




EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



PS 01-28-01 ŽST. ŽDĀR NAD SÁZAVOU ÚPRAVA SZZ

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL	
Martin Kadla		Martin Kadla	
KONTROLOVAL		HIP	
Ing. Miroslav Šerý		Ing.P.Bláha	
OBEC:	Žďár nad Sázavou	KRAJ:	Kraj Vysočina
INVESTOR: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1			
ZADAVATEL: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD NERUDOVA 1, 772 58 OLOMOUČ			
NÁZEV AKCE: Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou		GENERÁLNÍ PROJEKTANT	
		 Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		PROJEKTANT ČÁSTI	
		SUDOP BRNO Kounicova 26 611 36 Brno	
		DATUM	2/2019
		STUPEŇ PD	PSŘ
		Č. ZAKÁZKY	18015
		MĚŘÍTKO	1:XXXX
		ČÁST. DOKUM.	Č. VÝKRESU
		D.1.1	0001

Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení
PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ

Obsah dokumentace

1 . TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přílohy:

Zápis z pracovní porady konané dne 24.10.2018

Protokol měření zemního odporu půdy

Protokol o určení vnějších vlivů

Stanovisko projektanta k připomínkám k odevzdané dokumentaci

Schema uzemnění

Seznam souvisejících PS a SO

2. VÝKRESY

Polohopisný výkres km 86,3 – 87,6

Polohopisný výkres - souřadnice lomových bodů a typ hlavní kabelové trasy

Polohopisný výkres – přechody přes koleje

Polohopisný výkres – vzorové řezy kabelových tras

Situační schema

Závěrová tabulka

Schema izolace kolejiště

Dispozice stavědlové ústředny

Schematický plán kabelů

Tabulka kabelů

v.č.

0101

0102

0103

0104

0200

0300

0400

0600

0701

0702

3. SOUPIS PRACÍ

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Identifikační údaje PS

Název stavby: Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou
Provozní soubor: PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou, úprava SZZ
Místo stavby: Žďár nad Sázavou
Kraj: Jihomoravský
Investor: SŽDC s.o., Stavební správa východ
Projektant stavby: DMC Havlíčkův Brod
Projektant tohoto PS: SUDOP BRNO spol. s r.o.

Dokumentace je zpracována ve stupni Projektová dokumentace v rozsahu určeném pro zabezpečovací zařízení směrnici GŘ č. 11/2006 a dle vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 162/2013 Sb. a vyhl. č. 405/2017 Sb. ve smyslu novely Stavebního zákona č. 183/2006 ve znění účinném k 1.1.2018.

Technické řešení je zpracováno v souladu se Směrnicí generálního ředitele SŽDC č. 16/2005 č.j. 3790/05-OP „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“ a v souladu s Technickými specifikacemi pro interoperabilitu subsystému Řízení a zabezpečení určené Nařízením Komise (EU) 2016/919 z 27.05.2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii. Dále jsou v projektu respektovány Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah.

Dokumentaci pro realizaci stavby, včetně dopracování ostatní dokumentace ve stupni pro realizaci stavby, zajistí vítěz soutěže na dodávku stavby, jako součást své dodávky.

1.2. Základní technické údaje

Předmětem stavby je rekonstrukce kolejového oblouku sázavského zhlaví a záhlaví a výměny výhybkových spojek v hlavních kolejích.

Železniční stanice Žďár nad Sázavou je součástí dvoukolejné tratě č. 324 Brno hl.n. – Kutná Hora hl.n., která je zařazena do sítě TEN-T. Nachází se mezi stanicemi Ostrov nad Oslavou a Sázava u Žďáru. Ze stanice odbočuje na ostrovském zhlaví jednokolejná trať směr Veselíčko. Trať je elektrizována střídavou trakcí 25 kV, 50 Hz. Organizování a provozování drážní dopravy je na hlavní trati i na odbočné trati podle předpisu SŽDC D1.

Cílem této stavby jsou kromě rekonstrukce železničního spodku a svršku úpravy zabezpečovacího zařízení a současně se provedou úpravy sdělovacího zařízení.

1.3. Výchozí údaje

Uvedená stavba má zpracovanou a schválenou přípravnou dokumentaci.

Předmětem PS jsou úpravy stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 releového zabezpečovacího zařízení typu RZZ AŽD 71 na základě kolejové rekonstrukce výhybkových spojek mezi hlavními kolejemi na sázavském zhlaví a kolejového oblouku směrem do tratě.

1.4. Podklady pro zpracování projektové dokumentace

- Přípravná dokumentace stavby
- Územní rozhodnutí
- Schvalovací a posuzovací protokol

- Zásady řešení zabezpečovacího zařízení dohodnuté na poradách (zápisy z porad jsou v příloze technické zprávy)
- Výsledky místních šetření a měření na místě stavby
- Dokumentace stávajícího stavu předaná SŽDC OŘ Brno, SSZT Jihlava

1.5. Splnění podmínek přípravné dokumentace a změny oproti přípravné dokumentaci

Projekt pro stavební povolení je zpracován podle schváleného předchozího stupně – Přípravné dokumentace stavby.

Oproti schválené přípravné dokumentaci jsou zpracovány tyto změny:

- z důvodu, že po této stavbě budou následovat další kolejové úpravy ve stanici i na tomto zhlaví, bylo na poradě s investorem a OŘ Brno, SSZT Jihlava dohodnuto, že nebudou doplňována hlavní návěstidla L2 a S o světelnou návěst „zelený pruh“ rychlost 80 km/h do odbočky, ale bude ponecháno původní návěstění. Budou pouze na návěstidla L1 a L2 doplněny plechové tabule s číslicí „5“. Změna bude provedena až po dokončení všech kolejových rekonstrukcí.
- protože je zasahováno do kolejových obvodů V36-37 a V35-38, které mají jeden volný konec rozvětveného obvodu delší než stanovují regulační tabulky a norma ČSN 34 2614 ed.3, budou u těchto obvodů doplněny druhé releové konce.
- bude vypuštěn PS 01-28-03 Žst. Sázava u Žďáru, provizorní zab.zař..

Odchyly od přípravné dokumentace byly projednány na poradách konaných během zpracování dokumentace.

Zápisy o projednání technického řešení jsou přiloženy jako součást technické zprávy.

1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

V ŽST Žďár nad Sázavou je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení – reléové SZZ, typu AŽD 71. 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Výhybky jsou přestavovány elektromotorickými přestavníky EP 600. Návěstidla jsou světelná typu AŽD 70. Kolejové obvody pro zjišťování volnosti úseků jsou dvoupásové paralelní s relé DSŠ-12S (typ KO 4300), napájené frekvencí 275 Hz z nového zdroje UNZ, který byl zřízen v nové stavědlové ústředně v místnosti 202 vedle stávající stavědlové ústředny při výstavbě elektronického autobloku směr Ostrov nad Oslavou. Kolejové obvody jsou kódovány pro přenos návěstních znaků národního VZ na lokomotivu. Výhybkové obvody ve zhlaví jsou kódovány pomocí kódovacích smyček. Kabelizace je provedena kabely TCEKEY a TCEKEZE. Pro rozbočení kabelů na zhlaví jsou použity plastové kabelové rozdělovače. Ovládání RZZ je z ovládacího stolu v DK. Vnitřní zařízení RZZ je umístěno ve stávající stavědlové ústředně na releových stojanech.

Mezistaniční úsek Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou je zabezpečen TZZ – obousměrným tříznakovým elektronickým autoblokem typu ABE-1 s kolejovými obvody 75 Hz typu KOA a diagnostickým zařízením DIAG. Napájení autobloku i kolejových obvodů na trati je zajištěno ze zdroje UNZ s akumulátorovými bateriemi v bateriových skříních a dobíječem. Toto zařízení je umístěno ve Stavědlové ústředně v místnosti 202 vedle stávající stavědlové ústředny RZZ. Do tohoto traťového úseku tato stavba nezasahuje.

Mezistaniční úsek Žďár n.S. – Sázava u Žďáru je zabezpečen TZZ – obousměrným tříznakovým autoblokem typu AB3-74 s kolejovými obvody 75 Hz se soubory KAV a FID. Zařízení je umístěno decentralizovaně na trati v releových skříních. Napájení je zajištěno kabelem 6kV prostřednictvím transformačních skříní TS 6/0,4kV. Úvazka AB3-74 na RZZ je umístěna ve stávající stavědlové ústředně. Do tohoto úseku tato stavba zasahuje kolejovými rekonstrukcemi do prvního oddílu směrem ze stanice do km 88,015.

