



Spolufinancováno Evropskou unií Nástroj pro propojení Evropy





Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. PETR PAVLÍK 	ING. PETR PAVLÍK 	JAKUB SATORIA 
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	OBEC: VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ
"Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou" PS 04-28-01.1 t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, definitivní TZZ		ZAK. ČÍSLO MCO 17 - 104 - 232 - PS
		ÚČEL DSP
		DATUM PROSINEC 2018
		FORMÁT 38 x A4
		MĚŘÍTKO -
Technická zpráva		ČÁST D.1.2 PŘÍLOHA 0001

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. OBSAH DOKUMENTACE	3
2. VŠEOBECNÁ ČÁST	3
2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.3 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	4
2.4 VÝCHOZÍ STAV ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ	4
2.5 ZHODNOCENÍ DOSAVADNÍHO TECHNICKÉHO STAVU ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ	6
3. TECHNICKÁ ČÁST	6
3.1 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ	6
3.1.1 Všeobecně.....	6
D.1.1 - Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)	6
D.1.2 - Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)	7
D.1.5 - Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	7
3.1.2 Zabezpečení stavebních postupů.....	7
3.1.3 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí	9
3.1.3.1 PS 04-28-01 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, TZZ.....	9
3.1.3.1.1 PS 04-28-01.1 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, definitivní TZZ.....	9
3.1.3.1.2 PS 02-28-01.2 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, provizorní TZZ.....	10
3.1.3.1.3 Ochranná opatření.....	10
A. Prostředí	10
B. Ochrana před dotykem živých částí.....	10
C. Ochrana před dotykem neživých částí	10
D. Ukolejnění.....	10
4. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY.....	10
5. ZÁVĚR.....	12
6. PŘÍLOHY.....	12

1. Obsah dokumentace

0001 Technická zpráva

Výkresová část:

0101 Polohopisný výkres t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, 1. část
0102 Polohopisný výkres t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, 2. část
0109 Výkres vytyčovaných bodů
0110 Seznam vytyčovaných bodů
0200 Situační schéma t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí
0400 Schéma izolace t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí
1001 Schéma kabelů t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí
1002 Tabulka kabelů t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí
1003 Tabulka chrániček t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí

0002 Soupis prací

2. Všeobecná část

2.1 Základní údaje

Základní údaje

Název stavby:

"Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou"

Část dokumentace:

*D. Technologická část
D.1 Železniční zabezpečovací zařízení
D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)*

Kategorie dráhy:

Celostátní dráha

Železniční síť:

Evropská síť tratí TEN-T

Místo stavby:

*Železniční trať Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě; TÚ 2031 Hranice na Moravě – Vsetín; DÚ Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, DÚ žst. Lhotka nad Bečvou a DÚ Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí
Obecní úřady Hustopeče nad Bečvou, Juřinka, Lešná, Choryně, Valašské Meziříčí*

Pověřený obecní úřad Valašské Meziříčí

Kraj Olomoucký, Zlínský

Nadřízený orgán KÚ Zlínského kraje

Investor:

*Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC);
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město; Stavební správa východ (SSV), Nerudova 1, 772 58 Olomouc*

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

Projektant stavby: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.; Legionářská 8, 772 00 Olomouc
IČ: 64610357
DIČ: CZ64610357
Odvětví: Železniční doprava
Charakter stavby: Liniová stavba, modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
Předpokládaný termín realizace stavby: 2019-06 až 2020-12
Parcely dotčené PS 04-28-01.1: 690 KÚ Juřinka;, 991 a 992/1 KÚ Krásno nad Bečvou; 525 KÚ Mštěnovice.

Projektová dokumentace ve stupni dokumentace pro stavební povolení (DSP) k projednání byla dokončena k termínu červenec 2018. Po připomínkovém řízení v prosinci 2018.

2.2 Technické údaje

Trať: Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě (280, TTP 308)
Traťová rychlost: 80 km/h s místním omezením (v úseku Jablůnka – Hranice na Moravě)
Zábrzdňá vzdálenost: 1000 m (v úseku Horní Lideč st. hr. – Hustopeče nad Bečvou)
Trakce: elektrická, trakční soustava 3 kV ss
Největší délka vlaku
-nákladní dopravy: 600 m/120 náprav (v úseku Horní Lideč – Hranice na Moravě)
-osobní dopravy: 480 m/96 náprav
Organizování a řízení dopravy: dle předpisu SŽDC D1
Traťový rádiový systém: TRS

2.3 Podklady pro zpracování projektové dokumentace

- Zadávací podklady pro zpracování přípravné dokumentace a záměru projektu stavby
- Technické podmínky pro zpracování přípravné dokumentace stavby
- Obecně platné normy a předpisy, pro tento provozní soubor jsou závaznou zejména TNŽ 34 2620 a předpis SŽDC D1
- Technická dokumentace provozovaného zařízení
- Zápis z výrobních porad konaných v průběhu zpracování PD
- Předpis SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- PD zpracovaná v únoru 2014 a aktualizovaná v prosinci 2015.
- Připomínky k dokumentaci v rámci připomínkového řízení.

2.4 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

ŽST Hustopeče nad Bečvou je vybavena zabezpečovacím zařízením (dále SZZ) typu reléové zabezpečovací zařízení (RZZ) AŽD 71, rok výstavby 1981, které bylo několikrát upravováno. SZZ je ovládáno z ovládacího stolu v dopravní kanceláři (DK) v km 15,379. Kolejové obvody (KO) jsou dvoupásové se signální frekvencí 275 Hz se stykovými transformátory DT0,75 a kolejovými relé DSŠ-12S (KO 4300).

Kódování pro vlakový zabezpečovač je v kolejích 1 a 2 v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna v reléových domcích (RD) v km 15,470.

Napájení zařízení je zajištěno z veřejné sítě a z rozvodu 6kV. Ve stanici jsou čtyři dopravní koleje (3K, 1K, 2K a 4K) a jedna kolej kusá (6K). Na lhotském zhlaví jsou dvě pomocná stavědla – PSt.1 a PSt.2. Ve směru Hranice na Moravě je traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu obousměrné automatické hradlo (AH) s KO 6300 (KOA) se signální frekvencí 75 Hz se stykovými transformátory DT 0,75E; vybudované v roce 2016 ve stavbě "TRAŤ 308 (LÚKY POD MAKYTOU) – ST. HRANICE CZ/SK – HORNÍ LIDEČ – HRANICE NA MORAVĚ, ÚSEK TEPLICE NAD BEČVOU (MIMO) – HUSTOPEČE NAD BEČVOU (MIMO)". V rámci této stavby bylo doplněno v celém mezistaničním úseku kódování s nosnou frekvencí 75 Hz. Výstroj TZZ je soustředěna do RM hradla Špičky. Na hranickém zhlaví se nachází na křížení drážního tělesa a silnice III. třídy v km 15,162 přejezd „C1“ kategorie PZS 3SNI (8049).

Traťový úsek Lhotka nad Bečvou – Hustopeče nad Bečvou je vybaven TZZ 3. kategorie typu AB3-82 s přenosem návěstních znaků pro vlakový zabezpečovač v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz, s dvoupásovými KO 50 Hz se stykovými transformátory DT 0,2-1000 a s kolejovými relé DSŠ-12 (KO 2796) z roku 2003. V km 18,889 je přejezd účelové komunikace označený „D“, s přejezdovým zařízením světelným (PZS) 3SBI (P8050) z roku 2003, kontrola je umístěna v DK Lhotka nad Bečvou a technologie v RD v blízkosti přejezdu. Mezistaniční úsek je rozdělen na tři traťové oddíly v obou směrech, výstroj návěstních bodů je umístěna ve skříních v blízkosti oddílových návěstidel, napájení skříní AB a RD je zajištěno z rozvodu 6kV.

ŽST Lhotka nad Bečvou je vybavena SZZ typu RZZ AŽD 71 s číslicovou volbou, rok výstavby 1977, které bylo několikrát upravováno. KO jsou dvoupásové 275 Hz s kolejovými relé DSŠ-12S se stykovými transformátory DT0,75 (KO 4300). Kódování pro vlakový zabezpečovač je v kolejích č. 1K, 2K, 3K a 4K v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna ve stavědlové ústředně (SÚ) a ovládání v DK v km 20,840. Napájení zařízení je zajištěno z veřejné sítě a z rozvodu 6kV. Ve stanici je devět dopravních kolejí (1 až 8K a 10K), spojovací kolej 6aK a tři kusé koleje (4aK, 4bK a 14K). Na kolejiště ŽST navazuje ve třech bodech kolejiště vlečky č. 6139 DEZA Valašské Meziříčí, zabezpečené SZZ typu WSSB. Obsluha vlečky je prováděna dle Přípojového provozního řádu součinností výpravčího ŽST a signalisty na velině vlečky. V obvodu ŽST jsou čtyři pomocná stavědla (PSt.1 až 3 na valašskomeziříčském zhlaví a PSt.4 na hustopečském zhlaví). V km 21,815 je na křížení s místní komunikací III. třídy PZS 3SNI (P8051) typu AŽD 71 z roku 1977 s kontrolou v DK ŽST Lhotka nad Bečvou, označený „B“. Technologie PZS je umístěna v RD v blízkosti přejezdu. Napájení RD je zajištěno z rozvodu 6kV.

Traťový úsek Valašské Meziříčí – Lhotka nad Bečvou je vybaven TZZ 3. kategorie typu AB3-74 (UAB) s přenosem návěstních znaků pro vlakový zabezpečovač v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz, s dvoupásovými KO 50 Hz se stykovými transformátory DT 0,2-1000 a soubory KAV-2 a FID-2 (KO 2182). Mezistaniční úsek je rozdělen na dva traťové oddíly v obou směrech, výstroj návěstních bodů je umístěna ve skříních v blízkosti oddílových návěstidel, napájení je zajištěno z rozvodu 6kV.

ŽST Valašské Meziříčí je vybavena SZZ 3. kategorie – RZZ s číslicovou volbou, rok výstavby 1975. KO jsou se signální frekvencí 50 Hz (KO 2796 dvoupásové s kolejovými relé DSR-12 a DSŠ-12 a KO 2791 jednopásové s kolejovými relé MNVŠ-2-1000/1000). Technologie SZZ je umístěna ve SÚ a ovládání v DK v km 25,055. V km 24,233 (smluvní km poloha) se nachází úrovněvé křížení celostátní dráhy a silnice III/03561, označené „A“ (P8052), zabezpečené PZS 3SNI typu AŽD 71 z roku 1975. Technologie PZS je v reléové skříně (RS) v blízkosti přejezdu. Kontrolní stanoviště je umístěno v DK ŽST Valašské Meziříčí.

2.5 Zhodnocení dosavadního technického stavu zabezpečovacího zařízení

SZZ i TZZ v rozsahu stavby jsou morálně i technicky zastaralé, na hranici životnosti. Stávající zařízení nelze (nebo pouze obtížně a za velkých investičních nákladů) začlenit do systémů DOZ a ETCS. Proto budou tato zařízení ve stavbě nahrazena novou technologií a připravena na začlenění do systému DOZ i ETCS.

3. Technická část

3.1 Navrhované řešení zabezpečovacího zařízení

3.1.1 Všeobecně

Účelem části D.1 projektové dokumentace této stavby je navrhnout řešení zabezpečovacího zařízení s ohledem na provedené stavební úpravy kolejí a výpravní budovy ŽST Lhotka nad Bečvou a traťových úseků Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou a Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí v návaznosti na SZZ v ŽST Hustopeče nad Bečvou a Valašské Meziříčí, a to v souladu s požadavky dopravní technologie, platných norem a předpisů. Akceptován je požadavek na vybudování systému ETCS a DOZ na celé trati Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě v následné navazující stavbě. Použity jsou technologie obvykle používané v takových případech na síti SŽDC, s.o.

Část D.1 je členěna na:

- | | |
|---------------|---|
| a. část D.1.1 | Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) |
| b. část D.1.2 | Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) |
| c. část D.1.5 | Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) |

D.1.1 - Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 01-28-01 žst. Hustopeče nad Bečvou, doplnění SZZ

Provozní soubor bude členěn na dvě části PS 01-28-01.1 žst. Hustopeče nad Bečvou, úvazka TZZ a PS 01-28-01.2 žst. Hustopeče nad Bečvou, provizorní SZZ.

V rámci PS 01-28-01.1 bude provedena úvazka stávajícího SZZ na nově budované TZZ. Jako provizorní SZZ bude využito stávající RZZ.

PS 03-28-01 žst. Lhotka nad Bečvou, SZZ

PS bude členěn na části PS 03-28-01.1 Definitivní SZZ, PS 03-28-01.2 Provizorní SZZ a PS 03-28-01.3 Klimatizace technologických místností.

V rámci PS 03-28-01.1 bude vybudováno nové SZZ elektronického typu dle navrženého kolejového řešení a potřeb technologie práce ve stanici a na vlečkách. Nově bude zabezpečen stavebně upravený přejezd na zhlaví ŽST. Jako provizorní staniční zabezpečovací zařízení (PSZZ) pro zajištění stavebních postupů výstavby bude použito mobilní provizorní zabezpečovací zařízení (MPZZ). Místnost napájení a stavební ústředna budou klimatizovány.

PS 05-28-01 žst. Valašské Meziříčí, doplnění SZZ

Provozní soubor bude členěn na dvě části PS 05-28-01.1 žst. Valašské Meziříčí, úvazka TZZ a PS 05-28-01.2 žst. Valašské Meziříčí, provizorní SZZ.

V rámci PS 05-28-01.1 bude provedena úvazka stávajícího SZZ na nově budované TZZ. Jako provizorní SZZ bude využito stávající RZZ.

D.1.2 - Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 02-28-01 t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, TZZ

PS 04-28-01 t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, TZZ

PS budou členěny na části Definitivní TZZ (PS 02-28-01.1 a PS 04-28-01.1) a Provizorní TZZ (PS 02-28-01.2 a PS 04-28-01.2).

