


424

Výškový systém Bpv

Souřadnicový systém S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Vypracoval: Ing. Ladislav Perný	Zodp. projektant: Ing. Ladislav Perný	Kontroloval: Ing. Ladislav Perný		
Kraj: Liberecký	Traťový úsek/Obec: ŽST Liberec			
Investor SŽDC s.o., OŘ Hradec Králové, U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové				
Akce: Oprava výhybek v žst. Liberec PS 01 Zabezpečovací zařízení				
Obsah dokumentace: Technická zpráva			Formát A4	Č. kopie
			Datum 12/2019	
			Účel PROJEKT	
			Č. zakázky 173B	
			Změna	
			Měřítko -	
			Část dokumentace D.1.1.1	Č. výkresu .01

PROJEKT**STAVBA „OPRAVA VÝHYBEK Č. 43, 53, 58, 62, 67, 70,
V ŽST Liberec „****PS 01 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ****TECHNICKÁ ZPRÁVA****1. Rozsah projektu****SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

Železniční stanice Liberec – km 160,0 - 160,2.

Seznam použitých zkratk :

SŽ - Správa železnic (od 1.1. 2020)

SŽDC - Správa železniční dopravní cesty

ŽST - Železniční stanice

SEE - Správa elektrotechniky a energetiky

EOV - Elektrický ohřev výhybek

TREOV - Trafostanice pro napájení EOV

KS - kabelová skříň

REOV – podružný rozvaděč pro napájení EOV výhybek

Zab.zař. – zabezpečovací zařízení

NN - nízké napětí 3 x 400/ 230 V

Tento projekt řeší úpravu části zabezpečovacího zařízení žst Liberec od km. 160,000 do km 160,300.

Úprava zabezpečovacího zařízení zahrnuje :

- namontování (prodloužení a naspojování) nových částí kabelů k nové poloze droselů a lepených izolovaných styků (LIS) - LIS jsou součástí dodávky kolejí,
- demontáž původních přestavníků a jejich příslušenství k opraveným výhybkám č. 43, 53, 58, 62, 67, 70,
- dodávku a namontování nových přestavníků a jejich příslušenství k opraveným výhybkám č. 43, 53, 58, 62, 67, 70,
- namontování (prodloužení a naspojování) nových částí kabelů k novým přestavníkům,
- namontování (prodloužení a namontování) nových částí kabelů pro osvětlení nových výhybek,
- namontování nových částí kabelů k původním návěstidlům, které budou zničeny prováděním zemních prací,
- demontáž trpasličího návěstidla Se 21 včetně jeho základu v rámci zemních prací při opravě výhybek a zpětná montáž Se 21 včetně jeho nového základu,
- demontáž stožárového návěstidla Sc 105 včetně jeho základu v rámci zemních prací při opravě výhybek a zpětná montáž Sc 105 včetně jeho nového základu z litého betonu,

- nastavení opravených kolejových obvodů od SŽDC, TUDC, Diagnostické laboratoře zabezpečovací techniky, středisko Ústí n.Labem, (pošta SŽDC, TUDC, DLZT, Maletova 2363/10, 190 00 Praha 9 Libeň) – kontaktní osoba ing. Blažena Pecková, mobil 724574519

Lepené izolační styky jsou součástí dodávky opravy výhybek.

2. Použité podklady

- projekt kolejového řešení od TYMDI
- objektová skladba od firmy TYMDI
- zaměření stávajícího stavu zařízení SŽDC od firmy TYMDI
- vyjádření provozovatele SSZT, stř.Liberec, OŘ Hradec Králové
- vyjádření provozovatelů podzemních sítí OŘ Hradec Králové, SEE stř.Liberec a SSZT stř. Liberec,
- provozní dokumentace SŽDC :
 - polohopisný plán kolejiště žst Liberec
 - výkres izolace části kolejiště žst Liberec (dvounitkový výkres kolej.obvodů)
 - výkres napájení návěstidel,
 - výkres napájení přestavníků a osvětlení výhybek
 - výkres napájení kolejových obvodů (kolejové obvody staniční jsou na 75Hz, kolejové obvody výhybkové jsou na 275 Hz),

3. Popis stávajícího zařízení

Kolejiště žst Liberec není zatrolejováno, proto zde nejsou použita ukolejnění trakčních a osvětlovacích stožárů a nejsou použity ani elektrovodné propojky pro vedení zpětného trakčního proudu. Vodivé propojky slouží jen pro zajištění funkce zabezpečovacího zařízení.

Stávající výhybky č. 43, 53, 58, 62, 67, 70, a přilehlá návěstidla jsou ovládána z ústředního stavědla žst Liberec v km 159,493. Umístění výhybek a návěstidel je patrné z přiložené situace M 1 : 1000.

V obvodu úpravy TV jsou použity jednopásové staniční kolejové obvody 75Hz a dvoupásové kolejové obvody výhybkové 275 Hz..

Osvětlení kolejiště žst Liberec je provedeno pomocí stávajících světlometů na stávajících osvětlovacích věžích výšky 35m, osvětlovací věže jsou umístěny vně kolejiště a nejsou ukolejňeny.

4. Popis technického řešení úpravy zabezpečovacího zařízení

4.1. Po namontování nových výhybek č. 43, 53, 58, 62, 67, 70 :

Opravené výhybky č. 43, 53, 58, 62, 67, 70, budou oproti původnímu stavu posunuty po směru staničení (tabulka posunů výhybek je přílohou této TZ). Spolu s výhybkami budou posunuty také drosely a LIS.