1.7. Přehled použitých norem a předpisů

- Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006 schválené dne 30.6.2006 pod č.j. 13 511/06-OP ve znění Změny č.1
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, SŽDC s.o., č.j. 3790/05-OP
- Pokyn generálního ředitele č. 9/2013 - Pracoviště pro dálkové řízení
- Výjimka č.2 z Pokynu GŘ č.9/2013 – Pracoviště pro dálkové řízení, platná od 1.7.2016
- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 100/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- Vyhláška č. 173/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah s platnými změnami a doplňky
- Vyhláška č. 177/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah s platnými změnami a doplňky
- Nařízení vlády č. 178/1997, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky v platném znění
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 183/2006 Stavební zákon ve znění podle stavu k 1.1.2013
- Vyhl.č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- Vyhl.č.62/2013 Sb., kterou se mění vyhl.č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- Nařízení č. 169/1997 Sb. vlády České republiky, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility
- Vyhláška 352/2004 Sb. O provozní a technické propojenosti evropského železničního systému ve znění vyhlášky č. 377/2006 Sb.
- Nařízení Komise (EU) 2016/919 z 27.05.2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii
- ČSN IEC 38 Elektrotechnické předpisy, Normalizovaná napětí IEC
- ČSN 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
- ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy ve znění Změny Z1 a Z2. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN.
- ČSN EN 50272-2 Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace – část 2: Staniční baterie
- ČSN 61558-2-4 ed.2 Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V - Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory
- ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení ve znění Změny Z1
- ČSN 34 2040 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2600 ed.2 Drážní zařízení - Železniční zabezpečovací zařízení Oprava 1
- 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 ve znění Změny Z1
- ČSN 34 2650 Předpisy pro železniční přejezdová zabezpečovací zařízení – platí do 1.2.2012
- ČSN 34 2650 Z1 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
- ČSN 37 6605 Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN EN 61140 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb, Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb, Část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6380 oprava 1 06.10 Železniční přejezdy a přechody
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2602 Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2603 Pravidla pro kreslení koordinačních schémat ukolejnění a trakčních propojení
- SŽDC TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení. Závěrové tabulky vč. Změny č.1
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2605 Návěstní nátěry a bezpečnostní sdělení na železničních sdělovacích a zabezpečovacích zařízeních
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2607 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízeních ve znění Změny Z1
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení. Staniční a traťová zabezpečovací zařízení
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2640 Železniční zabezpečovací zařízení. Předpisy pro vlakové zabezpečovací zařízení ve znění Změny Z1 a Z2
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 5542 Značky pro situační schemata železničních zabezpečovacích zařízení
- Základní požadavky na komplexní systém elektronického zabezpečovacího zařízení
- SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis ve znění Změny Z1 až Z4
- SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy ve znění Změny Z1 až Z3
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení ve znění Změny Z1
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení ve znění Změny Z1 a Z2
- SŽDC 101 Směrnice pro používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č.j. S4665/2014-O12 s účinností od 1.5.2014
- SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve znění Změny Z1
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy ve znění Změny Z1 až Z4
- SŽDC Ob1díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
- SŽDC (ČSD) SR 112(T) Staniční zabezpečovací zařízení
- Předpis SŽDC (ČSD) T 84 Dokumentace železničních kabelů

- Předpis SŽDC (ČSD) T 100 Provoz zabezpečovacích zařízení - změna č. 7
- Předpis SŽDC (ČD) T 113 Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacího zařízení
- TKP č.9 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Úrovňové přejezdy a přechody třetí –aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.10 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy třetí – aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.12 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Chráničky a kolektory třetí –aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.27 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Zabezpečovací zařízení třetí –aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.32 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Zařízení trati a traťové značky

1.8. Dotčené parcely

Pro zabezpečovací zařízení je rozsah stavby vymezený ze stanice od výpravní budovy km 86,314 přes sudé zhlaví do tratě směr Sázava u Žďáru do km 88,015.

Soupis všech parcel, na kterých se řešení PS nalézá:

parcels č.	katastrální území	vlastník
7269	Město Žďár 795232	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
6416/45	Město Žďár 795232	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
7697/2	Město Žďár 795232	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1 no
7697/1	Město Žďár 795232	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
7268	Město Žďár 795232	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, Žďár nad Sázavou1, 59101 Žďár nad Sázavou
7271	Město Žďár 795232	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, Žďár nad Sázavou1, 59101 Žďár nad Sázavou

1.9. Související PS/SO

Související PS a SO této předmětné stavby jsou uvedeny v příloze technické zprávy.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Ve stanici Žďár nad Sázavou proběhne výměna kolejových spojek 39/40 a 41/43, části zhlaví, záhlaví a části traťových kolejí před vjezdovými návěstidly S, 2S. Konfigurace kolejiště se nemění. Z tohoto důvodu bude provedena úprava stávajícího zabezpečovacího zařízení, tzn. polohy přestavníků, snímačů poloh jazyků, úprava stávajících kolejových obvodů a kabelizace.

2.1 Splnění podmínek pro interoperabilitu

Tento PS podléhá podmínkám pro interoperabilitu.

Seznam technických parametrů je sestaven na základě rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému. Na základě TSI jsou specifikovány systémy, které jsou zařazeny mezi systémy určující vlastnosti tratě a možnosti jízdy interoperabilních vozidel, případně vybraných vozidel pro uvedené tratě.

Tato specifikace v subsystému CCS se týká tohoto PS 01-28-01:

Základní parametry pro systém třídy B:

V případě této stavby se jedná o stavbu třídy B.

Správce infrastruktury: SŽDC, s.o., OŘ Brno, SSZT

Odpovědný členský stát: Česká republika

Začátek úseku: km 86,314 (V.B.) úseku tratě Žďár nad Sázavou – Havlíčkův Brod

Konec úseku: km 88,015 (konec kolejových úprav)

Úseku tratě Žďár nad Sázavou – Havlíčkův Brod

Základní parametry pro systém třídy A:

Systém ERTMS/ETCS se stavby netýká.

Pro systémy třídy B musí registr infrastruktury obsahovat:

Odpovědný členský stát: Česká republika

Název subsystému třídy B: Řízení a zabezpečení - LS90

Rychlostní omezení a ostatní podmínky/požadavky specifické pro třídu B, z důvodu systémových omezení: $v_{\max} = 120$ km/h s omezeními danými rychlostníky

Systém vlakového zabezpečovacího zařízení třídy B:

Na trati č. 324 Brno hl.n. – Kutná Hora hl.n. je nasazeno pouze zařízení třídy B v souladu s rozhodnutím komise č. 2012/88/EU ze dne 25. ledna 2012 o TSI subsystému Řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému. Jedná se o systém LS90. V případě, že hnací vozidlo není vybaveno těmito systémy, musí strojvedoucí konat na trati jako s vozidlem nevybaveným žádnými prostředky. Toto se týká i v případě poruch těchto systémů.

Vlakový zabezpečovač LS90

Systém LS je instalován na všech hlavních tratích sítě SŽDC a na ostatních tratích s rychlostí vyšší než 100 km/h. Traťová část systému se skládá z kódovaných kolejových obvodů, které jsou provozovány s jedním nosným kmitočtem. Nosný kmitočet je kódován 100% amplitudovou modulací. Téměř celý vozový park lokomotiv je vybaven palubním zařízením. Palubní část systému byla modernizována a tak je zařízení převedeno na počítače. Přenos dat mezi kódovanými kolejovými obvody a palubním zařízením se děje přes indukčně vázanou anténu se vzduchovou indukční cívkou nad kolejemi.

Hlavní parametry systému LS90:

- přenos dat do vlaku: nosný kmitočet 75 Hz, amplitudově modulované 4 rychlostní kódy včetně znaku „Stůj“
- zobrazení pro strojvedoucího: návěstní opakovač s návěstními znaky „stůj“, omezená rychlost, návěst „pomalu“ (rychlostní limit 100 km/h), plná rychlost
- dohled: rychlostní limit může být vyřazen kontrolou bdělosti, neměří se žádná kontrola vzdálenosti
- reakce: nouzová brzda v případě chybějící reakce strojvedoucího, jestliže je obdržen rychlostní limit

Možnosti přepnutí mezi různými systémy VZ třídy B – na této trati je zakázáno přepnutí ze systému LS90 do jiného systému. Tento zákaz platí do doby aktivace třídy A, kdy se nadefinují přesné podmínky pro přepnutí mezi LS90 a ETCS Level 2.

Provozní podmínky:

Interoperabilní vozidla provozovaná na této trati musí splňovat parametry uvedené v TSI CR CCS, příloha A, dodatek 1. Tím bude zajištěna shoda mezi vlastnostmi vozidla a infrastruktury. Vozidla vstupující na trať Brno hl.n. – Kutná Hora hl.n. s požadavkem využívat maximálních traťových rychlostí, musí být vybaveny systémem třídy B – LS90 s požadavky odpovědného státu ČR. Ostatní systémy nelze na trati v současnosti využívat. V případě, že jsou hnací vozidla vybavena jinými systémy než LS90, musí být zajištěno jejich vypnutí. Trať nelze pojíždět s aktivními jinými systémy než LS90.

Na trati Brno hl.n. – Kutná Hora hl.n. je povolena maximální traťová rychlost 120 km/h s místními omezeními rychlostí, kterou umožňují i jednotlivé prvky systému CCS. Tuto rychlost je možno provozovat podle národních pravidel při zábrzdě vzdálenosti 1000 m a při správné činnosti vlakového zabezpečovače LS90.

Citlivost traťového zařízení z hlediska EMC:

Citlivost TZZ a SZZ je nejvíce závislá na kolejových obvodech. Použité staniční kolejové obvody KO 4300 nesplňují parametry interoperability, vyhovují normám ČSN 34 2613 ed.3 a ČSN 34 2614 ed.3.

Minimální šuntová citlivost KO je menší než 0,1 Ω .