V rámci těchto PS bude provedena výstavba TZZ AB elektronického typu. Jako provizorní TZZ bude do doby aktivace definitivního TZZ použit stávající AB.

D.1.5 - Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

PS 03-28-02 žst. Lhotka nad Bečvou, ETCS

V rámci tohoto PS bude provedena montážní a provoznětechnologická příprava pro dálkové ovládání z CDP Přerov a pro evropský vlakový zabezpečovač ETCS.

3.1.2 Zabezpečení stavebních postupů

Obsahem stavby je rekonstrukce kolejí č.1 a 2 v úseku Hustopeče nad Bečvou-Valašské Meziříčí bez zásahu do výhybek v těchto železničních stanicích včetně rekonstrukce ŽST Lhotka nad Bečvou. Práce zahrnují železniční svršek, železniční spodek včetně odvodnění, trakční vedení, mostní objekty a propustky včetně podchodu v km 20,815 a nástupiště a přístřešku v ŽST Lhotka nad Bečvou, traťové a staniční zabezpečovací zařízení, úpravy komunikace u nadjezdu v km 17,300 (stávající bude demolován a zřízen nový), v ŽST Lhotka nad Bečvou kabelovod, stavební úpravy výpravních budov, zpevněné plochy, rozhlas pro cestující, kamerový a rozhlasový systém, orientační systém, EZS, ASHS, úpravu MRS, TRS, místní kabelizaci, v celém úseku DŘT, traťový a optický diagnostický kabel, DOZ, přenosové zařízení, přeložky a nové inženýrské sítě, atd.

Koncepce stavebních postupů vychází ze skutečnosti, že stavba bude probíhat na dvoukolejně elektrizované trati se středním dopravním zatížením. Znamená to, že na rekonstruovaném úseku trati bude v maximální míře zachován alespoň jednokolejný provoz, nickolejný provoz je navržen jednou na 12 hodin (pro demolici silničního nadjezdu v km 17,300) a dále pouze krátkodobě (v nočních hodinách, pro zřízení pažení mezi kolejemi č.1, 2 na přilehlých traťových úsecích ŽST Lhotka nad Bečvou, na práce na silničním nadjezdu v km 17,300, práce prováděny postupně a v noční době).

Dále bylo nutné respektovat:

- skutečnost, že v novém stavu dochází v ŽST Lhotka nad Bečvou k příčnému posunu koleje (kolej č.1 se dostává do stopy koleje č.2),
- požadavek společnosti DEZA a.s., aby byl vždy během stavby umožněn přístup na její vlečkové kolejiště buď od jednoho nebo druhého zhlaví ŽST Lhotka nad Bečvou. Dle získaných informací je na vlečce provoz cca 4 ucelené vlaky za den,
- oproti přípravné dokumentaci není možné propojit stávající část podchodu v ŽST Lhotka nad Bečvou pod staničními kolejemi č.3, 5, 7 s jeho novou částí pod kolejí č.1 a takto jej provozovat,
- a zároveň není možné zřídit provizorní přechod s pracovníkem v pozici dozorce přechodu od výpravní budovy na nové nástupiště mezi kolejemi č.1, 2 a provozovat jej po dobu technologické přestávky zimního období.

Stavba je uvažována v období 06/2019-12/2020 a je rozvržena do šesti stavebních postupů (v roce 2019 proběhnou stavební postupy č.0 a č.1, v roce 2020 zbývající stavební postupy č. 2, 3, 4 a 5, termín realizace je předpokládán, může být objednatelům dodatečně upřesněn).

Stavební postup č.0 - 01.06.2019-23.08.2019:

je navržen pro přípravné práce na silničním nadjezdu v km 17,302 a ostatní přípravné práce, zajištění zázemí stavby, předzásobení stavby materiálem, vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby, zahájení prací na realizační a dílenské dokumentaci, zřízení nových základů podpěr trakčního vedení, provedení nových kabelových tras a přeložek inženýrských sítí mimo kolejiště nebo pomocí protlaku, zřízení pažení mezi traťovými kolejemi v místech mostních objektů (práce v nočních hodinách nebo ve vhodnou dopravní pauzu), práce na kolejích č.3, 5, 7 v ŽST Lhotka nad Bečvou pro zlepšení jejich stavu umožňující jejich bezpečné poježdění vlaky. Součástí rozsahu prací tohoto stavebního postupu je i zahájení výstavby kabelovodu (v místě schodiště u výpravní budovy provizorní úprava), snesení staniční koleje č.7 bez zásahu do výhybek, vložení provizorní výhybky č.1p do staniční koleje č.3, provizorní směrová úprava koleje č.1 v úseku Lhotka nad Bečvou-Valašské Meziříčí v km cca 21,600-21,900 a koleje č.1 v úseku Hustopeče nad Bečvou-Lhotka nad Bečvou v km cca 19,900-20,020.

Stavební postup č.1 - 24.08.2019-06.12.2019:

Jeho náplní je rekonstrukce traťové koleje č.2 v úseku Hustopeče nad Bečvou-Lhotka nad Bečvou včetně železničního přejezdu v km 18,889, mostních objektů a propustků v koleji č.2 předmětného traťového úseku a v ŽST Lhotka nad Bečvou sudé kolejové skupiny a koleje č.1 na hranickém zhlaví mimo kolejovou spojku výhybek č.31/29, dále bude část stávajícího ostrovního nástupiště odstraněna při zachování stávajícího podchodu v provozu. Staniční koleje č.1, 2, 4 budou napojeny na stávající v km 20,8 a staniční koleje č.6, 8, 10 v km 20,75 v místě SVÚ. Přednostně budou položeny a zprovozněny výhybky č.22x, 21x, 20x, 19x, 18x, 15x, 14x, staniční koleje č.2 a 1 a zprovozněna kolejová spojka výhybek č.14x/1p. Součástí prací tohoto stavebního postupu je také demolice původního silničního nadjezdu v km 17,300 a výstavba nového. Podchod v ŽST Lhotka nad Bečvou mimo provoz.

Stavební postup č.2 - 01.03.2020-13.06.2020:

představuje práce na traťové koleji č.2 v úseku Lhotka nad Bečvou-Valašské Meziříčí, včetně železničních přejezdů v km 21,815 a km 24,233, mostních objektů a propustků a v ŽST Lhotka nad Bečvou na sudé kolejové skupině na valašskomeziříčském zhlaví. V tomto stavebním postupu bude provedeno pažení v místě podchodu ŽST Lhotka nad Bečvou mezi kolejemi č.1 a 3, zřízeno nové ostrovní nástupiště mezi kolejemi č.1, 2 včetně přístřešku a přístupového chodníku a zřízena část nového podchodu v km 20,815 pod kolejí č.1. Kolejová spojka výhybek č.31/29 zůstává ve stávajícím stavu. Podchod v ŽST Lhotka nad Bečvou mimo provoz.

Stavební postup č.3 - 13.06.2020-11.09.2020:

je určen pro stavební práce ve zbývajících částech liché kolejové skupiny ŽST Lhotka nad Bečvou – vyjma kolejové spojky výhybek č.29/31 (prozatím) a v koleji č.1 traťového úseku Lhotka nad Bečvou-Valašské Meziříčí včetně železničních přejezdů v km 21,815 a km 24,233, mostních objektů a propustků. Součástí prací je dokončení podchodu v ŽST Lhotka nad Bečvou pod staniční kolejí č.3 a bývalými staničními kolejemi č.5, 7 (snesena provizorní výhybky č.1p z koleje č.3, staniční koleje č.5, 7 v novém stavu kusé).

Po zahájení dvoukolejného provozu v úseku Lhotka nad Bečvou-Valašské Meziříčí bude kolejová spojka výhybek č.29/31 snesena a nahrazena kolejovými poli s provizorním propojením do koleje č.1 traťového úseku Hustopeče nad Bečvou-Lhotka nad Bečvou. V závěru stavebního postupu, po dokončení podchodu v novém stavu a jeho uvedení do provozu, budou provizorní nástupiště a provizorní přechod odstraněny (v dopravních pauzách). Podchod v ŽST Lhotka nad Bečvou mimo provoz.

Stavební postup č.4 - 11.09.2020-10.12.2020:

představuje stavební práce v koleji č.1 traťového úseku Hustopeče nad Bečvou-Lhotka nad Bečvou včetně příslušných částí železničního přejezdu v km 18,889, kolejové spojky výhybek č.31/29, mostních objektů a propustků.

Stavební postup č.5 - 16.12.2020-22.12.2020:

celková délka stavebního postupu 7 dnů je určena pro aktivaci nového zabezpečovacího zařízení.

3.1.3 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí

3.1.3.1 PS 04-28-01 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, TZZ

V rámci části D.1.2 bude provedena výstavba TZZ 3. kategorie – elektronického AB v traťových úsecích Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou a Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí.

PS jsou členěny na části definitivní TZZ a provizorní TZZ.

3.1.3.1.1 PS 04-28-01.1 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, definitivní TZZ

Počet navržených oddílů AB odpovídá dnešnímu, upraveny budou ale km polohy a provedení návěstních bodů s ohledem na vysunutí vjezdového návěstidla ŽST Lhotka nad Bečvou ve směru od Valašského Meziříčí a v závislosti na kolejovém řešení železniční trati, viditelnosti návěstidel, délce traťových úseků a požadavkům na výhledový stav. Polohy oddílových návěstidel byly komisionálně situovány. Náplní PS je dodávka a montáž venkovních prvků TZZ – stožárových návěstidel a prvků kolejových obvodů (styková trafa a spojky).

Kabelová trasa kabelů TZZ bude vedena v souběhu se sdělovacími kabely, její návrh a rozpočtové náklady výkopových prací jsou součástí části Železniční sdělovací zařízení. Vnitřní část AB a kabelové rozvody TZZ v ŽST – po vjezdová návěstidla budou náplní PS SZZ ŽST Lhotka nad Bečvou, definitivní SZZ.

V mezistaničním úseku budou kabely položeny v loži z prosáté zeminy s výstražnou fólií ve společné kabelové trase s krytím 80 cm s kabely SZ. V zúžených a terénně obtížných místech bude pro umístění kabelů použito kabelových žlabů, chrániček nebo multikanálů, které jsou součástí tohoto PS.

V místě návěstních bodů budou kabely k venkovním prvkům ukončeny v kabelových skříních. Pro připojení venkovních prvků v blízkosti kabelové skříně budou použity kabely typu TCEKPFLEY a při větších délkách (nad 200m) kabely typu TCEKPLEZE (s ohledem na eliminaci rušivých vlivů souběžných energetických vedení a výhledovému záměru použití střídavé trakce). Kovové pláště kabelů budou v případě vlivu vedení vvn na jedné straně nezapojeny a na druhé uzemněny přes kapacitu, jestliže nebude výpočtem prokázán nebezpečný vliv vvn, bude i druhá strana izolována s ohledem na provozování DC trakce. Při aktivaci AC trakce budou příslušné konce stínění kabelů uzemněny přes kapacitu. Výpočet vlivu vedení vn a vvn je řešen v samostatné části PD.

Kabelové skříně a SÚ ŽST Lhotka nad Bečvou budou zemněny. Z důvodu ochrany před účinky blesku nesmí být ve smyslu „Stanoviska k ukládání zemnicího pásu do kabelové rýhy“, vydaného GR ŠZDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015 žádné uzemnění položeno do kabelové kynety, ve které jsou uloženy kabely SZZ, i když to TNŽ 34 2609 připouští.

3.1.3.1.2 PS 02-28-01.2 t.ú. Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, provizorní TZZ

Jako provizorní TZZ bude do doby aktivace definitivního TZZ použit stávající AB. Součástí tohoto PS je i demontáž všech stávajících venkovních prvků TZZ a PZZ.

3.1.3.1.3 Ochranná opatření

A. Prostředí

Druh prostředí podle ČSN 33 0300 pro jednotlivé prvky zabezpečovacího zařízení je určen v čl. 7. ČSN 34 2600 ed. 2 s odkazem na ČSN EN 50125. Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Zabezpečovací zařízení umístěná v kolejišti a ve venkovních skříních jsou provozována v prostředí zvláště nebezpečném, neboť se jedná o prostory kategorií AB7 dle ČSN 33 2000-3.

B. Ochrana před dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem **živých částí v kolejišti** bude provedena izolací podle čl.412.1, kryty nebo překážkami dle čl.412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochr.

C. Ochrana před dotykem neživých částí

Ochrana **neživých částí v kolejišti** bude provedena použitím prvků a zařízení třídy ochr. II. dle čl. 413.2. ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochr.

Způsob provedení ochr. v jednotlivých napájecích soustavách ZZ bude navazovat na stávající zapojení.

D. Ukolejnění

Venkovní prvky zabezpečovacího zařízení a kovové konstrukce v kolejišti v blízkosti trakčního vedení (v prostoru POTV) budou ukolejněny přes regenerační průrazky. Ukolejnění je náplní části E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí.

4. Použité normy a předpisy

Technické normy (uvažovány jsou technické normy v aktuálním znění, tj. se zapracovanými změnami a opravami):

ČSN 33 2000 Elektrické instalace nízkého napětí; soubor

ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

ČSN 34 2600 ed.2 Drážní zařízení – Železniční zabezpečovací zařízení

ČSN 34 2613 ed.3 Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost

ČSN 34 2614 ed.3 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů

ČSN 34 3109	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - křížení kabelových vedení s železničními drahami
ČSN 50 121	Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita; soubor
ČSN 50 122	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení; soubor
ČSN EN 50125	Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení; soubor
ČSN IEC 61312	Ochrana před elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem; soubor
ČSN EN 62305	Ochrana před bleskem; soubor
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technických vybavení
ČSN 73 6320	Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
TNŽ 34 2602	Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 34 2604	Závěrové tabulky
TNŽ 34 2609	Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 34 2620	Staniční a traťové zabezpečovací zařízení
TNŽ 34 5542 ed.2	Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

Předpisy a vyhlášky (odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění) :

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách
- Vyhláška č. 100/1995 Sb. Podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení
- Vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Předpis SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
- Předpis SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- Vyhláška č. 252/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému
- Nařízení vlády č. 133/2005 Sb. ze dne 9. března 2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému
- Prováděcí nařízení komise (EU) č. 402/2013 ze dne 30. dubna 2013 o společné metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009
- Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy, vydané GR SŽDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015
- Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven ze dne 8.3.2018

5. Závěr

Rekonstrukce železniční trati včetně dopraven ve výše uvedeném rozsahu je vynucena skutečností, že většina drážních zařízení má již sníženou životnost a není je možno začlenit do nadřazených systémů.

