

				Číslo soupravy
1.	Zpracování připomínek	08/2019	Rynda	
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

<b>Investor, objednatel:</b>  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1			  VIAMONT Projekt, s.r.o. Křížkovského 1292/13, 130 00, Praha 3 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			
<b>OPRAVA SZZ HOŠTKA</b>  <b>PS 01-11-01, SZZ Hoštka</b>			Zak. číslo zhotov. 09-2019 Datum 08/2019 Stupeň DSP Měřítko - xA4 Část Příloha	
<b>Technická zpráva</b>			<b>D.1.1.1.2</b>	<b>TZ</b>

## **OBSAH**

<b>D</b>	<b>Technologická část</b>	
<b>D.1</b>	<b>Identifikační údaje stavby .....</b>	<b>2</b>
	<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 SZZ Hoštka
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Charakter stavby:	Výstavba technologických objektů pro technologii staničního a přejezdových zabezpečovacích zařízení
Místo stavby:	Celostátní dráha Lysá nad Labem – Ústí n. L. západ (TTP 503A)
Č. smlouvy objednatele:	E650-S-1404/2019
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Hoštka, číslo k. ú. 646261
Krajský úřad:	Krajský úřad Ústeckého kraje
ORP:	Litoměřice
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 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 01-35-01 Trafostanice  
PS 01-35-02 Úprava rozvodny 22kV TM Hoštka  
PS 01-35-03 DŘT a DDTS  
PS 01-36-01 Trafostanice 6kV  
SO 01-31-01 Trakční vedení  
SO 01-34-01 Elektrický ohřev výhybek  
SO 01-36-01 Úprava rozvodů NN a VO  
SO 01-36-02 DOÚO  
SO 01-36-03 Návěst č. 50  
SO 01-36-04 Rozvod 6kV  
SO 01-36-05 Rozvod 22kV  
SO 01-37-01 KSÚ a TP  
SO 01-11-01 Železniční spodek a svršek

#### **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**

##### **Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Štětí – Hoštka:**

V mezistaničním úseku Štětí – Hoštka je v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok) se čtyřmi 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 v reléových skříních autobloku. Ovládací a indikační prvky jsou na kolejových deskách v ŽST Štětí a Hoštka (dopravní kanceláře). Traťový úsek je bez přejezdových zabezpečovacích zařízení.

**Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hoštka – Polepy:**

V mezistaničním úseku Hoštka – Polepy je v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok) se čtyřmi 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 v reléových skříních autobloku. Ovládací a indikační prvky jsou na kolejových deskách v ŽST Hoštka a Polepy (dopravní kanceláře). V uvedeném traťovém úseku jsou tři přejezdová zabezpečovací zařízení (PZS).

První PZS je v km 394,477 a má identifikační číslo P2951. Technologie PZS 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.

Druhé PZS je v km 395,768 a má identifikační číslo P2952. Technologie PZS 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.

Třetí PZS je v km 396,475 a má identifikační číslo P2953. Technologie PZS je typu SSSR. Dle ČSN 34 2650 ed. 2 se jedná o kategorii 3SNI. Uvedené PZS má indikační prvky na kolejové desce v ŽST Polepy. Technologie PZS je bez anulace.

**Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Hoštka:**

V ŽST Hoštka je v současnosti v provozu SSZ elektromechanické. V dopravní kanceláři je umístěn řídicí přístroj a kolejová deska. Na řídicím přístroji jsou závislé dva stavědlové přístroje. Jeden je umístěn na stavědle č. 1 a 2. U obou stavědlových přístrojů je vždy jedna kolejová deska. Část technologie SZZ je umístěna ve dvou technologických domcích nedaleko výpravní budovy. Část technologie SZZ je umístěna v reléových skříních u stavědel. Všechna návěstidla jsou světelná, stožárová typu AŽD. Pouze návěstidlo L3 je trpasličí. Posun je v obvodu celé stanice nezabezpečený. Výhybky jsou zabezpečeny mechanickými přestavítky a záporníky. Mechanické záporníky jsou jen na výhybkách v hlavních kolejích pro jízdy proti hrotu v přímém směru.

Volnost je zjišťována pomocí kolejových obvodů typu KO-3400 (staniční koleje) a KO-4600 (výhybkové).