Staniční zabezpečovací zařízení musí vyhovovat ČSN EN 50121-4 ed.2, Oprava 1. Tato norma stanovuje meze pro emisi a odolnost a určuje funkční kritéria pro zabezpečovací a sdělovací zařízení, která mohou rušit jiná zařízení v drážním prostředí nebo zvětšovat celkové emise v drážním prostředí nad meze definované v příslušné normě a vystavovat tak zařízení vně drážního systému riziku způsobení elektromagnetické interference (EMI).

Kolejová vozidla, která budou ve stanicích a na přilehlých tratích provozovaná, musí splňovat podmínky normy ČSN EN 50121-3-2 ed. 2, Oprava 1. Tato norma pokrývá požadavky EMC na zařízení, která jsou určena pro použití na drahách a platí pro elektrická a elektronická zařízení určená k použití na železničním drážním vozidle. Přitom předpokládaný kmitočtový rozsah je od DC do 400 GHz. Požadavky této normy byly vybrány pro zajištění odpovídající úrovně emise a odolnosti pro zařízení na drahách. Tato norma bere v úvahu vnitřní prostředí drážního vozidla, vnější prostředí dráhy a rušení přístrojů způsobené zařízením jako jsou např. ruční rádiovysílače apod. anebo atmosférickými vlivy, např. blesky. Norma definuje meze pro elektromagnetické emise s ohledem na rušení šířená vedením a vyzařováním. Tyto meze představují základní požadavky elektromagnetické kompatibility.

Vozidla s indukčními vířivými a magnetickými brzdami zde mohou být použita.

Pro zlepšení brzdných a trakčních technických parametrů je přípustné použít na koleje písek. Povoleno množství písku na písečník za 30 sekund je:

- pro rychlost $v < 140$ km/h 400 g + 100 g
- pro rychlost $v \geq 140$ km/h 650g + 150g.

Posyp písku je závislý pouze na šuntové citlivosti, která musí být dodržena. Použití písku pro trakční účely řeší:

- Pokyn provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy č. 1/2008 – novelizace

09/2008, SŽDC, s.o., OAE, č.j. 37100/08-OAE, účinnost od 1.10.2008

- Nové opatření Ř o12 pro zvýšení bezpečnosti provozu ČD, a.s., Odbor kolejových vozidel, č.j. 1970/08-O12. účinnost od 1.10.2008.

Uvedené podmínky a parametry pro interoperabilitu jsou v projektu splněny.

2.2 Návěstidla

Pro stávající SZZ budou použita stávající návěstidla.

Dotčená návěstidla rekonstrukcí kolejí se předem demontují – řeší PS 01-28-02.

V oblasti rekonstrukce kolejí č.1 a 2 budou po rekonstrukci kolejí namontována nová návěstidla Se28, Se29, Se30, Se31, Se34, Se35 (stožárová dvousvětlová návěstidla označená označovacím pásem s návěstními pruhy modro-bílé barvy) a stožárové pětisvětlové vjezdové návěstidlo 2S označené označovacím pásem s návěstními pruhy červeno-bílé barvy

stejněměrně rozdělenými. Na odjezdových návěstidlech L1 a L2 se pouze doplní plechové tabulky s číslicí 5.

Pořadí světél se na nových návěstidlech nemění. Nová návěstidla budou umístěná ve stávajících polohách kromě Se30 a Se31, která budou posunuta do nových poloh z důvodu posunu kolejové spojky 41/43. Jejich umístění na rekonstruovaném kolejišti je vyznačeno na v.č. 0200.

Polohy návěstidel byly v projektu navrženy teoreticky podle mezních poloh návěstidel podle projektu železničního svršku a podle následujících zásad vyplývajících z normy TNŽ 34 2620 podle vzdálenosti návěstidla od:

- námezíku výhybky - 4,2 m (platí pro seřadovací návěstidla)
- začátku výhybky - min. 1 m

Definitivní situování návěstidel bude provedeno až při realizaci stavby na základě skutečného provedení kolejiště. Poloha návěstidel v kolejišti je vyznačena v polohopisném výkresu v.č 0101 a v situačním schéma kolejiště v.č. 0200.

Stožárová návěstidla v blízkosti živých částí trakčního vedení v prostoru vymezeném POTV budou ukolejněna podle v.č. 0400.

2.3 Výhybky a výkolejky

Ve stanici budou před rekonstrukcí výhybek sneseny stávající výhybky č. 39, 40, 41, 43 tvaru R65 1:9-300 – řeší PS 01-28-02. Po rekonstrukci budou vloženy nové výhybky stejně číselně označené jako stávající výhybky. Nové výhybky č. 39, 40 budou tvaru J60 1:11-300, nové výhybky č. 41, 43 budou tvaru J60 1:14-760. Všechny tyto nové výhybky budou na betonových pražcích s čelistovými závěry.pražcovými. Výhybky budou opět zapojeny v kolejových spojkách jako stávající 39/40 a 41/43.

Všechny ostatní výhybky a výkolejky ve stanici budou stávající.

Přestavníky na nových výhybkách č. 39, 40, 41, 43 v hlavních kolejích budou nerozřezné ve žlabovém provedení a budou osazeny snímači poloh jazyků.

Způsob zabezpečení výhybek je patrný ze situačního schéma v.č. 0200.

Všechny nové výhybky budou vybaveny elektrickým ohřevem výměn (EOV). EOV je řešeno v samostatném SO silnoproudu.

2.4 Pomocná stavědla

Stávající pomocná stavědla kolejišti nebudou rekonstrukcí kolejí dotčena a nebudou měněna.

2.5 Kolejové obvody

Pro zjišťování volnosti kolejí, výhybek a bezvýhybkových úseků v hlavních a předjízdových kolejích stanice zůstanou v činnosti stávající kolejové obvody KO 4300 - 275 Hz se stykovými transformátory DT 075.

Před započítím rekonstrukce výhybek a koleje se vypnou příslušné kolejové obvody a z kolejiště se demontují stykové transformátory, připojovací lana a lanové propojky a kódovací lana s kódovacími skříňkami – řeší PS 01-28-02.

Rekonstrukcí výhybek je zasahováno do kolejových obvodů V36-37 a V35-38, které mají jeden volný konec rozvětveného obvodu v hlavní koleji delší než stanovují regulační tabulky a norma ČSN 34 2614 ed.3, budou u těchto obvodů doplněny druhé releové konce R2 u odjezdových návěstidel L1 a L2. Připojení kolejových obvodů ve zhlavích pro zajištění průtoku zpětného trakčního proudu kolejemi bude ponecháno ve stávajícím stavu, protože další stavba modernizace stanice bude zahrnovat další kolejové úpravy a výměnu kolejových obvodů a dojde i k úpravě zpětné cesty trakčního proudu. Kolejové obvody na rekonstruovaném kolejišti musí vyhovovat ČSN 34 2613 ed. 3 a ČSN 34 2614 ed. 3.

S ohledem na doplnění konfigurace kolejových obvodů V36-37 a V35-38 dalšími releovými konci, je nutno provést úpravu vnitřní výstroje těchto kolejových obvodů. Ostatní vnitřní výstroj stávajících kolejových obvodů nebude měněna.

Nové Výměnové propojky a ostatní propojky a lanová propojení pro činnost zab. zař. budou součástí tohoto PS. Jazykové a srdcovkové propojky na výhybkách budou součástí SO železničního svršku.

Izolované styky pro činnost kolejových obvodů řeší SO železničního svršku.

Příkon napájení kolejových obvodů V36-37 a V35-38 doplněných o druhé releové konce se změní jen minimálně.

2.6 Vlakový zabezpečovač

Přenos kódu vlakového zabezpečovače zůstane zajištěn stejně jako ve stávajícím stavu, to znamená na výhybkových obvodech a na záhlaví budou pro kódování použity kódovací smyčky, Kód VZ je do kolejových obvodů vysílán frekvencí 75 Hz.

Před rekonstrukcí kolejiště se demontují kódovací lana a kódovací skříňky – řeší PS 01-28-02.

Po rekonstrukci kolejiště budou namontována nová kódovací lana se stávajícími kódovacími skříňkami.

2.7 Kabelizace

Vnější prvky staničního zabezpečovacího zařízení zůstanou propojeny s vnitřním zařízením stávajícími kabely typu TCEKPFLEY nebo kabely typu TCEKPFLEZE podle naindukované hodnoty podélné elektromotorické síly. Pláště kabely TCEKPFLEZE jsou uzemněny na obou koncích.

Před rekonstrukcí kolejiště se v jednotlivých stavebních postupech SP0, SP1, SP2 a SP3 odpojí od překážejících prvků v kolejišti stávající kabely a demontují se – řeší PS 01-28-02.

Po dokončení rekonstrukce kolejiště se položí od nejbližšího kabelového rozdělovače nové krátké kabely. Stávající primární kabely ze stavědlové ústředny do kabelového rozdělovače zůstanou v kolejišti zachovány. Kabelové rozdělovače budou využity stávající, pouze kabelové rozdělovače R14 a R16 budou zřízeny nové. Kabelový rozdělovač R14 bude přemístěn do km 86,975 blíže do zhlaví, rozdělovač R16 bude poblíž vjezdových návěstidel v km 87,573. Jako nové kabelové rozdělovače budou použity plastové kabelové skříně.

Pro napojení druhých releových konců KO V36-37 a V35-38 se natáhnou do kabelového rozdělovače R14 nové kabely. Z kabelového rozdělovače R14 do SÚ se použijí rezervní žíly ve stávajícím kabelu č.446 k releovým koncům KO.