V projektové dokumentaci, část D.1 je použito zavedených prvků a zapojení, která nevyžadují výjimky z předpisů SŽDC a norem ČSN nebo TNŽ, případně dalších nařízení a vyhlášek. V případě použití technologie v dalších stupních projektové dokumentace, která není zavedena pro použití u SŽDC zajistí zhotovitel ověřovací provoz a s tím spojené úkony dle předpisů platných pro schvalování a organizování ověřovacích provozů, které byly vydány SŽDC.

6. Přílohy

- *Tabulka odpadů části D.1 – 1x A4*
- *Zápis ze situování nepřenosných návěstidel ZZ dne 2018-04-27 – 3x A4*
- *Záznam z porady SZ a ZZ dne 2018-02-14 – 9x A4 (strana 7 až 13, 2x A4 listina přítomných)*
- *Záznam ze závěrečné porady SZ a ZZ dne 2018-06-06 – 12x A4 (strana 8 až 17, 2x A4 listina přítomných)*
- *Vzorové řezy uložení kabelů – 1x A4*

V Brně, prosinec 2018

ing. Petr Pavlík

kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedn.	č. SO/PS																č. SO/PS		t. SO/PS	t. SO/PS
				PS 01-28-01.1	PS 01-28-01.2	PS 03-28-01.1	PS 03-28-01.2	PS 03-28-01.3	PS 05-28-01.1	PS 05-28-01.2	PS 05-28-01.3	PS 02-28-01.1	PS 02-28-01.2	PS 02-28-01.3	PS 04-28-01.1	PS 04-28-01.2	PS 04-28-01.3	PS 04-28-01.4	PS 04-28-01.5	PS 04-28-01.6	PS 04-28-01.7	PS 04-28-01.8	PS 03-28-02
17 05 04	o	vykopová zemina - odkop	t			23,000																	
17 01 01	o	beton z demolice objektů	t				45,000																
17 01 02	o	stavební a demolici suť (chvy)	t																				
17 01 03	o	stavební a demolici suť (tašky a keramické výrobky)	t																				
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolice	t																				
17 02 01	o	odpad z interiéru rekonstruovaných obj. - dřevo	t																				
17 02 02	o	odpad z interiéru rekonstruovaných obj. - sklo	t																				
17 02 04	n	dřevo znečištěné nebezpečnými látkami	t																				
17 02 03	o	odpad z interiéru rekonstruovaných obj.-plasty	t				1,200																
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živice lepenky bez dehtu	t																				
17 05 08	o	šlárk	t																				
17 05 07	n	šlárk znečištěný nebezpečnými látkami	t																				
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky	t																				
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stojany, potrubí	t				9,000																
17 04 02	o	odpad hliníku	t				0,620																
17 04 01	o	odpad mědi a jejích slitin	t																				
17 04 07	o	směsné kovy	t																				
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	0,025		0,250	2,000		0,025														
17 03 03	n	asfaltové stavební směsi	t																				
17 03 04	n	asfaltové stavební směsi	t																				
08 01 11	n	odpadní řeziva	t																				
08 01 11	n	odpadní barvy a lak	t																				
08 01 17	n	odpady z odstranění barev nebo laků	t																				
16 02 12	n	vyřazená zařízení obsahující volný asbest	t																				
20 03 01	o	komunální odpad	t	0,050		2,000			0,050														
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	0,010		0,500			0,010														
15 01 02	o	plastové obaly	t	0,010		0,500			0,010														
17 06 01	n	izol. materiál s azbestem	t																				
08 01 18	o	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17	t																				
15 01 10	n	obaly znečištěné nebezpečnými látkami	t																				
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t																				
17 06 05	n	stavební materiály obsahující azbest	t																				
17 01 06	n	směsi s obs.nebezpečné látky	t																				
16 02 14	o	elektrošrot (vyřazená zařízení a přístř. nn - Al, Cu a vz. kovy)	t				20,000																
17 06 04	o	tepelná izolace (miner.vata)	t																				
16 06 02	n	akumulátory alkalické(NiCd)	t				1,200																
17 09 04	o	kamenivo + beton	t																				
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad (kácení)	t																				
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení - plikogramy, prosvětlené tabule	t																				
07 02 99	n	pryzkové podlahy (kolejnic)	t																				
07 02 99	o	polyethylenové podlahy	t																				
17 02 04	n	dřevěné pražce	t																				
16 02 13	o	vyřazená elektrická zařízení - přístroje, transformátory, útlumky	t				10,000																
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení - žárovky, zářivky, výbojky	ks																				

Zápis o situování nepřenosných návěstidel zabezpečovacího zařízení

List 1/2

Název akce, důvod situování:

"Zvýšení rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou" - situování pro projekt

Datum situování / Určení místa:

27. 04. 2018 / Hustopeče n.B. - Lhotka n.B. - Val. Meziříčí

Seznam všech situovaných návěstidel:

1L, 2L, 1-173, 1-174, 2-173, 2-174, 1-191, 1-190, 2-191, 2-190, 1S, 2S, 1L, 2L, 1-230, 2-230, 1-231, 2-231, 1S, 2S

Označení návěstidla	1L	2L	1-173, 1-174	2-173, 2-174	1-191, 1-190	2-191, 2-190
Kilometrická poloha návěstidla	16,286 nová km / 16,283 stávající	16,286 nová km / 16,283 stávající	17,360 nová km / 17,356 stávající	17,360 nová km / 17,356 stávající	18,961 nová km / 18,957 stávající	18,961 nová km / 18,957 stávající
Kilometrická poloha styku						
Vzdálenost od osy koleje	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Vzdálenost os sousedních kolejí						
Použitá nosná konstrukce	stožár	stožár	obousměrný stožár	obousměrný stožár	obousměrný stožár	obousměrný stožár
Viditelnost - rychlost před návěstidlem	160	160	160	160	160	160
návěstí - vyhovuje požadavku 7/12 s	7	7	7	7	7	7
Poznámky	Hustopeče	Hustopeče				

Zápis o situování nepřenosných návěstidel zabezpečovacího zařízení

List 2/2

Název akce, důvod situování: "Zvýšení rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou - situování pro projekt

Datum situování / Určení místa: 27.4.2018 / Hustopeče n.B. - Lhotka n.B. - Val. Meziříčí

Seznam všech situovaných návěstidel 1L, 2L, 1-173, 1-174, 2-173, 2-174, 1-191, 1-190, 2-191, 1-190, 1S, 2S, 1L, 2L, 1-230, 2-230, 1-231, 2-231, 1S, 2S

Označení návěstidla	1S	2S	1L	2L	1-230	2-230	1-231	2-231	1S	2S
Kilometrická poloha návěstidla	20,000 nová km / 19,996 stávající	20,000 nová km / 19,996 stávající	22,132 nová i stará kilometráž	22,132 nová i stará kilometráž	23,004 nová km / 23,000 stávající	23,004 nová km / 23,000 stávající	23,219 nová km / 23,214 stávající	23,219 nová km / 23,214 stávající	24,039 nová km / 24,035 stávající	24,039 nová km / 24,035 stávající
Kilometrická poloha styku										
Vzdálenost od osy koleje	3,2	3,2	4,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2		
Vzdálenost os sousedních kolejí										
Použitá nosná konstrukce	stožár	stožár	stožár	stožár	stožár	stožár	stožár	stožár	stožár	stožár
Viditelnost - rychlost před návěstidlem	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
návěstí - vyhovuje požadavku 7/12 s	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Poznámky	Lhotka, 1*	Lhotka	Lhotka	Lhotka	2*				Val. Mez., 3*	Val. Mez., 3*

1* - vnitřní oblouk, vytvořit štít

2* - vnitřní oblouk - vzdálenost od osy dle polohy trakčních stožárů, pro lepší viditelnost nutné vyvětvení

3* - vjezdová návěstidla žst Val. Meziříčí zůstanou ve stávající poloze










27.4.2018 Hustopeče - Lhotka

Existují rozporná stanoviska členů komise:

ne

ano

Popis a zdůvodnění rozporných stanovisek:

Organizace	Jméno a příjmení	Podpis	Telefon	Mail
Správa sdělovací a zabezpečovací	Franciszek JARCHAN		725 268 755	janarchan@szok.cz
Správa elektrotechniky a energetiky	JIRÍ VACHALA		604 006 144	VACHALA@SZOK.CZ
Správa tratí	Edvard Vachala		774 629 271	edvard@szok.cz
úsek řízení provozu	Zdeněk Běťák		602 777 204	mbeta@szok.cz
provozovatel drážní dopravy	JOSEF PLEŠEK		725 880 973	plesek@dky.cz.cz
úsek řízení provozu	Martin Hladík		402 131 214	hladik@szok.cz
úsek řízení provozu	Petr JAVLÍK		606 817 872	petr@szok.cz
úsek řízení provozu	IVAN JAVLÍK		445 619 432	IVAN@szok.cz
úsek řízení provozu	Zdeněk Stanislav		404 526 124	stanislav@szok.cz

SŽDC TS č.2/2008 - ZSE druhé vydání (04/2009) a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j. 11577/2015-O14 ze dne 16. 3. 2015. Technické řešení zapadá do již navrženého a realizovaného systému DDTS ŽDC.

Jednotlivé technologické systémy budou připojovány rozhraním Ethernet přes lokální technologickou datovou síť do nového integračního koncentrátoru systému DDTS (InK) umístěného v žst. Lhotka nad Bečvou. InK bude v rack skříni ve výpravní budově ve sdělovací místnosti. Tato skříň bude dodána v rámci PS DDTS. InK bude komunikovat na stávající InS na CDP Přerov.

Pro dálkový odečet elektroměrů a pro signalizaci stavů vybraných jističů silnoproudé technologie bude do trafostanice TS 20/0,4 kV do rozvodny nn dodán rozvaděč RDD s PLC a s převodníky M-Bus/Eth.

Dálkový dohled a ovládání bude umožněno z nového pevného klientského pracoviště DDTS umístěného ve výpravní budově (DK) v žst. Lhotka nad Bečvou.

Budou doplněna klientská pracoviště na SŽE Hradec Králové a na SŽE Olomouc a budou doplněna klientská pracoviště ve správě SEE v žst. Hranice a v žst. Valašské Meziříčí.

Zaznamenal:

Ing. Jiří Čermák

ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Popis stávajícího stavu

ŽST Hustopeče nad Bečvou je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením (dále SZZ) typu reléové zabezpečovací zařízení AŽD 71, rok výstavby 1981, které je ovládáno z ovládacího stolu v dopravní kanceláři (DK) v km 15,379. Kolejové obvody (KO) jsou dvoupásové 275 Hz. Kódování pro vlakový zabezpečovač je v kolejích 1 a 2 v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna v reléových domcích (RD) v km 15,470 – jeden RD s technologií SZZ složený ze tří laminátových RD a druhý RD s obvody napájení. Ve stanici jsou čtyři dopravní koleje a jedna kolej kusá. Ve směru Hranice na Moravě je traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu obousměrné automatické hradlo (AH) s kolejovými obvody se signální frekvencí 75 Hz. Rok výstavby 1981.

Traťový úsek Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou je vybaven TZZ 3. kategorie typu AB3-82 s přenosem návěstních znaků pro vlakový zabezpečovač v obou směrech jízdy, kolejové obvody s nosnou frekvencí 50 Hz. Rok výstavby 2003. V km 18,889 je přejezd účelové komunikace s přejezdovým zařízením světelným (PZS) 3SBI (P8050) z roku 2003, kontrola je umístěna v DK Lhotka nad Bečvou a technologie v RD v blízkosti přejezdu.

ŽST Lhotka nad Bečvou je vybavena SZZ typu RZZ AŽD 71 s číslicovou volbou, rok výstavby 1977. KO dvoupásové 275 Hz. Kódování pro vlakový zabezpečovač je v kolejích 1, 2, 3 a 4 v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna ve stavědlové ústředně (SÚ) a ovládání v DK v km 20,840. Ve stanici je devět dopravních kolejí a tři kusé koleje. Na kolejiště ŽST navazuje kolejiště vlečky DEZA, a.s.; zabezpečené ZZ typu WSSB. V km 21,815 je křížení s místní komunikací III. třídy zabezpečeno PZS 3SNI (P8051) typu AŽD 71 z roku 1977 s kontrolou v DK ŽST Lhotka nad Bečvou. Technologie PZS je umístěna v RD v blízkosti přejezdu.

Traťový úsek Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí je vybaven TZZ 3. kategorie typu AB3-74 (UAB) s dvoupásovými KO 50 Hz a soubory KAV-2 a FID-2.

ŽST Valašské Meziříčí je vybavena SZZ 3. kategorie – RZZ s číslicovou volbou, rok výstavby 1975. KO jsou dvoupásové, částečně jednopásové se signální frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna ve SÚ a ovládání v DK v km 25,055. V km 24,233 je křížení železniční trati se silnicí III. třídy zabezpečeno PZS 3SNI (P8052) typu AŽD 71 z roku 1975 s kontrolou v DK ŽST Valašské Meziříčí. Technologie PZS je umístěna v reléovém domku (RD) v blízkosti přejezdu.

Organizování a provozování drážní dopravy v ŽST Lhotka nad Bečvou a mezistaničních úsecích je dle předpisu SŽDC D1.