Dopravní program umožňuje vjezd/odjezd (Štětí, Polepy) na/z staničních kolejí č. 1,2,3,4. Kolej č. 5 je manipulační.

V ŽST Hoštka jsou dvě přejezdová zabezpečovací zařízení světelná.

První je v km 391,291 a má identifikační číslo P2949. Přejezd se kříží s místní komunikací. Technologie PZS je typu SSSR z roku 1963. Dle ČSN 34 2650 ed.2 se jedná o kategorii PZS 3SNLI. Technologie PZS je bez pozitivní signalizace a bez závor. Pro vyhodnocení průjezdu vlaku prostorem přejezdu je použitý ASE 2. Technologie PZS je povelována staničním zabezpečovacím zařízením Hoštka. Zařízení je umístěno v reléových skříních v blízkosti přejezdu. Technologie je napájena z TS 2041.

První je v km 391,555 a má identifikační číslo P2950. Přejezd se kříží s komunikací III/26117. Technologie PZS je typu SSSR z roku 1963. Dle ČSN 34 2650 ed.2 se jedná o kategorii PZS 3ZNLI. Technologie PZS je bez pozitivní signalizace a s polovičními závorami. Pro vyhodnocení průjezdu vlaku prostorem přejezdu je použitý ASE 2. Technologie PZS je

povelována staničním zabezpečovacím zařízením Hoštka. Zařízení je umístěno v reléových skříních v blízkosti přejezdu. Technologie je napájena z TS 2042.

### **D.1.3.7 Navržené technické řešení**

#### **Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Štětí – Hoštka:**

V mezistaničním úseku Štětí – Hoštka zůstane v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok). V úseku budou nadále čtyři prostorové oddíly v každé koleji. Uvedený traťový úsek zůstává dvoukolejný. Prvky pro vyhodnocení volnosti se nemění. Touto stavbou bude zrušena reléová skříň u vjezdového návěstidla 1L. Celá výstroj skříň u vjezdového návěstidla 1L bude přesunuta do nového technologického objektu SZZ. Ovládací a indikační prvky v ŽST Štětí zůstávají beze změny. Ovládací a indikační prvky v ŽST Hoštka budou součástí nové kolejové desky SZZ. Traťový úsek zůstává nadále bez přejezdových zabezpečovacích zařízení.

#### **Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Hoštka - Polepy:**

V mezistaničním úseku Hoštka - Polepy zůstane v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu SSSR+POAB (provizorní obousměrný autoblok). V úseku budou nadále čtyři prostorové oddíly v každé koleji. Uvedený traťový úsek zůstává dvoukolejný. Prvky pro vyhodnocení volnosti se nemění. Touto stavbou bude zrušena reléová skříň u vjezdového návěstidla S. Celá výstroj skříň u vjezdového návěstidla S bude přesunuta do nového technologického objektu SZZ. Ovládací a indikační prvky v ŽST Polepy zůstávají beze změny. Z důvodu nedostatečné zábrzdné vzdálenosti mezi návěstidly 2S a 2-3938 bude posunut návěstní bod 393,826. Jedná se o posun návěstidel 2-3938, 3937 a stykových transformátorů do km 393,900. Reléová skříň zůstane na stávajícím místě. Pouze budou odpojeny kabely v uvedených návěstidlech, stykových transformátorech. Kabely budou naspojovány na nové kabely a v uvedených návěstidlech a stykových transformátorech (v nových polohách) ukončeny. Oba kolejové obvody musí být přeregulovány diagnostickou laboratoří zabezpečovací techniky.

Ovládací a indikační prvky v ŽST Hoštka budou součástí nové kolejové desky SZZ.

Technologie PZS v km 394,477 se nemění. Bude nadále SSSR bez indikačních prvků.

Technologie PZS v km 395,768 se nemění. Bude nadále SSSR bez indikačních prvků.

Technologie PZS v km 396,475 se nemění. Bude nadále SSSR. Indikační a ovládací prvky budou nadále součástí kolejové desky ŽST Polepy.

#### **Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Hoštka:**

V ŽST Hoštka 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. Kolej č. 5 zůstává manipulační. Výhybky č. 9 a 10 budou demontovány. Jízdní cesty z/na kolej č. 5 budou posunové a nezabezpečené. Výhybky č. 7 a 8 budou zabezpečeny výměnovými zámky. Výsledný klíč bude držen v elektromagnetickém zámku 8/7t/7. Elektromagnetický zámek EZ 8/7t/7 bude umístěn v blízkosti výhybky č. 8.

