

				Číslo soupravy
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor, objednatel:			 <p>VIAMONT Projekt, s.r.o. Křížkovského 1292/13, 130 00, Praha 3 tel./fax: +420 602 320 417 e-mail: info@viamontprojekt.cz</p>
Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1			
Odpov. projektant stavby	Rynda Martin		
Odpov. projektant PS, SO, části	Rynda Martin		
Technická kontrola	Rynda Martin		
Vypracoval	Rynda Martin		
OPRAVA VÝHYBEK V UZLU V ÚSTÍ N.L. HL.N. - PD PS 01-11-01, úprava SZZ			Zak. číslo zhotov. 01-2020 Datum 05/2020 Stupeň DSP Měřítko 7 x A4 Část Příloha
Technická zpráva			D.1.1.1.2 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>4</i>
	<i>D.1.3.3 Související SO.....</i>	<i>4</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 výhybek v uzlu Ústí n. L. hl.n. - PD
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Charakter stavby:	Výstavba technologických objektů pro technologii staničního a přejezdových zabezpečovacích zařízení
Místo stavby:	ŽST Ústí nad Labem hlavní nádraží
Kraj:	Ústecký
Krajský úřad:	Krajský úřad Ústeckého kraje
ORP:	Ústí nad Labem
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. Křížkovského 1292/13 130 00 Praha 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 drahami

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 drahami 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

SO 101 Železniční svršek - kolejová spojka
SO 102 Železniční spodek - kolejová spojka
SO 103 Kabelová šachta Š14
SO 104 Úprava nástupiště
SO 105 Úprava trakčního vedení
SO 106 Osvětlení nástupiště
SO 107 Osvětlení kolejové křižovatky
SO 108 Ukolejnění kovových konstrukcí

D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami

Stavba není koordinována s jinou stavbou.

D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci

Změny nejsou.

D.1.3.6 Stávající stav

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Ústí nad Labem hl.n.:

Železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží v km 515,992 (obvod jih), v km 516,923 (obvod osobní nádraží) a v km 518,272 (obvod sever) trati celostátní dráhy Praha-Bubeneč – Děčín hlavní nádraží. Trať je v přilehlých traťových úsecích dvoukolejná.

V ŽST Ústí nad Labem je v současnosti v provozu staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) typu ESA11 s počítačovým ovládáním a bezpečným povelováním. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Zařízení obsluhuje v základním stavu výpravčí z ústředního stavědla pomocí jednotného ovládacího pracoviště. Technologická část zařízení je umístěna ve stavědlové ústředně obvodu sever a ve stavědlové ústředně obvodu jih.

Volnost je zjišťována pomocí kolejových obvodů typu KOA-1 a kolejovými úseky od výrobce Frauscher.

D.1.3.7 Navržené technické řešení

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Ústí nad Labem hlavní nádraží:

Ústí nad Labem hl. n. obvod jih

Jelikož budou doplněny na spojovací koleje č. 911 a 912 kolejové úseky vymezené počítači náprav, musí být upravena stávající technologie SZZ obvod jih. Důvodem doplnění kolejových úseků je častý výskyt „Evidence ztráty šuntu“ (EZŠ). Doplněním kolejových úseků bude funkcionality EZŠ zrušena.

Nová výstroj kolejových úseků bude umístěna do technologické skříně č. 33. Povely a informace (pro novou technologii počítačů náprav) musí být do PRV doplněny v technologické skříně č. 41. Do skříně č. 41 musí být doplněna kazeta BVR.

Dále musí být upraven SW PRV a SW diagnostiky.

Pro nové kolejové úseky bude zřízena nová kabelizace, která bude vedena ve stávající stopě. Pro přechod pod kolejí bude zřízen řízený protlak a trubkou 160mm. Nová kabelizace nebude vyhovovat podmínkám pro střídavou trakci. Nová kabelizace bude ukončena v kabelové skříně a novými propojovacími kabely vedena až do skříně č. 33.

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

Ústí nad Labem hl. n. obvod osobní nádraží

Vložením nové kolejové spojky mezi kolejemi č. 3 a 5 musí být upravena stávající technologie SZZ obvod sever.