V kolejišti stanice bude kabelová trasa nově pokládáných zabezpečovacích kabelů vedena v podpovrchové žlabované trase s krytím min. 100mm pod povrchem. Na záhlaví stanice budou kabely uloženy ve výkopech a kryty modrou fólií.

Podchody pod kolejemi pro vedení kabelů zabezpečovacího zařízení v místech rekonstrukce kolejiště budou provedeny v rámci SO žel.spodku v obetonovaných korugovaných chráničkách o průměru 160 mm. V ostatních místech budou provedeny podchody kabelových tras pod kolejemi řízeným protlakem. Pod vedlejšími kolejemi budou kabely vedeny pod kolejemi ve výkopu a kabely uloženy v chráničkách.

Kabelové trasy budou společné pro kabely zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudu. Každá profese bude mít rozpočtově zahrnutý podíl poměrné části výkopu kabelové trasy a podíl úložného zařízení.

Součástí PS je i v.č. 0104, soupis rour s uvedením počtu rour, dimenze a koleje, pod kterými budou položeny. Z tohoto soupisu je patrné i přesné zařazení podchodů do příslušných SO a PS.

Poměrná část trasy včetně úložného zařízení a záhozu ve výše uvedených společných trasách pro kabely zab.zař. řešených v tomto PS je součástí tohoto PS zabezpečovacího zařízení. Dodávka a uložení zabezpečovacích kabelů je součástí předmětného PS staničního zabezpečovacího zařízení.

Všechny spojky na zabezpečovacích kabelech budou při stavbě zaměřeny a označeny fialovými markery.

Kabelové trasy jsou vyznačeny v polohopisných výkresech. V tabulce lomových bodů kabelové trasy je uvedeno ke každému úseku typ výkopu a úložného zařízení.

Při zpracování dokumentace měl projektant k dispozici situaci stavby jen s informativním zakreslením stávajících podzemních vedení a zařízení, bez potvrzení úplnosti všech těchto inženýrských sítí v celém prostoru provádění zemních prací pro zabezpečovací kabely a ostatní zabezpečovací zařízení. Před započítáním zemních prací je nutno požádat všechny majitele a správce podzemních inženýrských sítí, kteří v dané oblasti přicházejí v úvahu, o přesné vytýčení jejich inženýrských sítí a vyznačení v terénu a současně o zpřesnění tras po stránce průběhu a množství kabelů nebo jiného zařízení v dané trase. Jako organizace, které přicházejí v úvahu jako majitelé podzemních vedení a zařízení se uvádějí SŽDC s.o., ČEZ Distribuce, a.s., ČD – Telematika, a.s., ČD a.s. - RSM, Telefonica O2 Czech Republic, a.s., RWE, s.r.o., Vojenská správa, Jihomoravské vodovody a kanalizace a.s. Polohopisné výkresy se závazným zákresem všech inženýrských sítí jsou součástí souhrnné části dokumentace stavby. V polohopisném výkrese PS nejsou stávající inženýrské sítě zakresleny.

2.8 Ovládání zařízení

Stanice Žďár nad Sázavou zůstane i nadále ovládána z ovládacího stolu RZZ. Všechny měněné závislosti jsou definované závěrovou tabulkou, viz v.č. 0300.

2.9 Umístění zařízení

Umístění vnitřního zařízení technologie RZZ zůstane umístěno ve stávajících technologických prostorách pro zabezpečovací zařízení. Zařízení RZZ včetně navázání autobloku AB3-74 směr Sázava u Žďáru je umístěno ve stávající stavědlové ústředně. Zařízení elektronického autobloku ABE-1 včetně napájecího zdroje UNZ s bateriemi a dobíječem je umístěno ve vedlejší místnosti – Stavědlová ústředna m.č.202. Napájení RZZ, kolejových obvodů staničních i traťových směr Ostrov nad Oslavou je zajištěno zdrojem UNZ ve Stavědlové ústředně m.č.202.

Ve stávající stavědlové ústředně bude zasahováno do stojanů č. 54 a 93. Ve stojanu č.54 jsou releové sady V pro výhybky 39/40 a 41/43, kde budou přepojeny ovládací vodiče k novým elektromotorickým přestavníkům. Ve stojanu kolejových obvodů č.93 se doplní druhé kolejové relé a releové jednotky pro druhé kolejové relé kolejových obvodů V36-37 a V35-38 na volné pozice.

2.10 Vnitřní kabelizace

Vnitřní kabelový rozvod bude proveden kabely v provedení TCEKY 6P1 a propojovacími vodiči. Vnitřní kabely mezi stojany budou uloženy na stávajících kabelových roštích nad stojany.

2.11 Traťové zabezpečovací zařízení

V mezistaničním úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru zůstane v činnosti stávající TZZ – autoblok AB3-74. Toto TZZ bude dotčeno kolejovou rekonstrukcí pouze částečně v úseku před vjezdovými návěstidly. Před kolejovou rekonstrukcí se demontuje stykový transformátor traťového KO s přípojnými lany u vjezdových návěstidel S, 2S.

2.12 Napájení

Napájení RZZ a TZZ se nemění. Využívá se zdroj UNZ pro napájení vlastního RZZ a elektronického autobloku směr Ostrov nad Oslavou. Ve směru na Sázavu u Žďáru je TZZ napájeno z kabelu 6 kV, 75 Hz.

2.13 Ochranná opatření

2.13.1 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem

- a) Prostory z hlediska velikosti nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Pro určení vnějších vlivů na stanovení prostor pro umístění technologie zabezpečovacího zařízení byl vypracován protokol odbornou komisí dle ČSN 33 2000-3 – viz příloha technické zprávy.

Vnitřní prostory ve stavědlových ústřednách, v kabelové místnosti a v místnosti zdrojů jsou považovány za prostory normální a tudíž bezpečné.

Venkovní prostory jsou považovány za prostory nebezpečné s odvoláním na změnu č. 2 ČSN 33 2000-3, se zařízením nemanipulují osoby bez odborné kvalifikace.

- b) Ochrana před přímým dotykem živých částí
- ba) Ochrana živých částí ve vnitřních prostorách kabelové místnosti, v obou stavědlových ústřednách a v místnosti zdrojů zabezpečovacího zařízení je provedena zábranou v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - t.j. uzamykatelnými dveřmi, doplněnými výstražnými tabulkami. Tyto vnitřní prostory jsou podle ČSN 34 2600 považovány za uzavřené elektrické provozovny, do kterých mají přístup pouze osoby znalé s vyšší kvalifikací, což je v souladu s čl.410.3.5 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a její přílohy B.
- bb) Ochrana živých částí u venkovního zařízení v kolejišti je dána konstrukčním uspořádáním jednotlivých prvků a je některou z těchto ochranných nebo jejich kombinací:
 - izolací podle přílohy A čl. A.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2
 - přepážkami nebo kryty podle přílohy A čl. A.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
- c) Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)
je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:
- ca) Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C 3x400/231V, 50Hz s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.4 nadproudovým ochranným přístrojem
- cb) Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S 3x400/231V, 50Hz s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl.411.4 proudovým chráničem a nadproudovým ochranným přístrojem
- cc) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/231V, 50Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu
- cd) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 231V, 275Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu a nadproudovým ochranným přístrojem
- ce) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 231V, 75Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu a nadproudovým ochranným přístrojem
- cf) Neživé části zařízení stejnosměrných obvodů FELV (obvody napájené napětím, které není vyšší než 120V DC) musí být spojeny s ochranným vodičem vstupního primárního zdroje. Přitom vstupní obvod je chráněn automatickým odpojením od zdroje v souladu s čl. 411.7.
- cg) Automatickým odpojením od zdroje v síti TT 400V DC s uzemněným vodičem vedení je ochrana provedena podle čl. 411.5 proudovým chráničem.

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných je stupeň ochrany normální podle Přílohy NA ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

2.13.2 Uzemnění

Neživé vodivé části nového zařízení budou ve stavědlové ústředně pospojovány a připojeny na stávající společné uzemnění zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudu.

Kabely s kovovými pláštěmi typu TCEKEZE budou mít uzemněné pláště kabelů beze změny. V kabelových rozdělovačích v kolejišti na zhlaví, kde je provedeno rozvětvení kabelů, budou všechny kovové pláště kabelů uzemněny. To se týká i nových kabelových rozdělovačů R14 a R16, kde bude vybudováno nové uzemnění.

Výpočet uzemňovacího pásku u kabelových objektů na zhlaví:

Na sudém zhlaví byl změřený střední měrný zemní odpor půdy $\rho = 382 \Omega\text{m}$ v hloubce 1,5 m. Z této hodnoty byla stanovena délka pásku pro společnou hodnotu uzemnění $R \leq 10 \Omega$ pro uzemnění kovových kabelových plášťů:

$$L_z = (k \cdot \rho) / R = (2 \cdot 382) / 10 = 76,4 \text{ m}$$

Provedení uzemnění:

Bude použitý zemnicí pásek FeZn 35x4 mm o délce 100 m. Pokud se nedosáhne předepsaného uzemnění max.10 Ω , budou vedle kabelového rozdělovače doplněny uzemňovací tyče, pospojovány a propojeny s uzemňovacím páskem. Zemnicí pásek bude zakončen v kabelových rozdělovačích R14 a R16 na svorkovnici. Pro uložení zemnicího pásku bude vyhloubená rýha, v níž bude pásek uložen. Rýha pro uzemnění musí být v samostatné rýze a vzdálená od kabelové rýhy s uloženými kabely min. 2,0 m a zároveň uzemňovací pásek musí být vzdálen od nejbližší kolejnice 3 m. Případné křížení uzemňovacího pásku s kabelovou trasou může být jenom kolmé, pásek bude v místě křížení v plastové trubce, která bude překrývat vzdálenost od kabelové trasy 1,5 m na obě strany.

