovládací prvky v DK Mělník. PZS v km 376,653 a má identifikační číslo P2945. Technologie je typu AŽD71 (r. 2002) a dle ČSN 34 2650 ed. 2 se jedná o kategorii 3SBI. PZS P2945 má indikační prvky a ovládací prvky na indikační desce v ŽST Liběchov.

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Liběchov – Štětí:

V mezistaničním úseku Liběchov – Štětí je v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok). V traťovém úseku Liběchov – Štětí jsou v 2.TK tři prostorové oddíly. V 1.TK jsou v lichém směru 3 prostorové oddíly a v sudém směru jsou 4 prostorové oddíly. Uvedený traťový úsek je dvoukolejný. Pro vyhodnocení volnosti jsou použity dvoupásové kolejové obvody typu KO-2796. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Výstroje kolejových obvodů jsou v reléových skříních autobloku. Ovládací a indikační prvky jsou na indikačních deskách v ŽST Štětí a Liběchov (dopravní kanceláře). V uvedeném traťovém úseku je PZS v km 382,989, má identifikační číslo P2946. Technologie je typu SSSR. Dle ČSN 34 2650 ed. 2 se jedná o kategorii 3SB. Uvedené PZS je bez kontrolních a ovládacích prvků a bez anulace. Technologie PZS je umístěna ve dvou reléových skříních.

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Liběchov:

V ŽST Liběchov je v současnosti v provozu SSZ elektromechanické. V dopravní kanceláři je umístěn řídicí přístroj a indikační deska. Na řídicím přístroji jsou závislé dva stavědlové přístroje. Jeden je umístěn na St. 1 a druhý na St. 2. U obou stavědlových přístrojů je vždy

jedna indikační deska. Část technologie SZZ je umístěna ve dvou technologických domcích nedaleko výpravní budovy. Část technologie SZZ je umístěna v reléových skříních u staveb. Všechna návěstidla jsou světelná, stožárová typu AŽD. Posun je v obvodu celé stanice nezabezpečený. Volnost je zjišťována pomocí kolejových obvodů typu KO-3400 (staniční koleje) a KO-4600 (výhybkové). Dopravní program umožňuje vjezd/odjezd (Štětí, Mělník) na/z staničních kolejí č. 1, 2, 3, 4. Koleje č. 4a, a kolej č. 6 jsou manipulační. V obvodu ŽST Liběchov nejsou žádná přejezdová zabezpečovací zařízení.

D.1.3.7 Navržené technické řešení

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Mělník – Liběchov:

V mezistaničním úseku Mělník – Liběchov zůstane v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok). Mezistaniční úsek zůstane rozdělen na traťové oddíly dle stávajícího stavu. Prvky pro vyhodnocení volnosti se nemění. Touto stavbou bude zrušena reléová skříň u vjezdového návěstidla 1L. Celá výstroj skříně u vjezdového návěstidla 1L bude přesunuta do nového technologického objektu SZZ. Ovládací a indikační prvky v ŽST Liběchov budou součástí nové indikační desky SZZ.

Všech osm PZS P2938 až P2945 v uvedeném traťovém úseku bude nově indikováno na JOP ŽST Mělník.

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Liběchov - Štětí:

V mezistaničním úseku Liběchov - Štětí zůstane dále v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok). V úseku budou nadále v 2.TK tři prostorové oddíly v 2.TK a v 1.TK jsou v lichém směru 3 prostorové oddíly, v sudém směru pak 4 prostorové oddíly. Uvedený traťový úsek zůstává dvoukolejný. Prvky pro vyhodnocení volnosti se nemění. Touto stavbou bude zrušena reléová skříň u vjezdového návěstidla S (nově 1S). Celá výstroj skříně u vjezdového návěstidla S bude přesunuta do nového technologického objektu SZZ. Ovládací a indikační prvky v ŽST Štětí zůstávají beze změny. Kabele budou naspojovány na nové kabele a v uvedených návěstidlech a stykových trans-formátorech (v nových polohách) ukončeny. Oba kolejové obvody musí být přeregulovány diagnostickou laboratoří zabezpečovací techniky. Ovládací a indikační prvky v ŽST Liběchov budou součástí nové indikační desky SZZ.