Objektová skladba zabezpečovacího zařízení

D.1	ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	
D.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)	
	PS 01-28-01	žst. Hustopeče nad Bečvou, doplnění SZZ
	PS 01-28-01.1	žst. Hustopeče nad Bečvou, úvazka TZZ
	PS 01-28-01.2	žst. Hustopeče nad Bečvou, provizorní SZZ
	PS 03-28-01	žst. Lhotka nad Bečvou, SZZ
	PS 03-28-01.1	žst. Lhotka nad Bečvou, definitivní SZZ
	PS 03-28-01.2	žst. Lhotka nad Bečvou, provizorní SZZ
	PS 03-28-01.3	žst. Lhotka nad Bečvou, klimatizace technologických místností
	PS 05-28-01	žst. Valašské Meziříčí, doplnění SZZ
	PS 05-28-01.1	žst. Valašské Meziříčí, úvazka TZZ
	PS 05-28-01.2	žst. Valašské Meziříčí, provizorní SZZ
D.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)	
	PS 02-28-01	t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, TZZ
	PS 02-28-01.1	t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, definitivní TZZ
	PS 02-28-01.2	t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, provizorní TZZ
	PS 04-28-01	t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, TZZ
	PS 04-28-01.1	t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, definitivní TZZ
	PS 04-28-01.2	t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, provizorní TZZ
D.1.5	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	
	PS 03-28-02	žst. Lhotka nad Bečvou, ETCS

Navrhovaný stav

Definitivní zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01.1 žst. Hustopeče nad Bečvou, úvazka TZZ

PS řeší úvazku stávajícího SZZ na nově budované TZZ. Technologie SZZ bude doplněna stojanem (skříní) úvazky a skříní TZZ. Tyto budou umístěny, v nově upravené stavědlové ústředně (SÚ) ve výpravní budově ŽST Hustopeče nad Bečvou.

Kabelové příklady k nově budovanému zařízení budou přivedeny kabelovými šachtami a kabelovým kanálkem v podlaze místnosti. Nově upravovaná místnost nebude s ohledem na rozsah doplňovaného zařízení, dočasnost navrženého řešení, vybavena klimatizací ani zařízením autonomního samozhášecího systému (ASHS).

Upraveno bude stávající napájení SZZ tak, aby z něj byly napájeny doplněné prvky TZZ (oddělení od stávajících napájecích obvodů bude provedeno konvertorem DC/DC) a úvazky, upraveny budou vazební obvody TZZ na stávající SZZ a indikační obvody. Propojení se stávajícími technologiemi SZZ – reléovými a napájecími obvody SZZ, které jsou umístěny v RD mimo výpravní budovu, bude provedeno venkovní kabelizací.

Kabelová trasa nově pokládaných kabelů bude vedena ve společné kabelové trase s kabely sdělovacího zařízení (zemní práce jsou náplní PS sdělovacího zařízení) v samostatném, doplněném kabelovém žlabu, jehož dodávka a montáž je součástí

rozpočtových nákladů tohoto PS. Propojení se ŽST Lhotka nad Bečvou, kde bude soustředěna výstroj AB mezistaničního úseku Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou, bude provedeno optickým kabelem, jehož výstavba je náplní PS Železniční sdělovací zařízení. Ukončení vláken optického kabelu v ŽST Hustopeče nad Bečvou, určených pro zabezpečovací zařízení, bude provedeno ve skříní AB

PS 02-28-01.1 t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, definitivní TZZ

Traťový úsek Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou bude rozdělen na tři oddíly AB v obou směrech, použit bude AB elektronického typu. Náplní PS je dodávka a montáž venkovních prvků AB - oddílových návěstidel, kolejových obvodů a potřebné kabelizace k nim. Vzhledem k souběhu a křížení s venkovním vedením vn a plánované výhledové náhrady DC trakční soustavy soustavou AC, budou použity kabely s metalickým stíněním v provedení TCEPKPFLEZE. Vnitřní část AB bude umístěna ve SÚ ŽST Lhotka nad Bečvou ve skříní AB pro tento směr, kabelizace ukončena v kabelových stojanech v kabelové místnosti. Napájení prvků AB bude provedeno ze zdroje SZZ.

Použité KO budou v souladu s požadavky na odolnost kolejových obvodů vůči rušivým proudům dle technických norem a technických specifikací interoperability (TSI) EU. Na trati budou použity KO se signální frekvencí v kmitočtovém pásmu 75 Hz. Pro přenos kódu vlakového zabezpečovače bude použito pracovní kmitočtové pásmo 75 Hz.

Součástí PS 02-28-01.1 bude výstavba nového PZS reléového typu s elektronickými doplňky na přejezdu v km 18,889 podle rozhodnutí DÚ, které bylo vydáno 29.11.2013. Rozmístění výstražníků bylo projednáno na místním šetření dne 28.11.2013 - přejezd bude osazen dvěma výstražníky s celými závory délkou 4,25m. Oba výstražníky, označeny „A“ a „B“ budou mít jednu světelnou skříň. Technologie PZS bude v RD v blízkosti přejezdu, který bude umístěn – vzhledem k tomu, že stávající je mimo pozemek dráhy - na pozemku dráhy (na opačné straně komunikace než stávající). Jeho umístění splňuje požadavky na rozhledové poměry přejezdu. Dodávka a montáž RD je součástí PS definitivního SZZ. Napájení RD bude provedeno z rozvodu 6kV. Kontrolní a ovládací prvky PZS budou umístěny na JOP v DK ŽST Lhotka nad Bečvou. Zřízeny budou závislosti odjezdových návěstidel ŽST Hustopeče nad Bečvou a Lhotka nad Bečvou na pohotovostním, bezvýlukovém a bezanulačním stavu PZS přejezdu P8050. K anulaci bude využito elektronických anulačních souborů (ASE). Označení přejezdu bude ponecháno – PZS „D“.

PS 03-28-01.1 žst. Lhotka nad Bečvou, SZZ definitivní SZZ

V ŽST Lhotka nad Bečvou bude vybudováno elektronické SZZ, ovládané z jednotného ovládacího pracoviště (JOP) v DK. Pro možnost nouzového ovládání SZZ bude zřízena deska nouzových obsluh (DNO), umístěná v boční sekci stolu výpravčího v DK a kryta deskou stolu. Součástí pracoviště výpravčího bude i provozní aplikace pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení a propojením na intranet SŽDC. Přenos čísel vlaků bude realizován na základě žádosti OŘ Olomouc, Odbor technologie, ZDD a přípravy GVD při aktivaci nového SZZ úpravou a připojením na stávající elektronickou dopravní dokumentaci sousedních stanic.

Venkovní prvky SZZ a kabelizace budou provedeny nově. V definitivním stavu ŽST Lhotka nad Bečvou je plánováno se sedmi dopravními kolejemi (číslovány od výpravní budovy 3 až 10), manipulačními kolejemi (5, 7) a kusou kolejí (4a). Kolejistiště ŽST bude propojeno s kolejistištěm vlečky č. 6139 DEZA Valašské Meziříčí na obou zhlavích – na meziříčském křižovatkovou výhybkou č.11 a na hustopečském výhybkou č. 23. Nové vazební obvody mezi SZZ kolejistiště SŽDC a DEZA, a.s. budou respektovat stávající způsob obsluhy,

popsaný v „Přípojovém provozním řádu pro dráhu – vlečku DEZA Valašské Meziříčí“ (souhlasy S11 až S33) a „Staničním řádu železniční stanice Lhotka nad Bečvou“ modifikovaný na nový stav kolejiště ŽST Lhotka nad Bečvou tak, aby nemusely být obvody SZZ vlečky DEZA a.s. upravovány. Mezi kabelovou místností SZZ a technologií vlečky DEZA, a. s., bude položen spolu s kabely a HDPE trubkou sdělovacího zařízení položen nový vazební kabel, ukončený na hranici stavby (pozemku dráhy) v kabelovém objektu. Jeho dimenze a umístění byly projednány s firmou DEZA, a. s.

Připojení vlečky č. 6296 „Vlečka RSM Olomouc, ŽST Lhotka n. Bečvou“ je provedeno křížovatkovou výhybkou č. 11. Vlečka bude v rámci kolejových úprav ŽST stavebně upravena – s ohledem na posun polohy výhybky č. 11 prodloužena.

Rozmístění hlavních a seřaďovacích návěstidel bylo projednáno s ohledem na dopravní technologii práce v ŽST. Z důvodu problematiky bočních ochranných pásů je navrženo doplnit návěstidla 2L a L2 pro jízdu z Valašského Meziříčí 2TK po koleji č. 2 výstrojí pro návěstění vlakové cesty omezenou rychlostí (VCO) 120km/hod. a ve směru z Hustopečí nad Bečvou 1TK po koleji č. 1 (návěstidla 1S a S1) VCO rychlostí 100 km/hod.

Na meziříčském zhlaví budou v sudé kolejové skupině zřízena pomocná stavědla PSt.1 pro ovládání výhybek 10, 12 a 13 za podmínky Vk1-, RVk1+, 6/9+, 11a+, 11b+ a PSt. 2 pro ovládání výhybek 10, 11a, 12 a 13 při podmínce Vk1-, RVk1-, 6/9+, 11b+.

Přenos kódu národního vlakového zabezpečovače bude proveden v hlavních (koleje 1, 2), při jízdě na jednosvětlové návěsti také ve zhlaví a záhlaví a v předjízdňových kolejích 3 a 4 pomocí kolejových obvodů. Pro přenos kódu vlakového zabezpečovače bude použito pracovní kmitočtové pásmo 75 Hz.

Použité KO budou v souladu s požadavky na odolnost kolejových obvodů vůči rušivým proudům dle technických norem, technických specifikací platných pro Českou republiku a požadavky dle platných technických specifikací interoperability (TSI) EU - v ŽST se signální frekvencí v kmitočtovém pásmu 275 Hz. Na trati budou použity KO se signální frekvencí v kmitočtovém pásmu 75 Hz.

Použití počítačů náprav v ŽST je navrženo v méně pojížděných částech kolejiště - v kolejích č. 7, 5, 6, 8 a 10. Použité počítače náprav musí vyhovovat TSI a platným normám. SZZ musí obsahovat zařízení pro výstrahu při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN) odvozenou od vyhodnocení jízdy přes snímače počítačů náprav na kolejích 6, 8, 10. Podrobnosti této funkcionality budou řešeny ve smyslu technické specifikace SŽDC.

Součástí SZZ bude vnitřní výstroj a napájení TZZ (autobloků elektronického typu) sousedních traťových úseků.

Nová kabelizace bude vycházet z kabelové místnosti přes vstupní kabelovou šachtu do kabelovodu na obě zhlaví a dále k jednotlivým venkovním prvkům v kolejišti. Kabely SZZ a TZZ budou umístěny mezi krajními výhybkami ŽST v souběhu s kabely sdělovacího zařízení v kabelových žlabech v podpovrchové trase s hloubkou uložení 50 cm. Mezi krajními výhybkami a vjezdovými návěstidly a v mezistaničních úsecích budou kabely položeny v loži z prosáté zeminy s výstražnou fólií ve společné kabelové trase s krytím 80 cm s kabely SZ, která je náplní části železniční sdělovacího zařízení (dodávka a pokládka kabelů je součástí PS SZZ – po vjezdová návěstidla – a dále do trati TZZ, výkopy PS sdělovacího zařízení).

Ve SZZ a TZZ budou použity kabely typu TCEKPFLEY, v delších délkách kabely typu TCEKPFLEZE (s ohledem na eliminaci rušivých vlivů souběžných energetických vedení a výhledovému záměru použití střídavé trakce). Výpočet vlivu vedení vn a vvn je řešen v samostatné části PD.

Z důvodu ochrany před účinky blesku nesmí být žádné uzemnění položeno do kabelové kynety, ve které jsou uloženy kabely SZZ, i když to TNŽ 34 2609 připouští. Vzhledem k typu

navrhovaného SZZ (elektronické stavědlo) budou venkovní prvky připojeny k vnitřní části SZZ přes přepětové ochrany a venkovní kabelizace ve SÚ prostorově oddělena od kabelizace vnitřní.

V evidenčním km 21,815 bude vybudováno nové PZS reléového typu s elektronickými doplňky podle rozhodnutí DÚ, které bylo vydáno 29.11.2013. Rozmístění výstražníků bylo projednáno na místním šetření dne 28.11.2013 - přejezd bude osazen dvěma výstražníky s celými závory délkou 7,50 m. Jeden výstražník, označený „A“ ve směru od asfaltové silnice bude mít jednu světelnou skříň a druhý, označený „B“ ve směru nebezpečných komunikací (z areálu vlečky DEZA, a.s.) dvě. Technologie PZS bude umístěna v RD v blízkosti přejezdu, který bude umístěn – vzhledem k tomu, že stávající je mimo pozemek dráhy - na pozemku dráhy (na opačné straně kolejí než stávající). Dodávka a montáž RD je součástí PS definitivního SZZ. Jeho umístění splňuje požadavky na rozhledové poměry přejezdu. Napájení RD bude provedeno ze zdroje SZZ. Kontrolní a ovládací prvky PZS budou umístěny na JOP v DK ŽST Lhotka nad Bečvou. V odjezdových, vjezdových a dotčených seřadovacích návěstidlech bude zřízena závislost na pohotovostním, bezvýlukovém a bezanulačním stavu PZS přejezdu P8051. K přenosu závislostí bude využito zabezpečovacího kabelu. Označení přejezdu bude ponecháno – PZS „B“.

Nová technologie SZZ bude umístěna v rekonstruovaných místnostech výpravní budovy. Kabelová místnost je navržena do místnosti 0P35 (bývalá místnost lampárny), místnost napájení do místnosti 0P41 (původně sklad PHM) v části výpravní budovy blíže ke kolejím. Vlastní SÚ bude umístěna v místě, které vznikne stavební úpravou místností 0P45 až 47 (původní místnost komerčních pracovníků, šatny a dílny SSZT) v části výpravní budovy vzdálenější od kolejí. Místnosti napájení a SÚ budou vybaveny klimatizací a ASHS. Stávající DK bude stavebně upravena a nově v ní bude umístěno JOP a DNO. Dispozice výpravní budovy bude dále upřesňována v průběhu projektových prací s ohledem na koordinaci s ostatními profesemi. Využití a úpravy jednotlivých místností výpravní budovy během stavebních postupů – ohledem na provizorní zabezpečovací zařízení a v definitivním stavu budou projednány v profesi ZZ se SSZT OŘ Olomouc.