2.13.3 Ochrana proti přepětí

V elektrických obvodech k novým přestavnicím, návěstidlům a novým releovým koncům KO vycházejících ze SÚ k vnějším prvků v kolejišti se provedou potřebné přepěťové ochrany. Ochrany budou zpracovány v dalším stupni projektové dokumentace.

2.13.4 Ochrana před vlivy střídavé trakce 25 kV, 50 Hz

Stávající kabely pro RZZ jsou použity celoplastové bez kovových obalů TCEKEY a kabely, u nichž přesáhla hodnota naindukované podélné elektromotorické síly hodnoty uvedené v normě ČSN 34 2040, jsou použity v provedení s kovovým obalem TCEKEZE. Tyto kabely jsou uzemněny na obou koncích kabelů, kovové pláště budou ve spojkách propojeny.

Nově doplňované krátké kabely od rozdělovačů k prvkům v kolejišti budou okněné typu TCEKPLEY a nově doplňované kabely mezi rozdělovači budou plněné s kovovým pláštěm typu TCEKPFLEZE. Nově doplňované kabely s kovovým pláštěm budou mít plášť kabelu ve spojkách propojený a v kabelovém rozdělovači připojený na uzemnění.

Další opatření spočívá v ukolejnění nadzemních kovových konstrukcí. Všechny nadzemní konstrukce zabezpečovacího zařízení - nová stožárová návěstidla, která jsou v POTV, budou ukolejněny přes opakovatelnou průrazku na střed stykového transformátoru, jak je patrné z výkresu schéma izolace kolejiště v.č. 0400. Tento PS řeší pouze ukolejnění prvků zabezpečovacího zařízení.

2.13.5 Ochrana před nebezpečnými vlivy energetiky

V blízkosti tratě, která je definována normou ČSN 34 2640, se nenacházejí energetická vedení, která by mohla mít vliv na zabezpečovací zařízení řešeném v tomto PS.

2.13.6 Ochrana před požárem

Ochranná opatření před požárem se nemění. Nové požární úseky nevznikají.

3. PROVIZORNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Řeší samostatný PS 01-28-02. Tento PS řeší úpravy zabezpečovacího zařízení během stavebních postupů.

4. POKYNY PRO MONTÁŽ A STAVBU

Při výstavbě vnějšího zařízení musí být dodrženy zásady pro práci v kolejišti, na elektrickém zařízení a na kolejišti elektrizovaném elektrickou trakcí střídavou trakcí 25 kV, 50 Hz.

Přepínání kabelů musí být předem připraveno, nové kabely budou uloženy předem do kabelové trasy.

Zapínání nového elektronického SZZ musí být předem řádně připraveno a vyzkoušeno,

5. DEMONTÁŽE ZAŘÍZENÍ

Demontáže stávajícího vnějšího a vnitřního zařízení jsou řešeny v PS 01-28-02 Provizorní zabezpečovací zařízení.

6. SOUČINNOST S OBJEDNATELEM PROJEKTU A UŽIVATELEM ZAŘÍZENÍ

Během zpracování projektové dokumentace prováděl projektant průběžně konzultace s majitelem stávajícího i nově navrhovaného zařízení SŽDC s.o. a se správcem zařízení - OŘ Brno, Správou sdělovací a zabezpečovací techniky. Koncepce řešení a způsoby řešení byly projednány na poradách za účasti zadavatele, investora a správce. Výsledky jednání jsou uvedeny v zápisech a jsou doloženy v příloze technické zprávy.

Vítěz soutěže na dodávku zařízení dodá jako součást dokumentace na realizaci stavby výkresy zpracované jako součást dokumentace pro stavební povolení:

- a) polohopisný výkres, situační schema, závěrová tabulka, které dodá SUDOP Brno za cenu vícetisků (pokud budou tyto výkresy upravovány na základě změn požadovaných projektantem zhotovitele, budou ohodnoceny jako v bodě b).
- b) dispozice pozemních objektů, které budou upraveny podle vítězného zařízení a případně doplněny o podrobnosti dokumentace pro realizaci stavby podle podkladů projektanta stupně pro realizaci stavby, které dodá a opraví SUDOP Brno za cenu dle rozsahu s tím spojených prací.

7. POTŘEBNÉ VÝJIMKY

Výjimky nejsou potřebné.

ZÁZNAM

z jednání konaného dne 24.10.2018 na SUDOPu Brno týkající se stavby
Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

Předmětem

byla pracovní porada k vypracování realizační dokumentace výše uvedené stavby v **profesích trakční vedení, silnoprůd, sdělovací zařízení a zabezpečovací zařízení** za účelem projednání koncepce technického řešení a zvolení způsobu vedení kabelových tras vč. ukládání kabelů. Základní technické řešení vychází z předchozího stupně projektové dokumentace (přípravná dokumentace). Oproti předchozímu stupni bylo technické řešení upravováno v souvislosti s nutnými opatřeními realizovanými pro zajištění svahů železničního tělesa, které byly označeny jako nestabilní. Svůj příspěvek přednesl i zpracovatel kolejového řešení, s nímž bylo dohodnuto umístění kabelových tras do železničního tělesa.

Přítomni

viz. prezenční listina

VÝSLEDKY JEDNÁNÍ

Úvodem porady seznámil HIP stavby – Ing. Pavel Bláha účastníky jednání se změnami, k nimž došlo v době po odevzdání přípravné dokumentace. Důležitým okamžikem je nové zabezpečení železničního tělesa proti možnému „ujíždění“. Tuto problematiku přednesl rovněž ing. Bláha a podle opatření k zabezpečení svahů železničního tělesa byly následně určovány prostory pro možné vedení nových kabelových tras.

Po tomto úvodu přednesli zpracovatelé stavebních objektů a provozních souborů své příspěvky v profesi trakčního vedení, silnoprůdu, sdělovacího zařízení a zabezpečovacího zařízení.

V průběhu prezentace pak účastníci porady vznášeli svoje dotazy a připomínky a na jejich základě pak bylo navržené technické řešení upravováno. Dále jsou uvedeny popisy technického řešení jednotlivých profesních oblastí.

1) Železniční svršek a spodek

Z hlediska žel.svršku a spodku je na základě jednání uvažováno s následujícím způsobem uložení kabelových tras .

- 1.) U koleje č.1 bude v úseku km 87,035-87,325 v úrovni zapuštěného ŠL umístěn betonový dělený pochůzný žlab pro společné uložení silových kabelů SEE + kabelů SSZT. Správci ST, SEE a SSZT souhlasí s jejich umístěním v úrovni banketu, není požadováno přesypání materiálem. Viz příl.1 – zakres umístění.
- 2.) U koleje č.1 bude v úseku km 87,325-87,410 v úrovni zapuštěného ŠL umístěn betonový pochůzný žlab pro uložení kabelů SSZT (pokračování trasy z předchozího úseku). Správci ST a SSZT souhlasí s jejich umístěním v úrovni banketu, není požadováno přesypání materiálem. Řešení a umístění obdobné jako v příloze č.1.
- 3.) U koleje č.1 bude v úseku km 87,410-87,530 kabel.trasa zab.zař. vedena ve výkopové rýze mimo prostor zemní plně. Viz příloha č.2.
- 4.) U koleje č.1 bude v úseku km 87,530-87,590 kabel.trasa zab.zař. vedena v betonové chrániče za příkopovou zídou (velké „J“) v zásypu z propustného materiálu frakce 8-32mm.

Chránička nebude zasahovat do klínového obsypu. Dno chráničky bude umístěno 0,65m od vrchu zídky. Viz příloha č.3.

- 5.) Trasa přeložky kabelu 6kV bude v cca km 87,895 převedena protlakem pod oběma kolejemi a dále vedena vně koleje č.2 v kabelové rýze až po začátek viaduktu km 88,069 tedy po km 88,015. Předpoklad provedení v souladu s příl.26, SŽDC S4 (obrázek 2, viz příloha č.4) odřez a vyplnění propustným materiálem a nebo odlišné řešení (těsnicí vrstva v úrovni zemní pláně) za předpokladu souhlasu ze strany GŘ SŽDC, O13.
- 6.) Trasa zab.zař 87,900-88,015 a trasa GSM-R a optického kabelu ČDT – možná řešení budou konzultovány projektantem sdělovacích tras. Následně konzultováno se SŽDC-o13.

Vypracoval: Ing. Pavel Bláha

2) Trakční vedení a ukolejnění

SO 01-01-01 Žst. Žďár nad Sázavou, trakční vedení

SO 01-01-02 Žst. Žďár nad Sázavou, ukolejnění

SO 02-01-01 T.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, trakční vedení

SO 02-01-02 T.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, ukolejnění

Stávající stav:

Stávající trakční vedení v žst. Žďár nad Sázavou a v navazujícím traťovém úseku Žďár n.S. – Sázava je osazeno dle sestavy „S“ pro elektrizaci tratí systému AC 25kV, 50Hz, tj. v hlavních kolejích trolej 100Cu + nosné lano 70Bz, ve vedlejších staničních kolejích trolej 80Cu + nosné lano 50Bz.