Nově umístěné výhybky budou mít nové motory přestavníků. K novým motorům přestavníků a k příslušným droselům budou prodlouženy stávající napájecí a ovládací kabely. K osvětlení opravených výhybek budou také prodlouženy stávající napájecí kabely. Budou také opraveny a nahrazeny zemními pracemi zničené části původních kabelů k původním návěstidlům v oblasti opravy výhybek.

Specifikace nových částí kabelů a jejich délky jsou uvedeny v příložených tabulkách.

Provozní nastavení upravených kolejových obvodů provede na žádost zhotovitele akce, tj. OŘ HK, Správy tratí Liberec, SŽDC, TÚDC, Diagnostická laboratoř zabezpečovací techniky (DLZT), středisko Ústí n.Labem.

Ve stávajícím stavu se v místě budoucí stavby nachází tři výkolejky se zámkem. Umístění výkolejek je následující: V odbočné větvi výhybky č. 53 (v koleji č. 3), v odbočné větvi výhybky č. 62 (v koleji č. 117) a v přímé větvi výhybky č. 70 (v koleji č. 109). V rámci realizace akce bude nutná demontáž těchto tří výkolejek a uložení po dobu realizace na bezpečném místě, aby se předešlo jejich odcizení. Následně bude nutné provést zpětnou montáž. Nová poloha výkolejky bude dána osovou vzdáleností – min. 4,2 m od osy námezníku. Před zpětnou montáží provede zhotovitel test funkčnosti a obnovu nátěru výkolejek.

5. Výjimky z platných ČSN a předpisů SŽDC.

Po dokončení úpravy zab.zař. není třeba žádat o výjimky z platných norem ČSN a předpisů SŽDC.

6. Doklady po dokončení úpravy zab.zař.

Bude vystavena výchozí revizní zpráva a protokol o měření DLZT.

7. Výkazy výměr a odbytový rozpočet

Pro výkazy výměr jsou přiloženy tabulky :

- Posuny LIS a droselů,
- Posuny přestavníků výhybek

- Prodloužení kabelů k osvětlení výhybek
- Soupis materiálu na opravu výhybek od SSZT - náhrada propojek zab.zař..

Odbytový rozpočet je zpracován dle cen Sborníku SŽDC z roku 2019.

8. Přílohy technické zprávy

- zápis ze vstupního jednání se SSZT stř. Liberec dne 22. 10. 2019
- tabulka „ Typy opravených výhybek č. 43, 53, 58, 62, 67, 70 „
- tabulka „ Posuny LIS a droselů „
- tabulka „ Posuny přestavníků, kabely k osvětlení výhybek „
- tabulka „ Soupis materiálu na opravu výhybek – nové propojky zab.zař. „ od SSZT stř. Liberec
- Schema izolace kolejiště - výřez

9. Výkresy

Situace žst Liberec – výřez M 1 : 1000

Zpracovatel :

Ing. Ladislav P e r n ý, 13. 2. 2020

Typy opravených výhybek	
Výhybka č.	Typ výhybky
43	J 49 - 1 : 9 - 300 - zlp - L
53	J 49 - 1 : 9 - 300 - zlp - P
58	J 49 - 1 : 9 - 190 - zlp - P
62	J 49 - 1 : 9 - 190 - zlp - L
67	J 49 - 1 : 9 - 190 - zlp - L
70	J 49 - 1 : 9 - 190 - P



Oprava výhybek č. 43 - 70
v žst Liberec

výybka č.	geometrický bod odbočení		začátek výhybky - posun		kabel k přestavníku typ	prodloužení kabelu (m)
	posun ve směru staničení(m)	posun proti směru staničení(m)	po směru (m)	proti směru (m)		
43	5,5		5,5		TCEKFY 7 x 2 x 1	11,0
53	2,3		7,1		TCEKFY 4 x 2 x 1	8,0
58	2,6			3,5	TCEKFY 7 x 2 x 1	8,0
62	0,7		0,7		TCEKFY 7 x 2 x 1	5,0
67	0,1		0,1		TCEKFY 4 x 2 x 1	5,0
70	5,1		0,2		TCEKFY 7 x 2 x 1	11,0
součet					TCEKFY 4 x 2 x 1 TCEKFY 7 x 2 x 1	13,0 35,0



Oprava výhybek č. 43 - 70
v žst Liberec

výhybka č. geometrický bod odbo	geometrický bod odbočení		začátek výhybky - posun		kabel k osvětlení výh. typ	prodloužení kabelu (m)
	posun ve směru staničení(m)	posun proti směru staničení(m)	po směru (m)	proti směru (m)		
43	5,5		5,5		CYKY 4 x 2,5	11,0
53	2,3		7,1		CYKY 4 x 2,5	8,0
58	2,6			3,5	CYKY 4 x 2,5	8,0
62	0,7		0,7		CYKY 4 x 2,5	5,0
67	0,1		0,1		CYKY 4 x 2,5	5,0
70	5,1		0,2		CYKY 4 x 2,5	11,0
součet					CYKY 4 x 2,5	48,0



Mg. P. J.

Oprava výhybek č. 43 - 70
v žst Liberec

Název propojky	počet (ks)
Propojka kolejnicová LJI 2 x Fe 14 / 290	7
Propojka kolejnicová LJI 2 x Fe 14 / 330	6
Propojka jednokolíková LDI 1 x Fe 6 / 220	9
Propojka jednokolíková LDI 1 x Fe 6 / 450	9
Propojka výměnová LAI 1 x Fe 9 / 60	12
Propojka výměnová LAI 1 x Fe 9 / 120	18



[Handwritten signature]