Hlavní napájení SZZ bude provedeno z rozvodu 6 kV, náhradní z veřejného rozvodu v rámci PS části silnoproudá technologie. Počítáno bude s připojením převozného zdroje elektrické energie prostřednictvím připravené zásuvky.

SZZ, PZS a TZZ přilehlých traťových úseků bude vybaveno diagnostikou měřící a stavovou. Diagnostické pracoviště (pracoviště soustředěné údržby) bude zřízeno v samostatné místnosti vedle SÚ. Pro možnost dálkového přístupu servisu a údržby bude připojena diagnostika do technologické datové sítě SŽDC.

PS 03-28-01.3 žst. Lhotka nad Bečvou, klimatizace technologických místností

Provozní soubor řeší klimatizaci v místnostech s technologií v objektu výpravní budovy ŽST Lhotka nad Bečvou - místnosti napájení a stavědlové ústředny (SÚ). Tyto místnosti budou klimatizovány prostřednictvím klimatizačních zařízení se systémem chlazení/topení. Požadovaný rozsah teploty v místnostech je +18 až +27°C. SÚ bude osazena dvěma sestavami o složení jedna venkovní jednotka a jedna vnitřní jednotka (podstropní provedení). Místnost napájení bude osazena jednou sestavou o složení jedna venkovní jednotka a jedna vnitřní jednotka (podstropní provedení).

PS 03-28-02 žst. Lhotka nad Bečvou, ETCS

V rámci tohoto PS bude provedena montážní a provoznětechnologická příprava pro dálkové ovládání z CDP Přerov a pro jednotný evropský vlakový zabezpečovač (European

Train Control System - ETCS). V prostorové uspořádání SÚ ŽST Lhotka nad Bečvou je počítáno s prostorem pro umístění potřebné skříně a v napájecím zdroji s rezervou pro napájení tohoto systému.

Na jednání byla diskutována otázka stavební připravenosti venkovních prvků s ohledem na výstavbu systému ETCS – umístění návěstidel vzhledem k poloze nástupišť, konfigurace kolejí apod. Bylo dohodnuto navržené technické řešení z přípravné dokumentace (PD) prověřit s ohledem na pokyn SŽDC s.o. pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven, jehož vydání se plánuje na konci měsíce února t.r. Výsledky této kontroly budou prezentovány na následující výrobní poradě profese ZZ.

PS 04-28-01.1 t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, definitivní TZZ

Traťový úsek Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí bude rozdělen na dva oddíly AB v obou směrech. Náplní PS je dodávka a montáž venkovních prvků AB - oddílových návěstidel, kolejových obvodů a potřebné kabelizace k nim. Vzhledem k souběhu a křížení s venkovním vedením vn a plánované výhledové náhrady DC trakční soustavy soustavou AC, budou použity kabely s metalickým stíněním v provedení TCEPKPFLEZE. Vnitřní část AB bude umístěna ve SÚ ŽST Lhotka nad Bečvou ve skříně AB pro tento směr, kabelizace ukončena v kabelových stojanech v kabelové místnosti. Napájení prvků AB bude provedeno ze zdroje SZZ.

Použité KO budou v souladu s požadavky na odolnost kolejových obvodů vůči rušivým proudům dle technických norem, technických specifikací platných pro Českou republiku a požadavky dle platných technických specifikací interoperability (TSI) EU - na trati budou použity KO se signální frekvencí v kmitočtovém pásmu 75 Hz. Pro přenos kódu vlakového zabezpečovače bude použito pracovní kmitočtové pásmo 75 Hz.

PS 05-28-01.1 žst. Valašské Meziříčí, úvazka TZZ

Náplní PS je doplnění úvazky TZZ na stávající reléové SZZ ŽST Valašské Meziříčí. Do volných pozic ve SÚ ŽST Valašské Meziříčí budou po demontáži stávajících nefunkčních prvků doplněny skříně s obvody elektronického AB ve směru Lhotka nad Bečvou a skříně (stojan) s vazebními obvody na SZZ. Upraveno bude stávající napájení SZZ tak, aby z něj byly napájeny doplněné prvky TZZ (oddělení od stávajících napájecích obvodů bude provedeno konvertorem DC/DC) a úvazky, upraveny budou vazební obvody TZZ na stávající SZZ a indikační obvody. PZS na přejezdu km 24,233 zůstane ve stávajícím stavu.

Propojení se ŽST Lhotka nad Bečvou, kde bude soustředěna výstroj AB mezistaničního úseku Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, bude provedeno optickým kabelem, jehož výstavba je náplní PS Železniční sdělovací zařízení (PS 04-14-02). Ukončení vláken optického kabelu, určených pro zabezpečovací zařízení, bude provedeno v doplňované skříně AB.

Provizorní zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01.2 žst. Hustopeče nad Bečvou, provizorní SZZ

Náplní tohoto PS je úprava venkovní kabelizace, demontáž a zpětná montáž venkovních prvků SZZ – vjezdových a seřadovacích návěstidel, přestavníků a výstroje kolejových obvodů, které budou dotčeny stavebními pracemi stavby a úpravy vnitřní části SZZ podle postupu výstavby.

Rovněž bude provedena výměna vjezdových návěstidel 1L a 2L, stávající návěstidla totiž neumožňují návěstit rychlost 80 km/h.

Vzhledem k obsazení ŽST a frekvenci železniční dopravy nebude nutno zřizovat pro zjišťování konců vlaků na lhoteckém zhlaví ŽST Hustopeče nad Bečvou stanoviště dopravního zaměstnance.

Součástí provizorního zabezpečovacího zařízení je demontáž všech venkovních prvků stávajícího SZZ.

PS 02-28-01.2 t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, provizorní TZZ

Obsahem provozního souboru budou přeložky kabelů TZZ a zachování TZZ v činnosti po dobu výstavby. Úpravy TZZ budou koordinovány se stavebními postupy.

PS 03-28-01.2 žst. Lhotka nad Bečvou, provizorní SZZ

Vzhledem ke špatnému stavu stávajícího reléového SZZ a k náročnosti jeho úprav po dobu výstavby (změny v kolejových obvodech, jejich nastavování, úpravy ovl. pultu, volící a prováděcí skupiny) je jako provizorní SZZ navrženo použít mobilní provizorní zab. zař. (MPZZ) umístěné v kontejneru (změna oproti přípravné dokumentaci). Pro zjišťování volnosti kolejových úseků bude použito počítačů náprav. Provizorní DK bude umístěna ve stávající výpravní budově. Popis jednotlivých etap bude proveden po koordinaci se zpracovatelem stavebních postupů.

PS 04-28-01.2 t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, provizorní TZZ

Obsahem provozního souboru budou přeložky kabelů TZZ a zachování TZZ v činnosti po dobu výstavby. Úpravy TZZ budou koordinovány se stavebními postupy.

PS 05-28-01.2 žst. Valašské Meziříčí, provizorní SZZ

Náplní tohoto PS je úprava venkovní kabelizace, demontáž a zpětná montáž vjezdových návěstidel a výstroje kolejových obvodů u vjezdových návěstidel, které budou dotčeny stavebními pracemi této stavby a úpravy vnitřní části SZZ dle postupů výstavby.

Rovněž bude provedena výměna vjezdových návěstidel 1S a 2S, stávající návěstidla totiž neumožňují návěstit rychlost 60 km/h.

Vzhledem k hustotě železniční dopravy a velikosti ŽST Valašské Meziříčí bude pro zjišťování konců vlaků na lhoteckém zhlaví ŽST Valašské Meziříčí zřízeno stanoviště, které bude umístěno po potřebnou dobu v mobilní pronajaté buňce, vybavené telefonním přístrojem pro spojení s výpravním ŽST. Součástí pronájmu bude dále vybavení buňky kancelářským nábytkem, elektroinstalací a chemickým WC. Přípojky nn a telefonu budou provedeny ze stávajících rozvodů v ŽST

Součástí provizorního zabezpečovacího zařízení je demontáž všech venkovních prvků stávajícího SZZ.

Zaznamenali:

Ing. Michal Čechmánek

Ing. Petr Pavlík

Jakub Satoria

Listina přítomných

Legionářská 1085/6, 779 00 Olomouc
tel. +420 585 570 444, IČS: 156984
www.moravia.cz



projektová, inženýrská a konzultační společnost
certifikace ISO 9001:2008 a OHSAS 18001:2008

Předmět porady: "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou"














Vstupní porada v profesních sdělovacích a zabezpečovacích zařízeních

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.,

Datum: 14.2.2018

Místo konání:





Datum:

Poř. čís.	Tříd, Jméno, Příjmení	Organizace	Telefon	email	Podpis
1	ČECHOVÁ MILAN	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	733 616 601	CECHOVA@moravia.cz	
2	CHAREK MILAN	—	604 609 756	charek@moravia.cz	
3	CHTRON JAROSLAV	—	833 616 602	chtrich@moravia.cz	
4	VAKUB VATORIA	—	834 369 980	vatoria@moravia.cz	
5	PAULIK	—	606 717 882	paulik@moravia.cz	
6	MILAN PORUBA	SZDC ČR	602 481 422	porubm@szdc.cz	
7	PAUL PATA	DEZA a.s. V.M.	724 010 654	paunik@pata.cz	
8	PAUL BAZOL	SZDC ČR	724 526 124	bazol@szdc.cz	
9	PAUL MEVLE	DEZA a.s. V.M.	724 010 615	p.mevle@szdc.cz	
10	PAUL JACUBA	SZDC ČR	724 258 707	pacuba@szdc.cz	
11	PAUL CHALUPA	SZDC s.o. SSV	606 764 777	chalupa@szdc.cz	
12	TOMAS MAJDE	SZDC ČR	608 600 360	madu@szdc.cz	
13	ALES CIPERN	SZDC ČR, 014	722 821 553	cipern@szdc.cz	
14	MILAN STEHLÍK	SZDC ČR 012	601 384 025	STEHLIK@szdc.cz	
15	PAUL DOENICH	SZDC, EDP PŘEBROV	724 988 914	Doenich@szdc.cz	
16	TŘT HALIVA	Moravia Consult Olomouc a.s.	605 439 937	haliva@szdc.cz	

Listina přítomných (pokračování)

Předmět porady:

"Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou"
Vstupní porada v profesích sdělovací a zabezpečovací zařízení

Poř. čís.	Titul, Jméno, Příjmení	Organizace	Telefon	email	Podpis
17	Petr PĚCH	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	605 229 034	pech@moravia.cz	
18	Petr KONEČEK	SJDC s.r. o. TÚDC PRAHA	602 412 533	pezn.konecky@tutec.cz	
19	MARTIN CÍCHA	ČD-TELEFONIKA s.r. o.	602 519 532	martin.cicha@cdp.cz	
20	MARTIN CÍCHA	SJDC s.r. o. JON Olomouc	717 970 706	zdrabalska@tutec.cz	
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					

ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Popis stávajícího stavu

ŽST Hustopeče nad Bečvou je vybavena zabezpečovacím zařízením (dále SZZ) typu reléové zabezpečovací zařízení (RZZ) AŽD 71, rok výstavby 1981, které bylo několikrát upravováno. SZZ je ovládáno z ovládacího stolu v dopravní kanceláři (DK) v km 15,379. Kolejové obvody (KO) jsou dvoupásové se signální frekvencí 275 Hz se stykovými transformátory DT0,75 a kolejovými relé DSŠ-12S (KO 4300). Kódování pro vlakový zabezpečovač je v kolejích 1 a 2 v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna v reléových domcích (RD) v km 15,470. Napájení zařízení je zajištěno z veřejné sítě a z rozvodu 6kV. Ve stanici jsou čtyři dopravní koleje (3K, 1K, 2K a 4K) a jedna kolej kusá (6K). Na lhotském zhlaví jsou dvě pomocná stavědla – PSt.1 a PSt.2. Ve směru Hranice na Moravě je traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) typu obousměrné automatické hradlo (AH) s KO 6300 (KOA) se signální frekvencí 75 Hz se stykovými transformátory DT 0,75E; vybudované v roce 2016 ve stavbě "TRAŤ 308 (LÚKY POD MAKYTOU) – ST. HRANICE CZ/SK – HORNÍ LIDEČ – HRANICE NA MORAVĚ, ÚSEK TEPLICE NAD BEČVOU (MIMO) – HUSTOPEČE NAD BEČVOU (MIMO)". V rámci této stavby bylo doplněno v celém mezistaničním úseku kódování s nosnou frekvencí 75 Hz. Výstroj TZZ je soustředěna do RM hradla Špičky. Na hranickém zhlaví se nachází na křížení drážního tělesa a silnice III. třídy v km 15,162 přejezd „C1“ kategorie PZS 3SNI (8049).

Traťový úsek Lhotka nad Bečvou – Hustopeče nad Bečvou je vybaven TZZ 3. kategorie typu AB3-82 s přenosem návěstních znaků pro vlakový zabezpečovač v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz, s dvoupásovými KO 50 Hz se stykovými transformátory DT 0,2-1000 a s kolejovými relé DSŠ-12 (KO 2796) z roku 2003. V km 18,889 je přejezd účelové komunikace označený „D“, s přejezdovým zařízením světelným (PZS) 3SBI (P8050) z roku 2003, kontrola je umístěna v DK Lhotka nad Bečvou a technologie v RD v blízkosti přejezdu. Mezistaniční úsek je rozdělen na tři traťové oddíly v obou směrech, výstroj návěstních bodů je umístěna ve skříních v blízkosti oddílových návěstidel, napájení skříní AB a RD je zajištěno z rozvodu 6kV.