Navržené řešení:

Rozsah modernizace TV odpovídá rozsahu kolejových úprav. Nové trakční vedení je koordinováno s rekonstrukcí železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejiště, mostů apod.

Výhledově se uvažuje v mezistaničním úseku se zavěšením kabelu 6kV respektive 22kV na trakční podpěry, to znamená patřičnou dimenzi nově navržených stožárů rovněž i s ohledem na námrazu v zimním období.

Stožáry vybudované u výh. č. 41 – 43 v rámci předprojektových příprav budou z důvodu podstatného rozsahu úprav železničního spodku rekonstruovány.

Všechny nové stožáry TV jsou navrženy dle typové sestavy pro elektrifikované tratě AC 25kV, 50Hz. Nosné stožáry jsou navrženy trubkové ocelové metalizované typu TS (žst. Žďár n.Sázavou), typu DS, resp. TBS v t.ú. Žďár n. Sázavou - Sázava. Jako kotevní stožáry jsou navrženy ocelové příhradové stožáry typu BP s nátěrovým systémem z výroby. Základy jsou navrženy dle TKP betonové hloubené svorníkové.

Výměna trolejového drátu (100Cu) navržena v plném rozsahu v prvním kotevním úseku Žďár n.S. – Sázava dotčeném rekonstrukcí (tj. mezi stožáry č.45-46 žst. a 25-26 t.ú.).

Nástavky ke kotvení a lana pevných bodů budou v provedení 50 nerez. Pohyblivé kotvení sestav v provedení 1:2.

Demontáže stávajících stožárů TV (číslo, typ):

Žst. Žďár nad Sázavou stož.č. 42A, 43, 44, 45, 46, 49, 50 (typ AP), 47, 48 (typ 2T)

T.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava stož.č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (typ P), 17, 18, 23, 24 (typ AP), 19, 20, 21, 22 (typ 2P)

Schéma napájení a dělení ŽST Žďár nad Sázavou:

Stávající úsekové odpojovače jsou vesměs původní, správce (OŘ Brno, SEE) požaduje v elektrickém dělení směr žst. Sázava dotčeném kolejovými úpravami – u podélných odpojovačů č.411,412 nové osazení typem DRIBO s vakuovou komorou, u příčného odpojovače č. 23A bez vakuové komory. Při této výměně je nutné vyměnit i vodící táhla pohonů a jejich uchycení. Typy pohonů odpojovačů zůstanou zachovány. Táhla i uchycení budou v provedení EŽ, ovladače POZ (výrobce a dodavatel - EŽ Praha).

Provozovatel TV ve Žďáře nad Sázavou upozorňuje na možný problém, který by mohl vzniknout při ovládání stávajícího motorového pohonu trakčního odpojovače č.13B po výměně ovládací skříně pro DOÚO Elektroline za skříní POZ. Motorový pohon je „třívodičový“ Elektroline a bylo by potřeba jej nahradit pohonem kompatibilním s novou ovládací skříní POZ. Na dnešním jednání bylo dohodnuto, že výměnu motorového pohonu zajistí OŘ Brno, SEE v rámci vlastních údržbových prací.

Nad stavbou dotčenými kolejovými spojkami jsou nyní původní úsekové děliče č.10 a 11. V rámci stavby bude nutná jejich výměna za nové: ÚDT – 25. Nově budou rovněž osazeny děliče do koleje č. 1.a 5 (cca v žkm km 86,9). Současně bude zdemontováno proudové propojení mezi kolejí č.3 a 5.

Ukolejnění nových stožárů TV – navrženo vesměs individuální, dle typové sestavy pro elektrifikované tratě AC 25kV, 50Hz.

SO 01-01-03 Žst. Žďár nad Sázavou, převěšení ZOK**SO 02-01-03 T.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, převěšení ZOK**

Vzhledem k tomu, že stávající ZOK na stožárech TV bude koncem roku 2018 bez provozovaných zařízení a zahájení realizace stavby se předpokládá během roku 2020, bude v rámci SO 01-01-03 Žst. Žďár nad Sázavou, převěšení ZOK zdemontován kompletní kotevní úsek ZOK mezi stávajícím staničním stožárem TV č.40 a traťovým č.18 (délka 753m) a v rámci SO 02-01-03 T.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, převěšení ZOK zdemontován kompletní kotevní úsek ZOK mezi traťovým stožárem č.18 a č. 42 (délka 713m).

Demontáž na stožárech č.: 40, 42, 42A, 44, 46, 48, 50 (žst.), 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 (t.ú.)
20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 36A, 36B, 38, 40, 42 (t.ú.)

Vypracoval: Ing. Miloš Kamarád

3) Silnoproudé rozvody a zařízení**SO 01-06-01 Žst. Žďár nad Sázavou, EOVS**

V současné době je v železniční stanici provozován zastaralý elektrický ohřev výhybek, který využívá pro napojení topnic oddělovací transformátory JOC 4,2 ve skříních TJA. Ovládání je ruční z rozvaděče RO EOVS v dopravní kanceláři ve výpravní budově. V prostoru havlíčkobrodského staničního zhlaví je ve stávajícím stavu ohříváno 16 ks výhybkových jednotek (křížovatková výhybka = 4 výhybkové jednotky). Na dotčeném staničním zhlaví je stávající EOVS napájeno z rozvaděče RM2, který je napájen z trafostanice TS33 22/0,4kV, z rozvodny nn, z rozvaděče RHE.

V rámci stavby bude na rekonstruovaných kolejových spojkách – výhybky č. 39-40 a 41-43 nainstalován nový elektrický ohřev výhybek (EOVS), který bude zajišťovat ohřev opornic i táhel výhybek a bude napájen přes proudové chrániče. Novým zařízením EOVS budou vybaveny i výhybky č.37 a 38, které budou v průběhu stavby sneseny a opětovně nainstalovány. Při těchto manipulacích pravděpodobně dojde k poškození stávajícího zařízení EOVS na těchto dvou výhybkách vč. stávajících kabelových rozvodů. Nový EOVS bude napojen z nového rozvaděče REOV2 s řídicí PLC jednotkou, který bude instalován v blízkosti stávajícího rozvaděče RM2, z něhož bude silově napojen.

Kabelový rozvod pro napájení EOVS na výhybkách č.37 a 39 bude v prostoru mostů v km 86,998 a 87,025 uložen v kabelovém žlabu vedeném ve šterkovém kolejovém loži a kabely pro napájení EOVS na výhybkách č.40, 41 a 43 budou vedeny na nové kabelové lávce.

Pro napojení rozvaděče REOV2 do systému DDTS ŽDC bude v rámci sdělovacího zařízení položen nový MOK, který bude zafouknut do stávající trubky HDPE, v níž je veden stávající kabel DOK. Tato trubka je vedena mezi výpravní budovou a místem situování nového rozvaděče REOV2. MOK bude ve výpravní budově zapojen do přenosového zařízení a na druhé straně bude ukončen v rozvaděči REOV2, v němž bude pro připojení MOK ponechána prostorová rezerva.

Ovládání nového EOVS bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované v rozvaděči REOV2 a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOVS a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED

Brno. Přenos informací z řídících stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do REOV2 zaveden.

Protože dojde k napojení EOv na výhybce č.37 z nového rozvaděče REOV2, je nutné stávající EOv na výhybce č.36 vybavit novým přívodním kabelem, který bude zaveden do stávajícího rozvaděče RM2, kde bude napojen na místo vývodového kabelu směřovaného k výhybce č.37. Od oddělovacích transformátorů pro EOv u výhybky č.36 jsou pak napojeny oddělovací transformátory pro EOv u výhybek č.36a, 34, 32, 30 a 28.

SO 01-06-02 Žst. Žďár nad Sázavou, úprava rozvodů nn a osvětlení

Při rekonstrukci kolejových spojek dojde k posunu krajní výhybky č.43 o cca 60m směrem na Havlíčkův Brod. Ve stávajícím stavu je osvětlen prostor výhybek pomocí svítidel nainstalovaných na stožárech trakčního vedení. Svítidla jsou napojována přes pojistkové skříně instalované ve spodní části stožárů TV. Toto stávající osvětlení bude nutno při rekonstrukci zhlaví zdemontovat a nahradit novým osvětlením v rozsahu od stávajícího osvětlovacího stožáru E30 až po přestavník nově situované výhybky č.41. Nová svítidla s LED světelnými zdroji budou nově nainstalována na nově situované stožáry trakčního vedení a napojována budou opět přes pojistkové skříně instalované ve spodní části stožárů TV s využitím prvků sestavy „K“. Stávající samostatný osvětlovací stožár E30 bude nově nahrazen svítidlem instalovaným na stožáru TV, protože stožár E30 se dostává do kolize s novými terénními úpravami v daném prostoru.

