




				Číslo soupravy
1.				
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem		 SPOL. S R. O. Ústí nad Labem		
Odpov. projektant stavby	Ing. Milouš Janík			
Odpov. projektant PS, SO, části	Rynda Martin			
Vypracoval	Rynda Martin			
Technická kontrola	Rynda Martin			
PD OPRAVA SZZ DĚČÍN VÝCHOD HORNÍ NÁDRAŽÍ PS 01-11-01 - Děčín východ, SZZ				
TECHNICKÁ ZPRÁVA				
MONZAS, spol. s r.o. Blahoslavova 937/62, 400 01 Ústí n. L. tel./fax: +420 425 200 266 e-mail: monzas@monzas.cz		Zak. číslo zhotov. 204 17 001 Datum 05/2018 Stupeň PSŘ Měřítko		
Část D.1.1.1		Příloha 0100		

OBSAH

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

D. Technologická část

D.1 Identifikační údaje stavby

D.1.3 Údaje o stavbě

Název stavby:	PD oprava SZZ Děčín východ horní nádraží
Stupeň dokumentace:	Projektové souhrnné řešení (PSŘ)
Charakter stavby:	Výstavba technologických objektů pro technologii staničního zabezpečovacího zabezpečovacích zařízení
Místo stavby:	Celostátní dráha Ústí nad Labem - Střekov – Děčín hlavní nádraží (TTP 503B)
Č. smlouvy objednatele:	E650-S-144/2018
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Děčín, číslo k. ú. 624926
Krajský úřad:	Krajský úřad Ústeckého kraje
Městský úřad:	Magistrát města Děčín
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. Josef Kalivoda Železničářská 1368/31 400 03 Ústí nad Labem
Projektant dokumentace:	MONZAS, spol. s r.o. Blahoslavova 937/62 400 01 Ústí nad Labem IČ: 44222734 DIČ: CZ44222734

D.1.3.1 Vstupní podklady

Zadávací dokumentace stavby

Místní šetření

Rozhodnutí drážního úřadu

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

PS 01-35-01	Trafostanice
SO 01	Děčínské zhlaví - svršek a spodek
SO02	Boletické zhlaví a staniční koleje č. 101 a 103 – svršek a spodek
SO03	Benešovské zhlaví a staniční koleje č. 105-113 - svršek a spodek
SO04	Nástupišť
SO05	Most evid. Km 3,812
SO 01-31-01	Trakce
SO 01-34-01	EOV
SO 01-36-01	Rozvody NN a osvětlení

D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami

V současné době je zpracovávána projektová dokumentace na Děčín východ dolní nádraží. Jedna se o stupeň Záměr projektu.

D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci

Změny nejsou.

D.1.3.6 Stávající stav

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Děčín hl. n. – Děčín východ h. n.:

V mezistaničním úseku Děčín hl. n. – Děčín východ h. n. je v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu AH88 s jedním prostorovým oddílem a s kolejovými úseky vymezenými počítači náprav typu AzF od výrobce Frauscher. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Výstroj počítačů náprav je na ústředním stavědle ŽST Děčín hl. nádraží. Jedná se o 2 úseky – jeden traťový mezi vjezdovými návěstidly a jeden úsek na záhlaví ve stanici Děčín východ h. nádraží (zhášecí úsek). Ovládací a indikační v ŽST Děčín východ h. n. jsou na kolejové desce v dopravní kanceláři.

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Děčín východ h.n. – Benešov nad Ploučnicí:

V mezistaničním úseku Děčín východ h.n. – Benešov nad Ploučnicí je v provozu TZZ typu AH88A se dvěma prostorovými oddíly a s kolejovými úseky vymezenými počítači náprav typu AzF od výrobce Frauscher. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. Výstroje počítačů náprav jsou v technologických objektech přejezdových zabezpečovacích zařízení (PZS) na trati. Všechna PZS v tomto úseku jsou ovládána a indikována pomocí JOP v ŽST Benešov nad Ploučnicí. PZS s označením DB1-DB7 jsou v prvním traťovém oddíle, tj. mezi vjezdovým návěstidlem v ŽST Děčín východ h.n. a oddílovým návěstidlem hradla So. PZS s označením DB8

je ve druhém traťovém oddíle, tj. mezi vjezdovým návěstidlem ŽST Benešově n.Pl. a oddílovým návěstidlem hradla Lo.