ŽST Lhotka nad Bečvou je vybavena SZZ typu RZZ AŽD 71 s číslicovou volbou, rok výstavby 1977, které bylo několikrát upravováno. KO jsou dvoupásové 275 Hz s kolejovými relé DSŠ-12S se stykovými transformátory DT0,75 (KO 4300). Kódování pro vlakový zabezpečovač je v kolejích č. 1K, 2K, 3K a 4K v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz. Technologie SZZ je umístěna ve stavědlové ústředně (SÚ) a ovládání v DK v km 20,840. Napájení zařízení je zajištěno z veřejné sítě a z rozvodu 6kV. Ve stanici je devět dopravních kolejí (1 až 8K a 10K), spojovací kolej 6aK a tři kusé koleje (4aK, 4bK a 14K). Na kolejišti ŽST navazuje ve třech bodech kolejiště vlečky č. 6139 DEZA Valašské Meziříčí, zabezpečené SZZ typu WSSB. Obsluha vlečky je prováděna dle Přípojkového provozního řádu součinností výpravního ŽST a signalisty na velině vlečky. V obvodu ŽST jsou čtyři pomocná stavědla (PSt.1 až 3 na valašskomeziříčském zhlaví a PSt.4 na hustopečském zhlaví). V km 21,815 je na křížení s místní komunikací III. třídy PZS 3SNI (P8051) typu AŽD 71 z roku 1977 s kontrolou v DK ŽST Lhotka nad Bečvou, označený „B“. Technologie PZS je umístěna v RD v blízkosti přejezdu. Napájení RD je zajištěno z rozvodu 6kV.

Traťový úsek Valašské Meziříčí – Lhotka nad Bečvou je vybaven TZZ 3. kategorie typu AB3-74 (UAB) s přenosem návěstních znaků pro vlakový zabezpečovač v obou směrech jízdy s nosnou frekvencí 50 Hz, s dvoupásovými KO 50 Hz se stykovými transformátory DT 0,2-1000 a soubory KAV-2 a FID-2 (KO 2182). Mezistaniční úsek je rozdělen na dva oddíly v obou směrech, výstroj návěstních bodů je umístěna ve skříních v blízkosti oddílových návěstidel, napájení je zajištěno z rozvodu 6kV.

ŽST Valašské Meziříčí je vybavena SZZ 3. kategorie – RZZ s číslicovou volbou, rok výstavby 1975. KO jsou se signální frekvencí 50 Hz (KO 2796 dvoupásové s kolejovými relé DSR-12 a DSŠ-12 a KO 2791 jednopásové s kolejovými relé MNVŠ-2-1000/1000). Technologie SZZ je umístěna ve SÚ a ovládání v DK v km 25,055. V km 24,233 (smluvní km poloha) se nachází

úrovňové křížení celostátní dráhy a silnice III/03561, označené „A“ (P8052), zabezpečené PZS 3ZNI typu AŽD 71 z roku 1975. Technologie PZS je v reléové skříní (RS) v blízkosti přejezdu. Kontrolní stanoviště je umístěno v DK ŽST Valašské Meziříčí.

Organizování a provozování drážní dopravy v ŽST Lhotka nad Bečvou a mezistaničních úsecích je dle předpisu SŽDC D1.

Objektová skladba zabezpečovacího zařízení

D.1	ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	
D.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)	
	PS 01-28-01	žst. Hustopeče nad Bečvou, doplnění SZZ
	PS 01-28-01.1	žst. Hustopeče nad Bečvou, úvazka TZZ
	PS 01-28-01.2	žst. Hustopeče nad Bečvou, provizorní SZZ
	PS 03-28-01	žst. Lhotka nad Bečvou, SZZ
	PS 03-28-01.1	žst. Lhotka nad Bečvou, definitivní SZZ
	PS 03-28-01.2	žst. Lhotka nad Bečvou, provizorní SZZ
	PS 03-28-01.3	žst. Lhotka nad Bečvou, klimatizace technologických místností
	PS 05-28-01	žst. Valašské Meziříčí, doplnění SZZ
	PS 05-28-01.1	žst. Valašské Meziříčí, úvazka TZZ
	PS 05-28-01.2	žst. Valašské Meziříčí, provizorní SZZ
D.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)	
	PS 02-28-01	t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, TZZ
	PS 02-28-01.1	t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, definitivní TZZ
	PS 02-28-01.2	t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, provizorní TZZ
	PS 04-28-01	t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, TZZ
	PS 04-28-01.1	t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, definitivní TZZ
	PS 04-28-01.2	t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, provizorní TZZ
D.1.5	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	
	PS 03-28-02	žst. Lhotka nad Bečvou, ETCS

Navrhovaný stav

Definitivní zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01.1 žst. Hustopeče nad Bečvou, úvazka TZZ

PS řeší úvazku stávajícího SZZ na nově budované TZZ. Technologie SZZ bude doplněna stojany (skříněmi) úvazky a TZZ. Tyto budou umístěny, v nově upravené stavědlové ústředně (SÚ) ve výpravní budově ŽST Hustopeče nad Bečvou.

Upraveno bude stávající napájení SZZ tak, aby z něj byly napájeny doplněné prvky TZZ (oddělení od stávajících napájecích obvodů bude provedeno konvertorem DC/DC) a úvazky. Upraveny budou vazební obvody TZZ na stávající SZZ, indikační obvody – sekce P1 a P2 ovládacího stolu v DK s využitím uvolněného prostoru po demontáži ovládacích prvků a indikací PSt.1 a 2, jejichž demontáž je připravována v související stavbě. Vyměněna budou vjezdová návěstidla a upraveno jejich zapojení ve stávajícím SZZ ve směru od Lhotky nad Bečvou pro možnost návštěvy rychlosti 80 km/h.

Propojení se stávajícími technologiemi SZZ – reléovými a napájecími obvody SZZ, které jsou umístěny v RD mimo výpravní budovu, bude provedeno venkovní kabelizací. Kabelová trasa nově pokládaných kabelů bude vedena ve společné kabelové trase s kabely sdělovacího zařízení (zemní práce jsou náplní PS sdělovacího zařízení) v samostatném, doplněném kabelovém žlabu, jehož dodávka a montáž je součástí rozpočtových nákladů popisovaného PS. Propojení se ŽST Lhotka nad Bečvou, kde bude soustředěna výstroj AB mezistaničního úseku Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou, bude provedeno optickým kabelem, jehož výstavba je náplní PS Železniční sdělovací zařízení (PS 02-14-02). Ukončení vláken

optického kabelu v ŽST Hustopeče nad Bečvou, určených pro zabezpečovací zařízení, bude provedeno ve skříní (stojanu) AB.

Kabelové přívody k nově budovanému zařízení budou přivedeny kabelovými šachtami a kabelovým kanálkem v podlaze místnosti s využitím podsklepení DK. Nově upravovaná místnost nebude s ohledem na rozsah doplňovaného zařízení, dočasnost navrženého řešení a umístění v budově, vybavena klimatizací ani zařízením autonomního samozhášecího systému (ASHS).

Venkovní kabelizace ve SÚ bude prostorově oddělena od kabelizace vnitřní.

PS 02-28-01.1 t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, definitivní TZZ

V rámci části D.1.2 bude provedena výstavba TZZ 3. kategorie – elektronického AB v traťových úsecích Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou (PS 02-28-01.1) a Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí (PS 04-28-01.1).

Počet navržených oddílů AB – tři – odpovídá dnešnímu, upraveny budou km polohy návěstních bodů v závislosti na kolejovém řešení železniční trati, viditelnosti návěstidel, délce traťových úseků a požadavkům na výhledový stav. Jejich polohy byly komisionálně situovány. Náplní PS je dodávka a montáž venkovních prvků TZZ – oboustranných návěstidel, prvků kolejových obvodů (styková trafa a propojky) a anulačních souborů.

Součástí PS 02-28-01.1 bude výstavba nového PZS reléového typu na přejezdu (P8050) v km 18,889 (km 18,895 nové kilometráže) podle rozhodnutí DÚ. Přejezd bude osazen dvěma výstražníky s celými závory délkou 6m. Oba výstražníky, označeny „A“ a „B“ budou mít jednu světelnou skříň. Technologie PZS bude v RD v blízkosti přejezdu, jehož dodávka a montáž jsou náplní PS 02-28-01.1. Jeho umístění splňuje požadavky na rozhledové poměry přejezdu. Napájení RD bude provedeno z rozvodu 6kV. Kontrolní a ovládací prvky PZS budou umístěny na JOP v DK ŽST Lhotka nad Bečvou. Označení přejezdu bude ponecháno – PZS „D“. Výpočet spouštěcích bodů přejezdu bude proveden pro maximální traťovou rychlost 160 km/hod.

Kabelová trasa kabelů TZZ bude vedena v souběhu se sdělovacími kabely, její návrh a rozpočtové náklady výkopových prací budou součástí části Železniční sdělovací zařízení. Vnitřní část AB a kabelové rozvody TZZ v ŽST – po vjezdové návěstidlo budou náplní PS SZZ ŽST Lhotka nad Bečvou, Definitivní SZZ.

V mezistaničním úseku budou kabely položeny v loži z prosáté zeminy s výstražnou fólií ve společné kabelové trase s krytím 80 cm s kabely SZ. V zúžených a terénně obtížných místech bude pro umístění kabelů použito kabelových žlabů, chrániček nebo multikanálů.

V místě návěstních bodů budou kabely k venkovním prvkům ukončeny v kabelových skříních. Jako kabelového rozdělovače bude použito i RD PZS. Pro připojení venkovních prvků v blízkosti kabelové skříně budou použity kabely typu TCEKPFLEY a při větších délkách (nad 200m) kabely typu TCEKPLEZE (s ohledem na eliminaci rušivých vlivů souběžných energetických vedení a výhledovému záměru použití střídavé trakce). Kovové pláště kabelů budou v případě vlivu vedení vvn na jedné straně nezapojeny a na druhé uzemněny přes kapacitu, jestliže nebude výpočtem prokázán nebezpečný vliv vvn, bude i druhá strana izolována s ohledem na provozování DC trakce. Při aktivaci AC trakce budou příslušné konce stínění kabelů uzemněny přes kapacitu.

Kabelové skříně a RD budou zemněny. Z důvodu ochrany před účinky blesku nesmí být ve smyslu „Stanoviska k ukládání zemního pásku do kabelové rýhy“, vydaného GR SŽDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015 žádné uzemnění položeno do kabelové kynety, ve které jsou uloženy kabely SZZ, i když to TNŽ 34 2609 připouští.

PS 03-28-01.1 žst. Lhotka nad Bečvou, SZZ definitivní SZZ

V ŽST Lhotka nad Bečvou bude vybudováno SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo místně ovládané z jednotného ovládacího pracoviště (JOP) v DK ŽST Lhotka nad Bečvou, s kolejovými obvody (KO) doplněnými počítači náprav, elektromotorickými přestavníky v rozřezném (EPR) i nerozřezném provedení (EPN) a světelnými návěstidly.

Použité KO budou v souladu s požadavky na odolnost kolejových obvodů vůči rušivým proudům dle technických norem (ČSN 34 2613 požadavky na kolejové obvody s digitálními kolejovými přijímači) a technických specifikací platných pro Českou republiku (ČSN CLC/TS 50238–2 parametry pro Českou republiku) a požadavky dle platných Technických specifikací interoperability (TSI) EU (dnes Rozhodnutí Komise 2012/88/EU) – v dopravně se signální frekvenci v kmitočtovém pásmu 275 Hz. Pro KO TZZ, kterých výstroj bude soustředěna ve SÚ ŽST Lhotka nad Bečvou, budou použity KO se signální frekvencí v kmitočtovém pásmu 75 Hz. Napájení KO v obou kmitočtových pásmech bude zajištěno ze zdroje ESZZ.

Přenos kódu národního vlakového zabezpečovače (zařízení třídy B dle Technických specifikací interoperability) bude proveden v hlavních kolejích (koleje 1, 2) v celé délce a v předjízdňových kolejích 3 a 4 v přímé části - mezi vjezdovými a odjezdovými návěstidly pomocí kolejových obvodů. Pro přenos kódu vlakového zabezpečovače bude použito pracovní kmitočtové pásmo 75 Hz. Pro vlakové cesty s rychlostí vyšší jak 120 km/h a jednosvětlovou návěstí musí být zajištěn technickým řešením a uspořádáním izolace kolejiště přenos kódu národního vlakového zabezpečovače i v odbočných větvích výhybek a naopak musí být zrušen v obvodu výhybek přilehlých k návěstidlu při vlakových cestách na dvousvětlovou návěst.

V méně pojížděných částech kolejiště bude využito počítačů náprav. Použité počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLC/TS 50238–3. SZZ bude obsahovat zařízení pro výstrahu při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN) odvozenou od vyhodnocení jízdy přes snímače počítačů náprav na kolejích 6, 8, 10. Umístění houkaček a řešení funkcionality VNPN bude provedeno ve smyslu směrnice TS 2/2014-S,Z.

Kolejové spojky v hlavních kolejích a odbočné výhybky do předjízdňových kolejí budou osazeny nerozřeznými přestavníky (EPN) ve žlabových pražcích přírubových a doplněny snímači polohy. Ostatní výhybky budou vybaveny rozřeznými přestavníky (EPR). Vlečková kolej Vlečky č. 6296, Vlečka RSM Olomouc, ŽST Lhotka nad Bečvou a kusé koleje na meziříčském zhlaví budou vybaveny výkolejkami s EPN. Do technologie SZZ bude začleněna i výhybka D50 Vlečky č. 6139 DEZA Valašské Meziříčí, ovládaná výpravčím ŽST Lhotka nad Bečvou.

Na meziříčském zhlaví budou v sudé kolejové skupině zřízena pomocná stavědla PSt.1 pro místní ovládání výhybek 10, 12 a 13 za podmínky Vk1-, RVk1+, 6/8+, 11a+, 11b+ a PSt. 2 pro ovládání výhybek 10, 11a, 12 a 13 při podmínce Vk1-, RVk1-, 6/8+, 11b+.