Vzhledem k tomu, že stávající kabelový rozvod pro osvětlení v úseku mezi oběma mosty (v km 86,998 a 87,025) a přestavníkem stávající výhybky č.43 bude pravděpodobně poškozen při rekonstrukci železničního tělesa, bude pro nové osvětlení položen nový napájecí kabel, který bude napojen před mostem v km 86,950 ve stávající pojistkové skříně svítidla E29 instalovaném na stožáru TV.

V prostoru obou mostů v km 86,998 a 87,025 bude nový kabel pro napájení osvětlení uložen v kabelovém žlabu společně s kabely pro napájení EOv (z důvodu jeho vyvedení v osvětlovacím stožáru E31) a tento kabelový žlab bude uložen ve šterkovém kolejovém loži u mostní římsy.

SO 01-06-03 Žst. Žďár nad Sázavou, DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro dálkové ovládání nově situovaných trakčních úsekových odpojovačů na havlíčkobrodském zhlaví. Ve stávajícím stavu jsou v tomto prostoru dálkově ovládány trakční odpojovače č. 411, 412 a 23A. Tyto odpojovače jsou ovládány ze stávajícího ovladače MSDOÚO ELEKTROLINE umístěného v dopravní kanceláři. Z tohoto ovladače vedou směrem na havlíčkobrodské zhlaví nové kabely, které jsou na zhlaví ukončeny ve svorkovnicové skříně KSUO3. Z této skříně, která bude nahrazena novou plastovou pilířovou svorkovnicovou skříní, budou vyvedeny nové kabely typu CYKY-O 7×4mm² k nově situovaným odpojovačům 411,412 a 23A. V prostoru mostních objektů v km 86,998 a 87,025 budou tyto 3 nové kabely uloženy na nové kabelové lávce v kabelovém žlabu určeném pro kabely nn.

Dále bude vyměněn stávající ovladač MSDOÚO za nový ovládací rozvaděč, který bude kompatibilní s novými pětivodičovými motorovými pohony, které budou v případě trakčních odpojovačů 411, 412 a 23A použity (stávající motorové pohony jsou třívodičové). Dojde tím k sjednocení systému DOÚO v celé železniční stanici, neboť na druhém staničním zhlaví jsou použity motorové pohony EŽ v pětivodičovém provedení, pro které bylo nutno provést přechodová opatření v zapojení na systém třívodičový. Tyto úpravy budou nově zrušeny a nový ovladač MSDOÚO bude obsahovat ovládací jednotky pro ovládání pětivodičových motorových pohonů. Problematika motorového pohonu trakčního odpojovače č.13B je uvedena v příspěvku trakčního vedení.

Napájení nového ovladače z rozvaděče RIT-1 zůstane stávající vč. napojení do systému DŘT.

SO 01-04-01 Žst. Žďár nad Sázavou, přeložka kabelu 6kV

Tento stavební objekt řeší přeložku stávajícího kabelu 6kV, 75Hz který je uložen v ochranném žlabu na zábradlí u koleje č.1 obou mostních objektů v km 86,998 a 87,025 na havlíčkobrodském zhlaví žst. Žďár nad Sázavou.

Vzhledem k tomu, že oba mostní objekty budou rekonstruovány v takovém rozsahu, že stávající kabely na nich uložené bude nutno z mostních konstrukcí vymístit, bude nutno stávající kabel

6kV přeložit mimo tyto mostní konstrukce. Kabelový rozvod 6kV je nutno udržovat v provozu po celou dobu stavby.

V těsné blízkosti obou mostů jsou vybudovány nové kabelové lávky, na nichž je uložen v pozinkovaném žlabu optický kabel v HDPE trubce (dále je ve žlabu rezervní trubka HDPE a vyhledávací kabel).

Tyto lávky budou na začátku stavby odstraněny (stávající kabely v pozinkovaném žlabu budou provizorně upevněny k zábradlí obou mostních objektů), protože jejich základové založení brání opravám mostních konstrukcí a budou nahrazeny novou kabelovou lávkou, která bude složena ze dvou konstrukcí a bude založena na pilotách. Délkově bude tato nová složená lávka většího rozsahu, než jsou lávky stávající.

Na tuto novou lávku pak bude přeložen veškerý kabelový rozvod, který je veden po zábradlích obou mostních objektů. To se týká i kabelu 6kV, 75Hz, který bude přeložen na tyto nové kabelové lávky. Překládaný kabel 6kV bude na nové lávce uložen v samostatném ocelovém kabelovém žlabu. Při přeložce kabelu 6kV bude použit nový kabel 6kV.

Na stávající kabel 6kV bude nový - překládaný kabel 6kV napojován pomocí teplem smrštitelných spojek.

Druhá přeložka tohoto kabelového vedení vn 6kV, 75Hz bude realizována v blízkosti viaduktu v km 88,069 „Stalingrad“. Stávající kabel 6kV je v tomto místě veden podél koleje č.1 a v km cca 87,894 je převeden do blízkosti koleje č.1 do vzdálenosti cca 2,5m – v prostoru mezi kolejí a základy trakčních stožárů. V tomto prostoru dojde při sanaci kolejiště k jeho poškození, takže tento kabel bude v tomto prostoru přeložen na stranu ke koleji č.2. Na stávající kabel bude překládaný kabel napojen pomocí kabelové spojky v km cca 87,894 a kabel bude v tomto místě v chrániče založené pod kolejemi metodou protlaku převeden na stranu koleje č.2. Zde bude veden až k viaduktu, kde bude v km cca 88,010 opět pomocí kabelové spojky napojen na stávající kabel.

SO 01-06-04 Žst. Žďár nad Sázavou, přeložky silnoproudých zařízení

Tento stavební objekt řeší přeložku stávajících kabelů nn pro osvětlení a pro DOÚO, které jsou uloženy v ochranném žlabu na zábradlí u koleje č.1 obou mostních objektů v km 86,998 a 87,025 na havlíčkobrodském zhlaví žst. Žďár nad Sázavou.

Vzhledem k tomu, že oba mostní objekty budou rekonstruovány v takovém rozsahu, že stávající kabely na nich uložené bude nutno z mostních konstrukcí vymístit, bude nutno stávající kabely nn přeložit mimo tyto mostní konstrukce. Kabelový rozvod nn pro osvětlení a DOÚO je požadováno dle možnosti udržovat v provozu po celou dobu stavby.

V prostoru stavby jsou rovněž vedeny stávající kabely pro EO.V. Vzhledem k tomu, že by stavba měla být realizována mimo zimní období, nebudou tyto stávající kabely překládány – po dobu stavby budou zrušeny, ale v definitivním stavu budou nahrazeny novým kabelovým rozvodem, který bude napojen z nového rozvaděče REOV2.

V těsné blízkosti obou mostů jsou vybudovány nové kabelové lávky, na nichž je uložen v pozinkovaném žlabu optický kabel v HDPE trubce (dále je ve žlabu rezervní trubka HDPE a vyhledávací kabel).

Tyto lávky budou na začátku stavby odstraněny (stávající kabely v pozinkovaném žlabu budou provizorně upevněny k zábradlí obou mostních objektů – v rámci samostatného stavebního objektu řešícího přeložku sdělovacích zařízení), protože jejich základové založení brání opravám mostních konstrukcí a budou nahrazeny novou kabelovou lávkou, která bude složena ze dvou konstrukcí a bude založena na pilotách. Délkově bude tato nová složená lávka většího rozsahu, než jsou lávky stávající.

Na tuto novou lávku pak bude přeložen veškerý kabelový rozvod, který je veden po zábradlích obou mostních objektů. V rámci tohoto SO budou provizorně překládány kabely nn pro osvětlení a DOÚO. Tyto překládané kabely již budou na nové lávce uloženy v kabelovém žlabu, který je určen pro pokládku kabelů nn, ale tento stav bude pouze provizorní. Při uvolnění obou mostních konstrukcí od stávajících kabelů nn budou v novém žlabu na nové lávce vedeny celkem 3 kabely – jeden kabel pro napájení osvětlení – CYKY-J 5x6 mm² a dva kabely pro DOÚO (AYKY 7x6 mm² a AYKY 12x6mm²). Tyto kabely budou v prostoru před mosty – km cca 86,940 napojeny na stávající kabely pomocí kabelových spojek (kromě kabelu CYKY-J 5x6mm², který bude zapojen v osvětlovacím stožáru E30). V prostoru obou mostů budou vedeny provizorně na nové kabelové lávce a za mosty budou tyto kabely budou v prostoru před a za mosty budou tyto kabely napojeny opět pomocí kabelových spojek

na kabely stávající, kromě kabelu AYKY 7x6mm², který bude zaveden v nové kabelové trase až ke stávající kabelové skříni KSUO5 (z KSUO5 je napojen kabel pro DOÚO trakčního odpojovače č.412.

V průběhu stavby pak budou tyto provizorní kabelové rozvody nn pro osvětlení a DOÚO nahrazeny novým kabelovým rozvodem. Ten je řešen v rámci samostatných stavebních objektů.

Vypracoval: Ing. Jan Bradáč

4) Sdělovací zařízení

PS 01-14-01 žst. Žďár nad Sázavou, úprava MOK

V rámci tohoto PS dojde k napojení nového objektu EOv u koleje 6b na přenosový systém. Ve skříni EOv je rezervované místo, kde bude umístěn switch s SFP portem. Napájení ve skříni EOv je zajištěno v rámci silnoproudé části dokumentace.