Spojovací kolej 15K mezi ŽST Děčín východ h. n. – Děčín východ d. n.

Mezi obvody ŽST Děčín východ horní a dolní nádraží je jedna dopravní kolej s číslem 15.

Tato dopravní kolej je ohraničena světelnými návěstidly. Konkrétně se jedná o odjezdové návěstidlo S15 pro směr Boletice nad Labem a cestové návěstidlo Sc15, které povoluje vjezd vlaků do obvodu horního nádraží. Posun mezi obvody je nezabezpečený.

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Děčín východ dolní nádraží:

V ŽST Děčín východ dolní nádraží odvod stavědla 1 je v současnosti v provozu staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) typu TEST C a závislé elektromechanické zabezpečovací zařízení. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 2. kategorie. Výhybky jsou vybaveny elektromotorickými přestavníky, mechanickými přestavníky a mechanickými závorníky. Některé výhybky jsou zabezpečeny pouze výměnovými zámky. Návěstidla jsou světelná.

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Děčín východ horní nádraží:

V ŽST Děčín východ horní nádraží 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. 7 (benešovské zhlaví). Druhý je umístěn na stavědle č. 8 (zhlaví hl. n.). U obou stavědlových přístrojů je vždy jedna kolejová deska. Technologie je umístěna ve dvou technologických domcích u stavědel. Odjezdová návěstidla jsou skupinová. SZZ neumožňuje současné vjezdové cesty. Vjezdová návěstidla jsou světelná včetně jejich předvěstí. Pro vjezd z 15.SK slouží cestové návěstidlo Sc15. Posun je v obvodu celé stanice nezabezpečený.

Výhybky jsou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky a výměnovými zámky. Volnost jízdnicíh cest je zjišťována pohledem.

Do SZZ Děčín východ h. n. je uvázáno TZZ směr Děčín hl. n. a Benešov nad Ploučnicí.

D.1.3.7 Navržené technické řešení

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Děčín hl. n. – Děčín východ h. n.:

V mezistaničním úseku Děčín hl. n. – Děčín východ h. n. zůstane v provozu TZZ typu AH88 s jedním prostorovým oddílem a s kolejovými úseky vymezenými počítači náprav typu AzF od výrobce Frauscher. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Výstroj počítačů náprav bude redukován na jeden úsek. Kolejový úsek (zhášecí úsek) v ŽST Děčín východ h.n. bude demontován. V provozu zůstane traťový úsek mezi vjezdovými návěstidly. Kolový senzor u skupinového odjezdového návěstidla bude demontován.

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Děčín východ h.n. – Benešov nad Ploučnicí:

V mezistaničním úseku Děčín východ h.n. – Benešov nad Ploučnicí zůstane v provozu TZZ typu AH88A se dvěma prostorovými oddíly a s kolejovými úseky vymezenými počítači náprav typu AzF od výrobce Frauscher. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. Výstroje počítačů náprav zůstanou v technologických objektech přejezdových zabezpečovacích zařízení (PZS) na trati. Ovládací prvky všech PZS na trati v JOP v ŽST Benešov nad Ploučnicí budou rozděleny. PZS DB8 bude nadále ovládáno z JOP ŽST Varnsdorf. PZS DB1-DB7 budou mít nově ovládací prvky v JOP ŽST Děčín východ horní nádraží. Obě JOP budou indikovat všechna PZS na trati. Stávající indikační a ovládací prvky tohoto TZZ, které jsou součástí kolejové desky v ŽST Děčín východ, budou demontovány. Nově bude TZZ v ŽST Děčín východ h.n. ovládáno a indikováno pomocí JOP.

Spojovací kolej 15K mezi ŽST Děčín východ h. n. – Děčín východ d. n.