Technologie SZZ bude umístěna do nového technologického objektu stavědlové ústředny vedle 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, 9, 10, 11, 12, 13 a 14 budou vybaveny elektromotorickými přestavíky. Návěstidla 1S, 2S, 1L, 2L, S1, S2, S3, S4, L1, L2, L3, L4 budou stožárová. Návěstidla Se1, Se2, Se3, Se4, Se5, Se6, Se7 a Se7 budou trpasličí.

V dopravní kanceláři bude umístěna nová kolejová deska pro indikování a ovládání SZZ Hoštka, PZS v km 391,291 a 391,555 a TZZ Štětí – Hoštka a Hoštka – Polepy.

Stávající technologie PZS v km 391,291 bude nahrazena. Bude použita technologie reléová s elektronickými doplňky. Nově bude technologie doplněna o celá závorová břevna, pozitivní signalizaci a signalizaci pro nevidomé (přejezd je v intravilánu obce). Dle ČSN 34 2650 ed. 2 bude kategorie PZS 3ZBI. Technologie bude umístěna v technologickém objektu v blízkosti přejezdu. Objekt bude z prefabrikovaného betonu a nucenou ventilací. Temperování bude zajištěno pomocí topných panelů. Technologický objekt bude napájen z TS 2041 přes společnou skříň přístrojovou (SSP). Pro nouzové napájení technologie PZS budou použity akumulátorové baterie s kapacitou 260Ah. Kapacita baterie je dimenzována na 8-mi hodinový provoz bez dobíjení. Baterie budou bezúdržbové.

SSP bude umístěna u objektu a budou v ní i tlačítka pro místní ovládání a telefonní objekt. Technologie PZS bude povelována ze staničního zabezpečovacího zařízení Hoštka.

V této opravené práci bude doplněn technologický objekt pro technologii PZS. Dále bude připravena kabelizace pro závorové stojany a výstražníky. Samotná technologie PZS, závorové stojany a výstražníky budou dodány jinou opravnou prací. Objednavatel zajistí souběh opravných prací tak, aby byl zajištěn jejich souběh a aktivace.

Stávající technologie PZS v km 391,555 bude nahrazena. Bude použita technologie reléová s elektronickými doplňky. Nově bude technologie doplněna o pozitivní signalizaci a signalizaci pro nevidomé (přejezd je v intravilánu obce). Poloviční závory zůstávají. Dle ČSN 34 2650 ed. 2 bude kategorie PZS 3ZBI. Technologie bude umístěna v technologickém objektu v blízkosti přejezdu. Objekt bude z prefabrikovaného betonu a nucenou ventilací. Temperování bude zajištěno pomocí topných panelů. Technologický objekt bude napájen z TS 2042 přes společnou skříň přístrojovou (SSP). Pro nouzové napájení technologie PZS budou použity akumulátorové baterie s kapacitou 260Ah. Kapacita baterie je dimenzována na 8-mi hodinový provoz bez dobíjení. Baterie budou bezúdržbové.

SSP bude umístěna u objektu a budou v ní i tlačítka pro místní ovládání a telefonní objekt. Technologie PZS bude povelována ze staničního zabezpečovacího zařízení Hoštka.

V této opravené práci bude doplněn technologický objekt pro technologii PZS. Dále bude připravena kabelizace pro závorové stojany a výstražníky. Samotná technologie PZS, závorové stojany a výstražníky budou dodány jinou opravnou prací. Objednavatel zajistí souběh opravných prací tak, aby byl zajištěn jejich souběh a aktivace.

V obvodu celé stanice Hoštka 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.

Výkopové práce budou prováděny ručně s nejvyšší opatrností. Pro přechod pod tratí budou zřízeny ohebné chráničky o průměru 160mm.

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***

Provizorní přejezdové zabezpečovací zařízení nebude. Využije se stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení. Provizorní stavy zab. zař. bude řešit zhotovitel stavby (po dohodě s investorem)

### ***Demontáže***

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

### ***Zkoušky***

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

Vypracoval: Martin Rynda  
08/2019