Rozmístění hlavních a seřaďovacích návěstidel bylo projednáno na výrobních poradách s ohledem na dopravní technologii práce v ŽST a na vlečkách.

Hlavní návěstidla budou jednak stožárová, v místech s nutností zajištění viditelnosti návěstidel při navrhovaných rychlostech a z důvodu konfigurace kolejiště (oblouky tělesa železniční trati) – odjezdová návěstidla ve směru Valašské Meziříčí z 1, 2, 3 a 4 koleje – budou umístěna na dvou návěstních lávkách, jejichž výstavba je řešena ve stavební části projektové dokumentace. Při řešení viditelnosti návěstidel a délek kolejí pro výhledovou výstavbu systému ETCS bylo upraveno jednak kolejové řešení i umístění návěstidel, případně doplněna venkovní výstroj v kolejišti tak, aby byla zajištěna požadovaná délka kolejí.

Výsledné řešení dle uvedených zásad plně respektuje výhledové zavedení systému ETCS a neznemožňuje ho. Je tedy v souladu se směrnicí „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ ze dne 8.3.2018.

Užitečná délka jednotlivých kolejí, uvedená v následující tabulce, je rozdílná podle uvažovaného směru jízdy z důvodu umožnění přesahu konce vlaku za odjezdové návěstidlo staniční koleje v protějším směru jízdy. Kontrolu volnosti příslušné výhybky zajišťuje samostatný prvek systému ETCS, umístěný ve vzdálenosti 20 m od námezíku výhybky. Případně je počítáno s jeho osazením z důvodu stísněných poměrů 10 m před úrovní hlavního návěstidla.

Navrhované délky kolejí :

kolej č.	délka v metrech		
	mezi návěstidly	směr Hustopeče n. Bečvou	směr Valašské Meziříčí
dopravní koleje			
1	730	786	776
2	799	899	800
3	730	731	776
4	783	783	803
6	642	-	-
8	576	-	-
10	568	-	-
Manipulační koleje			
4a	189	-	-
5	482	-	-
7	236	-	-
spojovací koleje			
90	41	-	-

Z důvodu problematiky bočních ochranných je navrženo doplnit návěstidla 2L a L2 pro jízdu z Valašského Meziříčí 2TK po koleji č. 2 výstrojí pro návěstění vlakové cesty omezenou rychlostí (VCO) 120km/hod. a ve směru z Hustopečí nad Bečvou 2TK po koleji č. 2 (návěstidlo 2S) VCO rychlostí 100 km/hod.

Seřaďovací návěstidla budou stožárová (označníky a Se7 až 12) nebo trpasličí (ostatní návěstidla).

Kolejiště ŽST bude propojeno s kolejištěm vlečky č. 6139 DEZA Valašské Meziříčí na obou zhlavích – na meziříčském křižovatkovou výhybkou č.11 a spojovací kolejí č. 90, na hustopečském výhybkou č. 23. Nové vazební obvody mezi SZZ kolejiště SŽDC a DEZA, a.s. budou respektovat stávající způsob obsluhy, popsany v „Přípojovém provozním řádu pro dráhu – vlečku DEZA Valašské Meziříčí“ (souhlasy S11 až S33) a „Staničním řádu železniční stanice Lhotka nad Bečvou“ modifikovaný na nový stav kolejiště ŽST Lhotka nad Bečvou tak, aby nemusely být obvody SZZ vlečky DEZA a.s. upravovány. Mezi kabelovou místností SZZ a technologií vlečky DEZA, a. s., budou položeny nové vazební kabely ve stávající dimenzi – 48 p, ukončené na hranici stavby (pozemku dráhy) v kabelovém objektu. Jeho dimenze a umístění byly projednány s firmou DEZA, a. s.

Připojení vlečky č. 6296 „Vlečka RSM Olomouc, ŽST Lhotka n. Bečvou“ je provedeno křižovatkovou výhybkou č. 11. Vlečka bude v rámci kolejových úprav ŽST stavebně upravena – s ohledem na posun polohy výhybky č. 11 prodloužena.

Vybudováno bude nové PZS reléového typu na přejezdu v km 21,815 – v nové kilometráži km 21,819 – (P8051) podle rozhodnutí DÚ. Přejezd bude osazen dvěma výstražníky s celými závorami délky 7,50 m. Jeden výstražník, označený „A“ ve směru od

asfaltové silnice bude mít jednu světelnou skříň a druhý, označený „B“ ve směru nezpevněných komunikací (z areálu vlečky DEZA Valašské Meziříčí) dvě. Technologie PZS bude umístěna v RD v blízkosti přejezdu jehož dodávka a montáž jsou součástí tohoto PS. Jeho umístění splňuje požadavky na rozhledové poměry přejezdu. Napájení RD bude provedeno ze zdroje SZZ. Kontrolní a ovládací prvky PZS budou umístěny na JOP v DK ŽST Lhotka nad Bečvou. Označení přejezdu bude ponecháno – PZS „B“. Při výpočtu spouštěcích bodů přejezdu bude uvažováno s maximální traťovou rychlostí 160 km/hod.

Nová technologie SZZ bude umístěna v rekonstruovaných místnostech výpravní budovy. Kabelová místnost je navržena do místnosti OP34, místnost napájení do místnosti OP41 v části výpravní budovy blíže ke kolejím. Vlastní SÚ bude umístěna v místnosti OP45 v části výpravní budovy vzdálenější od kolejiště. V místnosti OP49 bude umístěna dílna SSZT a diagnostické pracoviště, v místnosti OP48 sklad SSZT, v místnosti OP41 šatna pracovníků SSZT – počítáno bude s obsazením dvěma pracovníky SSZT OŘ Olomouc.

Místnosti napájení a SÚ budou vybaveny klimatizací a ASHS.

Součástí SZZ bude vnitřní výstroj, napájení a úvazka TZZ (EAB) sousedních traťových úseků.

Technologie RZZ umístěná ve stávající SÚ (místnost OP53) bude po aktivaci provizorního SZZ v kontejneru demontována a místnost ponechána pro další využití. Po dobu stavebních úprav DK bude zřízena provizorní DK v sousední místnosti OP29 (dnes využívané jako šatna).

Stávající DK (místnost OP28) bude stavebně upravena, vybavena nábytkem a nově v ní bude umístěno JOP a deska nouzových obsluh (DNO) – ta pod pracovní deskou stolu. Součástí pracoviště výpravčího bude i provozní aplikace pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení a propojením na intranet SŽDC. Přenos čísel vlaků bude realizován na základě žádosti OŘ Olomouc, Odbor technologie, ZDD a přípravy GVD při aktivaci nového SZZ úpravou a připojením na stávající elektronickou dopravní dokumentaci sousedních stanic.

Hlavní napájení SZZ bude provedeno z rozvodu 6kV, náhradní z veřejného rozvodu v rámci PS části silnoproudá technologie. Napájecí zdroj SZZ bude zajišťovat výrobu všech napěťových soustav pro napájení navržené technologie SZZ a TZZ. Počítáno je s výkonovou rezervou pro doplnění skříní technologie ETCS a DOZ.

Rozvaděč zabezpečovacího zařízení (RZZ) bude umístěn v místnosti rozvodny nn OP44 - v sousedství SÚ a bude doplněn zásuvkou pro připojení mobilního dieselagregátu.

Nová kabelizace bude vycházet ze SÚ – od kabelových stojanů v kabelové místnosti – přes kabelovou šachtu a vstupní kabelovou komoru do hlavní kabelové trasy na obě zhlaví, která bude vedena podél VB kabelovodem – uvažováno je s využitím dvou devítitvorových multikanálů na oba směry pro ZZ – a dále k jednotlivým venkovním prvkům v kolejišti. Kabely SZZ a TZZ budou umístěny mezi krajními výhybkami ŽST v souběhu s kabely sdělovacího zařízení (SZ) v kabelových žlabech v podpovrchové trase s hloubkou uložení 50 cm. Mezi krajními výhybkami a vjezdovými návěstidly a v mezistaničních úsecích budou kabely položeny v loži z prosáté zeminy s výstražnou fólií ve společné kabelové trase s krytím 80 cm s kabely SZ. V zúžených a terénně obtížných místech bude pro umístění kabelů použito multikanálů. Dodávka a pokládka kabelů a chrániček je součástí PS SZZ – po vjezdová návěstidla – a dále do trati PS TZZ, společné výkopy PS sdělovacího zařízení.

Ve SZZ a TZZ budou použity kabely typu TCEKPFLEXY, v delších délkách (v ŽST nad 500 m, na trati nad 200 m) kabely typu TCEKPFLEZE (s ohledem na eliminaci rušivých vlivů souběžných energetických vedení a výhledovému záměru použití střídavé trakce). Kovové pláště kabelů budou v případě vlivu vedení vvn na jedné straně nezapojeny a na

druhé uzemnění přes kapacitu, jestliže nebude výpočtem prokázán nebezpečný vliv vvn, bude i druhá strana izolována s ohledem na provozování DC trakce. Při aktivaci AC trakce budou příslušné konce stínění kabelů uzemněny přes kapacitu.

Z důvodu ochrany před účinky blesku nesmí být ve smyslu „Stanoviska k ukládání zemnicího pásu do kabelové rýhy“, vydaného GR SŽDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015 žádné uzemnění položeno do kabelové kynety, ve které jsou uloženy kabely SZZ, i když to TNŽ 34 2609 připouští.

SZZ, PZS a TZZ přilehlých traťových úseků bude vybaveno diagnostikou měřicí a stavovou. Diagnostické pracoviště (pracoviště soustředěné údržby) bude zřízeno ve VB ŽST Lhotka nad Bečvou. Diagnostické zařízení bude provedeno v souladu s TS 2/2007-Z. Pro možnost dálkového přístupu servisu a údržby bude připojena diagnostika do technologické datové sítě SŽDC.

PS 03-28-01.3 žst. Lhotka nad Bečvou, klimatizace technologických místností

Provozní soubor řeší klimatizaci v místnostech s technologií v objektu výpravní budovy ŽST Lhotka nad Bečvou - místnosti napájení a stavební ústředny (SÚ). Místnosti budou klimatizovány prostřednictvím klimatizačních zařízení se systémem chlazení/topení. Požadovaný rozsah teploty v místnostech je +18 až +27°C. Podkladem pro stanovení počtu a umístění klimatizačních jednotek je výpočet ztrátového tepelného výkonu technologie umístěné v příslušné místnosti.

PS 03-28-02 žst. Lhotka nad Bečvou, ETCS

Ve spolupráci se zpracovatelem části Provozní a dopravní technologie a projektantem kolejového řešení ŽST Lhotka nad Bečvou proveden rozbor vlivů a dopadů evropského vlakového zabezpečovače ETCS na navrhované kolejové řešení ŽST Lhotka nad Bečvou ve smyslu směrnice SŽDC, s.o. „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ ze dne 8.3.2018 a navrženo technické řešení rozpracované dále uvedenými profesemi.

Prodlužování jízdních dob vlaků zastavujících na předjízdých kolejích pod dohledem ETCS bylo zamezeno aplikací nenulové uvolňovací rychlosti o hodnotě 20 km/h, přičemž byla zachována nutnost realizace ochranné dráhy o délce minimálně 75 metrů od námezíku ohrožující výhybky bez nutnosti vzájemného vylučování současných vlakových cest. Požadavek, vyplývající z provozu vlaků o délce 740 metrů, na délku koleje 780 metrů u hlavních a předjízdých kolejí v ŽST Lhotka nad Bečvou lze v navrhovaném řešení považovat za splněný (délky kolejí č. 1 a 3 = 776m, obě ve směru na Valašské Meziříčí, jsou akceptovány jako vyhovující). Požadavek na délku koleje 780 metrů nesplňuje pouze kolej č. 3, ve směru na Hustopeče nad Bečvou (731 metrů). Chybějící délka představuje problém pouze během mimořádností, např. během výluky sudé kolejové skupiny. V takovém případě nebude možné křížování/předjíždění dlouhých vlaků nákladní dopravy (délka vlaku více jak 700 metrů) ze směru Valašské Meziříčí s vlakem osobní dopravy. V běžném provozu bez výluk a mimořádností se tato nevýhoda nebude projevovat, popsanou situaci však nelze vyloučit a rovněž byla akceptována.

V rámci tohoto PS bude provedena montážní a provoznětechnologická příprava pro dálkové ovládání z CDP Přerov a pro jednotný evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System - ETCS). V prostorové uspořádání SÚ ŽST Lhotka nad Bečvou je počítáno s prostorem pro umístění potřebné skříně a v napájecím zdroji s rezervou pro napájení tohoto systému.

PS 04-28-01.1 t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, definitivní TZZ

Počet navržených oddílů AB odpovídá dnešnímu – dva v jednotlivých směrech, upraveny budou ale km polohy a provedení návěstních bodů s ohledem na vysunutí vjezdového návěstidla ŽST Lhotka nad Bečvou ve směru od Valašského Meziříčí a v závislosti na kolejovém řešení železniční trati, viditelnosti návěstidel, délce traťových úseků a požadavkům na výhledový stav. Polohy oddílových návěstidel byly komisionálně situovány. Náplní PS je dodávka a montáž venkovních prvků TZZ – stožárových návěstidel a prvků kolejových obvodů (styková trafa a propojky).

Kabelová trasa kabelů TZZ bude vedena v souběhu se sdělovacími kabely, její návrh a rozpočtové náklady výkopových prací budou součástí části Železniční sdělovací zařízení. Vnitřní část AB a kabelové rozvody TZZ v ŽST – po vjezdová návěstidla budou náplní PS SZZ ŽST Lhotka nad Bečvou, definitivní SZZ.

V mezistaničním úseku budou kabely položeny v loži z prosáté zeminy s výstražnou fólií ve společné kabelové trase s krytím 80 cm s kabely SZ. V zúžených a terénně obtížných místech bude pro umístění kabelů použito kabelových žlabů, chrániček nebo multikanálů.