Mezi obvody ŽST Děčín východ horní a dolní nádraží zůstane jedna dopravní kolej s číslem 15. Tato dopravní kolej bude ohraničena stávajícím odjezdovým návěstidlem S15 pro směr Boletice nad Labem a novým cestovým návěstidlem Lc15 pro směr do obvodu horní nádraží. Podmínkou postavení vlakové cesty od návěstidel Sc101a a Sc103a bude postavená odjezdová cesta od návěstidla S15 směr Boletice nad Labem. Postavení vjezdové cesty od vjezdových návěstidel 1L a 2L na kolej č. 15 bude indikováno pomocí JOP ŽST Děčín východ h. nádraží. Kolej č. 15 bude mít jeden kolejový úsek vymezený počítači náprav. Výstroj bude umístěna do nové stavědlové ústředny SZZ Děčín východ h. nádraží.

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Děčín východ horní nádraží:

V ŽST Děčín východ h. n. bude použita technologie SSZ dispečerské reléové stavědlo s JOP. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. V obvodu stanice bude použitý dopravní program dle situačního schéma. Jedná se o dopravní koleje č. 113, 111, 109, 107, 105, 103, 103a, 103b, 101 a 101a. Staniční kolej č. 113 bude vjezdová i odjezdová pro směr Děčín hl. nádraží. Jízdní cesty z/na vlečku č. 3298 a z/na kolej č. 113a budou posunové a zabezpečené. Posunové cesty v obvodu celé stanice budou zabezpečené.

Technologie SZZ bude umístěna do nové stavědlové ústředny vedle dopravní kanceláře. Stavědlová ústředna nevyžaduje klimatizaci. Rozmístění stavědlové ústředny je ve výkresové části.

Všechny výhybky v obvodu stanice Děčín východ dolní nádraží budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Návěstidla budou stožárová, některá seřadovací budou trpasličí.

Z důvodu obsazení stanice výpravčím nebude centrální přechod vybaven zařízením pro zabezpečení centrálních přechodů. Centrální přechod bude kryt na obou dopravních kolejích cestovými návěstidly.

JOP bude umístěno do opravené dopravní kanceláře. Ta se nachází ve výpravní budově. JOP bude zálohované. V případě výpadku hlavního zadávacího počítače bude možné použít zadávací počítač záložní. Pro případ výpadku obou zadávacích počítačů, nebo při výpadku technologických počítačů, bude v dopravní kanceláři umístěna deska nouzových obsluh (DNO). Pomocí DNO bude možné přestavovat výhybky a zjišťovat jejich polohu. Dále provádět nouzové závěry na zhlavích a ovládat přivolávací návěsti u návěstidel BL, HS a Lc15. DNO umožní vjezd od Benešova nad Ploučnicí na koleje č. 103, 105 a 107. Od Děčína hlavního nádraží na koleje č. 101, 103b, 105 a 107. Od obvodu dolního nádraží umožní DNO vjezd na koleje 101a a 103a. DNO bude možné ovládat teprve po převzetí obsluhy (uzamčení klíče v zámku DNO).

V obvodu celé stanice Děčín východ horní nádraží 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. Vyhodnocovací jednotky kolových senzorů u odjezdových a vjezdových návěstidel budou umožňovat prodloužený impuls směrového výstupu. Tato funkce bude využita pro funkcionalitu výstraha při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN)

SZZ dispečerské reléové stavědlo (DRS) zatím neumožňuje využít funkcionalitu VNPN. U zařízení DRS není funkcionalita VNPN schválena. Předpokládá se, že při aktivaci nového SZZ bude ověřovací provoz vyhodnocen a ukončen. Při aktivaci VNPN bude spuštěny akustické sirény na zhlavích stanice.

Kabelizace

V obvodu celé stanice bude stávající kabelizace nahrazena novou. Kabelizace bude vyhovovat podmínkám při použití střídavé trakce. Nové kabely budou typu TCEKPFLEZE, TCEPKPFLEZE.

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.

Demontáže

V obvodu celé stanice budou demontovány veškeré vnější prvky.

Stávající technologie SZZ Děčín východ horní nádraží bude demontována.

Zkoušky

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

Vypracoval: Martin Rynda
05/2018