Technologie PZS P2946 v km 382,989 se nemění a bude nadále typu SSSR. Indikační a ovládací prvky budou nově součástí nové indikační desky ŽST Liběchov.

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Liběchov:

V ŽST Liběchov bude použita technologie SZZ reléové zabezpečovací zařízení s cestovou volbou. Dle TNŽ 34 2620 bude nová technologie SZZ 3. kategorie.

V obvodu stanice bude použitý dopravní program dle situačního schéma. Dopravní koleje budou nadále koleje č. 1, 2, 3 a 4. Koleje č. 4a a 6 budou nadále manipulační. Výhybka č. 9 bude demontována. Jízdní cesty z/na kolej č. 6 budou posunové a nezabezpečené. Posunové cesty z/na koleje č.4a budou realizovány formou zabezpečeného posunu a kryté návěstidlem Se3, resp. výkolejkou Vk1, která bude ovládána novým elektromotorickým přestavňákem.

Výhybka č. 8 bude zabezpečena výměnovými zámky. Výsledný klíč bude držen v elektromagnetickém zámku Vk2/8t/8, výsledný klíč bude umístěn v nové indikační desce v DK.

Technologie SZZ bude umístěna do nového technologického objektu stavědlové ústředny v blízkosti výpravní budovy. Stavědlová ústředna nevyžaduje klimatizaci. Rozmístění stavědlové ústředny v technologickém objektu je ve výkresové části. Technologický objekt bude napájen z rozvodny 6kV přes společnou skříň přístrojovou (SSP). Pro nouzové napájení technologie SZZ budou použity akumulátorové baterie s kapacitou 600Ah. Kapacita baterie je dimenzována na 8-mi hodinový provoz bez dobíjení. Baterie budou bezúdržbové.

Výhybky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 a 14 budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Návěstidla 1S, 2S, 1L, 2L, S1, S2, S3, S4, L1, L2, L3, L4 budou stožárová, náv. Se1, Se2, Se3, Se4, Se5 budou trpasličí.

V dopravní kanceláři bude umístěna nová indikační deska pro indikování a ovládání SZZ Liběchov, PZS v km 382,989 a TZZ Mělník – Liběchov a TZZ Liběchov – Štětí.

V obvodu celé stanice Liběchov budou použity kolejové úseky vymezené počítači náprav dle blokového schéma počítačů náprav. Technologie počítačů náprav bude umístěna do stavědlové ústředny. Bude použita technologie počítačů náprav umožňující blokový provoz.

Veškeré komponenty počítačů náprav musí být u SŽDC zavedeny a vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLC/TS 50238-3.

Kabelizace

V obvodu celé stanice bude stávající kabelizace nahrazena novou. Na základě požadavku investora nebude kabelizace vyhovovat podmínkám pro použití střídavé trakce. Nové kabely budou typu TCEKPFLEY, TCEPKPFLE. Dle zpracovaného výpočtu nebezpečných vlivů vedení zvn/vvn není potřeba kabelů se stíněním.

Výkopové práce budou prováděny převážně ručně a s nejvyšší opatrností. Pro přechody pod tratí budou položeny plastové ohebné chráničky.

Pokud do technologického objektu budou přivedeny kabely, z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na vstupu do objektu požárně utěsněný a opatřen alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a)požární odolnosti,
- b)druhu provedení,
- c)datu provedení,
- d)firmě, adrese a jméně systému,
- e)označení výrobce systému

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

Provizorní zabezpečovací zařízení

Jako provizorní zabezpečovací zařízení bude použita Tabule k zavěšování hlavních klíčů, vypracování zajistí zhotovitel dle výběrového řízení. Stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení nebude moci být využito.

Demontáže

V obvodu celé stanice budou demontovány veškeré vnější prvky. Zejména se jedná o elmot. přestavníky, návěstidla, řídicí a stavědlové přístroje, reléové skříně a technologické objekty. Stávající technologie SZZ Liběchov bude demontována.

Zkoušky

Před uvedením SZZ do provozu bude provedena technicko-bezpečnostní zkouška a bude vyhotoven nový průkaz způsobilosti.

Vypracoval: Martin Rynda

Datum: 07/2019