Nová kolejová spojka umožní jízdu od/do ŽST Ústí nad Labem západ na/z koleje č. 3 ŽST Ústí nad Labem obvod osobní nádraží. Výhybky nové spojky 12/14 budou vybaveny elektromotorickými přestavníky rozřeznými. Ostatní výhybky směrem do obvodu sever budou přečíslovány. Do technologické skříně č. 41 (patro č.1) bude doplněn panel pro ovládání nové spojky 12/14. V této technologické skříně jsou volné povely a vstupy pro informace. Nové přestavníky bude napojeny v kolejišti do stávající kabelové skříně č. 7. Mezi stavědlovou ústřednou a KS7 bude využit stávající kabel č. 2301. U stávajících výhybek č. 10/12, 8/11 a 9 bude ubráno násobení žil. U těchto výhybe je násobení naddimenzováno. Volné žíly mezi stavědlovou ústřednou a KS7 budou použity pro novou fyzickou spojku 12/14. Od KS7 k přestavníkům budou položeny nové kabely.

Všechny dotčené kolejové obvody budou přeznačeny (přečíslování výhybek). Nově použitý typ kolejových obvodů V12-13 a V10-14 neumožňuje kódování do koleje. Z tohoto důvodu musí být doplněny kódovací smyčky (pro kódování do přímého směru). Pro kódovací smyčku kolejového obvodu 12-13 bude položen nový kabel. Pro kódovací smyčku kolejového obvodu 10-14 bude položen také nový kabel.

Návěstidla Sc3 a Sc5 musí být posunuta. Návěstidlo Sc5 bude stávající, bude tedy přesunuto. Návěstidlo Sc3 bude nové. Důvodem je doplnění světelného indikátoru s číslem 5. Prodloužením nástupiště č. 2 směrem do obvodu sever bude návěstidlo Lc5 umístěno v nástupišti. Návěstidla Se9 a Se10 budou zrušena. Nově bude před novou výhybkou č. 12 vloženo návěstidlo Se9 (pro

posun do obvodu osobního nádraží). Ostatní seřadovací návěstidla budou přeznačena (směrem do obvodu sever).

Pro návěstidla budou od KS7 položeny nové kabely.

Monitory JOP budou upraveny dle nové konfigurace kolejiště.

Bude upraven SW ESA11 a SW diagnostiky.

Ústí nad Labem hl. n. obvod sever

V obvodu sever budou provedeny následující úpravy:

Bude zrušena výhybka č. 226. Uvedená výhybka je bez zabezpečovacího zařízení.

Bude zrušena výhybka č. 228. Uvedená výhybka je zabezpečena výměnovým zámkem. Klíč od výhybky č. 228 je držen v PSt.201. Výměnový zámek bude z výhybky č. 228 demontován. Demontováno bude i PSt.201.

Bude zrušena výhybka č. 230. Uvedená výhybka je zabezpečena výměnovým zámkem, který je ve vazbě s výkolejkou Vk206. Výsledný klíč Vk206/230 je držen v elektromagnetickém zámku (u Vk206). Výměnový zámek bude z výhybky č. 230 demontován. Demontována bude i výkolejka Vk206 a elektromagnetický zámek.

Bude zrušena výhybka č. 231. Uvedená výhybka je zabezpečena elektromotorickým přestavníkem, ten bude demontován. Místo přestavníku V231 bude umístěna Vk206. V současnosti se jedná o výhybkovou spojku 225/231. Nově bude spojka 225/Vk206. Demontovány budou čidla počítače náprav PB218 a PB219. Kolejový úsek V231 bude zrušen. Z kolejového úseku 221-229 bude vyjmuto čidlo PB218 a nově bude do něj přidáno čidlo PB224. Bude zrušena výhybka č. 236. Uvedená výhybka je zabezpečena výměnovými zámkem, které jsou ve vazbě s výkolejkou Vk209. Výsledný klíč Vk209/236t/236 je držen v elektromagnetickém zámku (u Vk209). Výměnové zámkem budou z výhybky č. 236 demontovány. Demontována bude i výkolejka Vk209 a elektromagnetický zámek. Jelikož je výhybka č. 236 zaústěna do staniční koleje č. 205, která je vymezena kolejovými úseky, musí být demontováno čidlo počítače náprav s označením PB233 (u Vk209).

Veškeré úpravy staničního zabezpečovacího zařízení budou provedeny ve stavědlové ústředně obvodu sever.

Monitory JOP budou upraveny dle nové konfigurace kolejiště.

Bude upraven SW ESA11 a SW diagnostiky.

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.

Zkoušky

Před uvedením upraveného SZZ do provozu bude provedena technicko-bezpečnostní zkouška a upraven stávající průkaz způsobilosti.

Vypracoval: Martin Rynda
05/2019