V místě návěstních bodů budou kabely k venkovním prvkům ukončeny v kabelových skříních. Pro připojení venkovních prvků v blízkosti kabelové skříně budou použity kabely typu TCEKPFLEY a při větších délkách (nad 200m) kabely typu TCEKPLEZE (s ohledem na eliminaci rušivých vlivů souběžných energetických vedení a výhledovému záměru použití střídavé trakce). Kovové pláště kabelů budou v případě vlivu vedení vvn na jedné straně nezapojeny a na druhé uzemněny přes kapacitu, jestliže nebude výpočtem prokázán nebezpečný vliv vvn, bude i druhá strana izolována s ohledem na provozování DC trakce. Při aktivaci AC trakce budou příslušné konce stínění kabelů uzemněny přes kapacitu.

Kabelové skříně budou zemněny. Z důvodu ochrany před účinky blesku nesmí být ve smyslu „Stanoviska k ukládání zemního pásku do kabelové rýhy“, vydaného GR ŠZDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015 žádné uzemnění položeno do kabelové kynety, ve které jsou uloženy kabely SZZ, i když to TNŽ 34 2609 připouští.

PS 05-28-01.1 žst. Valašské Meziříčí, úvazka TZZ

Náplní PS je doplnění úvazky TZZ na stávající reléové SZZ ŽST Valašské Meziříčí. Do volných pozic stojanové řady č. 9 budou po demontáži stávajících nefunkčních prvků doplněny skříně (stojany) s obvody elektronického AB ve směru Lhotka nad Bečvou a s vazebními obvody na SZZ. Vyměněna budou vjezdová návěstidla a upraveno jejich zapojení ve stávajícím SZZ ve směru od Lhotky nad Bečvou pro možnost návěštění rychlosti 60 km/h. Upraveno bude stávající napájení SZZ tak, aby z něj byly napájeny doplněné prvky TZZ (oddělení od stávajících napájecích obvodů bude provedeno konvertorem DC/DC) a úvazky, upraveny budou vazební obvody TZZ na stávající SZZ a indikační obvody – doplněna a upravena bude sekce P2 ovládacího panelu v DK. Propojení se ŽST Lhotka nad Bečvou, kde bude soustředěna výstroj AB mezistaničního úseku Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, bude provedeno optickým kabelem, jehož výstavba je náplní PS Železniční sdělovací zařízení (PS 04-14-02). Ukončení vláken optického kabelu, určených pro zabezpečovací zařízení, bude provedeno v doplňované skříně (stojanu) AB.

S ohledem na zvýšení traťové rychlosti v mezistaničním úseku Valašské Meziříčí – Lhotka nad Bečvou budou upraveny spouštěcí body stávajícího přejezdu „A“ (P8052) v km 24,233 (24,238 nové kilometráže) ze směru Lhotka nad Bečvou. Spouštění přejezdu ze ŽST Valašské Meziříčí zůstane stávající. Při výpočtu spouštěcích bodů přejezdu bude uvažováno s maximální traťovou rychlostí 160 km/hod.

Provizorní zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01.2 žst. Hustopeče nad Bečvou, provizorní SZZ

Náplní tohoto PS je úprava venkovní kabelizace, demontáž a zpětná montáž venkovních prvků SZZ – vjezdových a seřaďovacích návěstidel, přestavníků a výstroje kolejových obvodů, které budou dotčeny stavebními pracemi stavby.

Rovněž bude provedena výměna vjezdových návěstidel 1L a 2L, stávající návěstidla totiž neumožňují návěstit rychlost 80 km/h.

Součástí provizorního zabezpečovacího zařízení je demontáž všech venkovních prvků stávajícího SZZ.

PS 02-28-01.2 t.ú. Hustopeče nad Bečvou - Lhotka nad Bečvou, provizorní TZZ

Obsahem provozního souboru budou přeložky kabelů TZZ a zachování TZZ v činnosti po dobu výstavby. Úpravy TZZ budou koordinovány se stavebními postupy.

PS 03-28-01.2 žst. Lhotka nad Bečvou, provizorní SZZ

Vzhledem ke špatnému stavu stávajícího reléového SZZ a k náročnosti jeho úprav po dobu výstavby (změny v kolejových obvodech, jejich nastavování, úpravy ovl. pultu, volící a prováděcí skupiny) je jako provizorní SZZ navrženo použít mobilní provizorní zab. zař. (MPZZ) umístěné v kontejneru (změna oproti přípravné dokumentaci). Pro zjišťování volnosti kolejových úseků bude použito počítačů náprav. Provizorní DK bude umístěna ve stávající výpravní budově. Popis jednotlivých etap bude proveden po koordinaci se zpracovatelem stavebních postupů. Součástí tohoto PS je zřízení provizorních výh. stanovišť, závorářského stanoviště a stanovišť pro zjišťování konce vlaku (při vypnutí TZZ) – žst Valašské Meziříčí a Hustopeče nad Bečvou..

PS 04-28-01.2 t.ú. Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí, provizorní TZZ

Obsahem provozního souboru budou přeložky kabelů TZZ a zachování TZZ v činnosti po dobu výstavby. Úpravy TZZ budou koordinovány se stavebními postupy.

PS 05-28-01.2 žst. Valašské Meziříčí, provizorní SZZ

Náplní tohoto PS je úprava venkovní kabelizace, demontáž a zpětná montáž vjezdových návěstidel a výstroje kolejových obvodů u vjezdových návěstidel, které budou dotčeny stavebními pracemi této stavby.

Rovněž bude provedena výměna vjezdových návěstidel 1S a 2S, stávající návěstidla totiž neumožňují návěstit rychlost 60 km/h.

Součástí provizorního zabezpečovacího zařízení je demontáž všech venkovních prvků stávajícího SZZ.

Zaznamenali:

Ing. Petr Pavlík
Jakub Satoria

Závěr:

Předložená dokumentace v profesi sdělovací a zabezpečovací zařízení svým rozsahem, obsahem i technickým řešením splňuje požadavky uvedené v zadávací dokumentaci objednatele.

Vzhledem k tomu, že ze strany účastníků porady nebyly vzneseny zásadní připomínky nebo požadavky, které by měly přímý dopad na přednesené technické řešení, je tímto toto odsouhlaseno a považováno za projednané.

Tento záznam byl zpracován v dobré víře zaznamenat všechna vyjádření projektanta, zástupců investora a ostatních zúčastněných.

Záznam bude odeslán elektronickou poštou na všechny emailové adresy uvedené v listině přítomných. V případě, že do pěti pracovních dnů neobdrží zpracovatel zápisu připomínky, je považován tento za odsouhlasený.


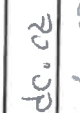


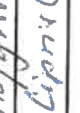

Listina přítomných

Předmět porady: Dokumentace pro stavební povolení (DSP) "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou"

Místo konání: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc
Datum: 6.6.2018

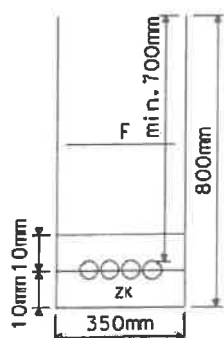
Osobní údaje uvedené na této listině budou MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. použity pouze za účelem naplnění předmětu veřejné zakázky a po dobu nezbytné nutnou a bude zajištěna jejich řádná ochrana v souladu s vnitřním předpisem společnosti (S4), který bude v případě zájmu předložen k nahlédnutí.

Poř. čís.	Organizace	Zástupce (Příjmení, Jméno, Titl.)	Telefon (priorita mobilní)	E-mail	Podpis
1	MORAVIA CONSULT OLOMOUČ a.s.	CHAREK MILAN, ING.	604 609 756	oharek@moravia.cz	Charek
2	MORAVIA CONSULT OLOMOUČ a.s.	DITTRICH ZDESLAV	733 616 602	ditttrich@moravia.cz	Ditttrich
3	—II—	PATORIA VÁKUB	434 369 940	patoria@moravia.cz	Patoria
4	SŽDC - SSU OLOMOUČ	CHALUPA TOMÁŠ ING.	606 769 777	chalupa@szdc.cz	Chalupa
5	MORAVIA CONSULT OLOMOUČ a.s.	KOVAČ FRANTIŠEK, ING.	736 517 006	kovac@moravia.cz	Kovac
6	MORAVIA CONSULT OLOMOUČ a.s.	HALIVA JIŘÍ Ing.	605 437 737	haliva@moravia.cz	Haliva
7	MORAVIA CONSULT OLOMOUČ a.s.	JECH PETR	605 229 034	pech@moravia.cz	Pech
8	ČD - TELEMATIKA a.s.	PAVLUŠ ZADOMÍŘ	602 760 505	pavluš.pavl@od4.cz	Pavluš
9	SŽDC - TULČO PRAHA	KONČÍČEK PETR	602 412 583	petr.koncicek@szdc.cz	Končiček
10	SŽDC a.s., GŘ PRAHA 012/2	SERVIT ARBIL	872 646 212	servit@szdc.cz	Servit
11	INTESYS BRNO s.r.o.	JIRÍ ČERMÁK	720 944 759	jiri.cerma@intesys.cz	Jirí Čermák
12	INTESYS BRNO s.r.o.	JIRÍ POKORNÝ		jiri.pokorny@intesys.cz	Jirí Pokorný
13	PEZD a.s. Val. Meziříčí	PAŤAVA FRANTIŠEK	724 040 654	p.patava@pezd.cz	Paťava
14	DEZA a.s. Val. Meziříčí	FILGAS Radek			Filgas
15	SŽDC a.s. GŘ PRAHA	PORUBA MILAN ING.	602 491 422	poruba@szdc.cz	Poruba
16	SŽDC a.s. GŘ PRAHA 06	KUBEC Radek	607 058 081	kubec@szdc.cz	Kubec

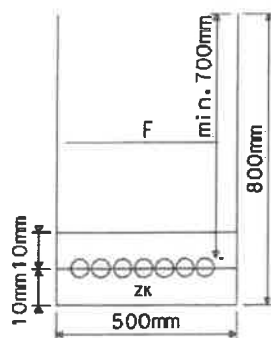
Poř. čís.	Organizace	Zástupce (Příjmení, Jméno, Titl.)	Telefon (priorita mobilní)	E-mail	Podpis
17	OE OVOHAI : d27	BLAŽEK MARTIN Ing.	702 131 214	blazekm@seob.cz	
18	SZDC OE OLC SSZT	BASEL Stanislav	824 526 124	basel@szdc.cz	
19	SZDC OE OLC SSZT	Jachym František Ing.	725 258 700	jachym@szdc.cz	
20	SZDC OE OLC SSZT	HOYGROVA Jan Ing.	725 377 870	hojgrova@szdc.cz	
21	SZDC OE OLC	CIPRIŠ ALEŠ	722 821 553	cipri@szdc.cz	
22	SZDC OE OLC	STEHLÍK MILAN	601 387 025	STEHLIKM@szdc.cz	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					

PODPOVRCHOVÉ TRASY

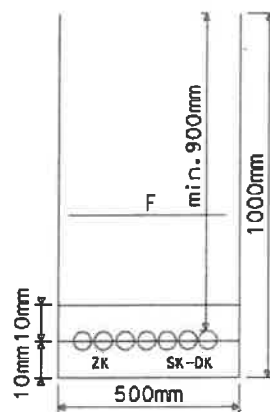
A-v35x80_F



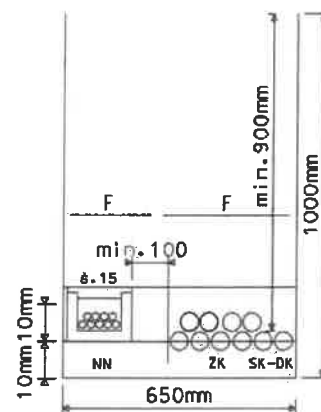
B-v50x80_F



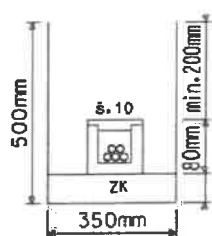
C-v50x100_F



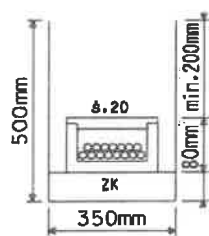
D-v65x100_F_z15



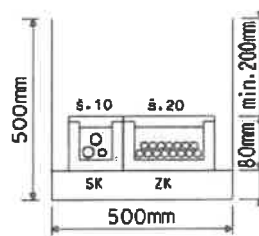
M-v35x50_z10



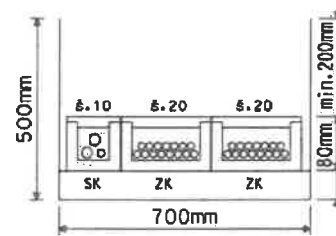
N-v35x50_z20



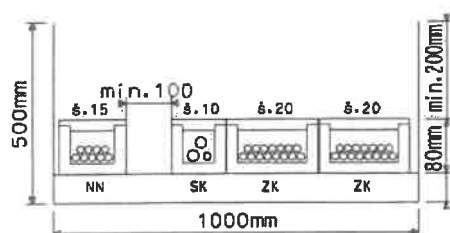
O-v50x50_z20+10



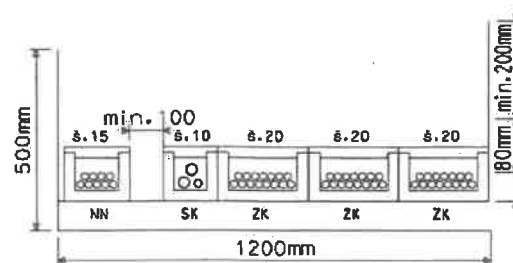
P-v70x50_z2x20+10



R-v100x50_z2x20+10+15



S-v120x50_z3x20+10+15



VZOROVÉ ŘEZY ULOŽENÍ KABELŮ