Pro tyto účely bude zatažen nový 12vl. optický kabel, který pro vedení do sdělovací místnosti využije stávající HDPE trubky, které se nachází v blízké vzdálenosti od rozvaděče EOv. V místech kde bude nový optický kabel zatahovat do stávající trubky, která bude osazena novým Y členem. Dále v místě napojení na stávající trasu bude vybudovaná nová kabelová komora. Ve sdělovací místnosti v žst. Žďár nad Sázavou bude do stávající skříňe od GSM-R dodán nový 12 – portový ODF panel, na kterém bude nový optický kabel ukončen. V místě odbočení optického kabelu z HDPE DOK bude nová trasa k EOv označena podzemním markérem.

SO 02-10-01 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC, DOK

V současné době se v žst. Žďár nad Sázavou nachází trasa optického kabelu o kapacitě 36vl. vláken, uloženého v trubce HDPE. Optický kabel je zaústěn do sdělovací místnosti v technologické budově, kde je na ODF provedeno rozvláknění podle předpisů SŽDC. Dále je v trase uložena jedna prázdná rezervní trubka HDPE.

Tento kabel bude stavebními pracemi dotčen v místech mostních objektů a v místech viaduktu Stalingrad.

V místech nových mostních objektů bude vybudována nová kabelová lávka vedle té stávající kabelové lávky. Optický kabel v HDPE trubce bude přesunut do kabelového žlabu, který je součástí kabelové lávky. Přesunutí kabelu bude probíhat až po dokončení stavebních prací na nové lávce.

Stranově se přesune i kabelová trasa v místech u viaduktu Stalingrad. Jedná o úsek dlouhý cca 200m u kterého se v současné době projednává způsoby přeložení trasy.

Pro přeložení trasy jsou 2 možné varianty – varianta A a B:

Varianta A:

Kabel se před zahájením stavebních prací se stranově provizorně přeloží směrem od koleje. Ke stranové přeložce by se využila rezerva, která se nachází v žkm 87,972 o celkové délce 30m.

Po dokončení sanace spodku a základu pro trakční stožáry by se kabelová trasa vrátila do původní trasy s drobnými úpravami. Konkrétně by se upravila kabelová trasa tak, aby kabel „obcházel“ trakční stožáry z venkovní strany. Dále by kabelová trasa pokračovala v původní trase, pouze v úseku mezi TS č. 23 a TS č.25, by se kabelová trasa přiblížila ke koleji.

Varianta B:

Kabel se před zahájením stavebních prací se stranově provizorně přeloží směrem od koleje. Ke stranové přeložce by se využila rezerva, která se nachází v žkm 87,972 o celkové délce 30m.

Po dokončení sanace spodku a základu pro TS by se kabelová trasa přesunula ke straně do kolejiště. Komplikace by nastala až u TS č.23, kde není dostatečná vzdálenost pro to, aby kabel byl na straně ke koleji. Dále v této variantě by musel být dodržen postup výstavby (v případě, že by se osadily trakční stožáry, tak již není možné kabel dostat na stranu ke kolejím). Po přeložce se provede kompletní měření na kabelu ve třech oknech v celém úseku průběhu vlákna. Provedou se související opravy ve stávající kabelové knize.

SO 02-10-02 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ČD-Telematiky

V současné době se v žst. Žďár nad Sázavou nachází trasa optického kabelu o kapacitě 72 vláken, uloženého v trubce HDPE. Optický kabel je zaústěn do sdělovací místnosti v technologické budově, kde je na ODF provedeno rozvláknění podle předpisů SŽDC. Dále je v trase uložena jedna prázdná rezervní trubka HDPE.

Tento kabel bude stavebními pracemi dotčen v místech mostních objektů a v místech viaduktu Stalingrad.

V místech nových mostních objektů bude vybudována nová kabelová lávka vedle té stávající kabelové lávky. Optický kabel v HDPE trubce bude přesunut do kabelového žlabu, který je součástí kabelové lávky. Přesunutí kabelu bude probíhat až po dokončení stavebních prací na nové lávce.

Stranově se přesune i kabelová trasa v místech u viaduktu Stalingrad. Jedná o úsek dlouhý cca 200m u kterého se v současné době projednává způsoby přeložení trasy.

Pro přeložení trasy jsou 2 možné varianty – varianta A a B:

Varianta A:

Kabel se před zahájením stavebních prací se stranově provizorně přeloží směrem od koleje. Ke stranové přeložce by se využila rezerva, která se nachází v žkm 87,972 o celkové délce 30m.

Po dokončení sanace spodku a základu pro trakční stožáry by se kabelová trasa vrátila do původní trasy s drobnými úpravami. Konkrétně by se upravila kabelová trasa tak, aby kabel „obcházel“ trakční stožáry z venkovní strany. Dále by kabelová trasa pokračovala v původní trase, pouze v úseku mezi TS č. 23 a TS č.25, by se kabelová trasa přiblížila ke koleji.

Varianta B:

Kabel se před zahájením stavebních prací se stranově provizorně přeloží směrem od koleje. Ke stranové přeložce by se využila rezerva, která se nachází v žkm 87,972 o celkové délce 30m.

Po dokončení sanace spodku a základu pro TS by se kabelová trasa přesunula ke straně do kolejíště. Komplikace by nastala až u TS č.23, kde není dostatečná vzdálenost pro to, aby kabel byl na straně ke koleji. Dále v této variantě by musel být dodržen postup výstavby (v případě, že by se osadily trakční stožáry, tak již není možné kabel dostat na stranu ke kolejím).

Po přeložce se provede kompletní měření na kabelu ve třech oknech v celém úseku průběhu vlákna. Provedou se související opravy ve stávající kabelové knize.

SO 02-10-03 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ostatních operátorů

K dotčení sdělovacích kabelů cizích operátorů v rámci stavby dojde k přímému dotčení kabelových tras z důvodu provádění stavebních prací. Vliv stavebních prací se projeví u křížování trati nebo těsných souběhů se stávajícími sdělovacími sítěmi. V tomto případě dojde k úpravám tras těchto sítí hloubkovou přeložkou, která může být provedena bez přerušení kabelu (v případě dostatečných délkových rezerv kabelu).

Vypracoval: Oskar Rozbořil

5) Zabezpečovací zařízení

- Na poradě byly zmíněny a projednány hlavně důležité body a změny oproti přípravné dokumentaci.
- Koncepce a způsob řešení zabezpečovacího zařízení projednané a schválené v PD se nemění.
- Stávající kabelizace vedoucí ze stavědlové ústředny na sázavské zhlaví, nebude třeba doplňovat.
- Oproti předchozímu stupni dokumentace bude vypuštěn PS 01-28-03 Žst. Sázava u Žďáru, provizorní.
- Oproti předchozímu stupni dokumentace nebudou doplňována hlavní návěstidla L2 a S o světelnou návěst „zelený pruh“ rychlost 80 km/h do odbočky. Budou pouze na návěstidla L1 a L2 doplněny plechové tabule s číslicí „5“.

PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ

- Všechna seřadovací návěstidla (Se28, Se29, Se30, Se31, Se34 a Se35) dotčená stavbou budou stožárová a nová. Pro betonový základ pro návěstidlo Se28 bude zkrácená zídka mostu km 86,998. Stožárové návěstidlo Se30 bude třeba umístit na zkrácený základ, jelikož se na trakčním stožáru za návěstidlem nachází kotvící bod TV.
- Balízy MIB-6 systému AVV nejsou součástí provozních souborů zabezpečovacího zařízení. Jejich demontáž a zpětnou montáž zajišťuje část dokumentace E.1.1 - Kolejový svršek a spodek.
- Stávající kabelizace, včetně kabelových skříní, nacházející se v prostoru stavby bude nová. Stávající kabelová skříň R14 bude zřízena nová, a to v místech kde nebude dotčena stavbou, za koncem výh.č.37. Nová skříň R16 nacházející se u vjezdových návěstidel bude zřízena poblíž vjezdového návěstidla S.
- V souladu s přípravnou dokumentací budou vyměněny všechny dotčené stykové transformátory. Dále budou natažena nová kódovací lana, pouze kódovací skřínky budou demontovány a opětovně namontovány po dokončení stavebního postupu.

PS 01-28-02 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ, provizorní

- V rámci tohoto PS budou realizovány všechny úpravy SZZ které jsou třeba před zahájením stavebního postupu SP 1.
- Ve stavebním postupu SP 0 určeném k přípravě staveniště před samotnou stavbou bude upravena venkovní kabelizace v prostoru staveniště. Bude zřízen definitivní protlak v km 87,475. Dojde k zřízení dvou nových definitivních kabelových objektů R14 a R16. Z těchto objektů bude mimo stavbu rozvedena provizorní kabelová trasa. V závěru SP 1 a po té v závěru SP2 bude zřízena v příslušné koleji kabelizace definitivní. Výhybky 39, 40, 41 a 43 v kolejových spojkách budou při stavbě do odbočky nesjízdné. Výhybky, které budou v příslušném PS sjízdné v rovném směru, budou uzamčeny a budou osazeny přestavníky. Přestavníky budou kabelově zapojeny, bude zajištěn dohled, odpojeny budou pouze od stavěcích proudů. Klíče od výměnových zámků budou umístěny u výpravčího v DK. Spojkování kabelů SZZ bude probíhat po částech, ve vlakových přestávkách, popřípadě budou zavedeny jízdy na PN.

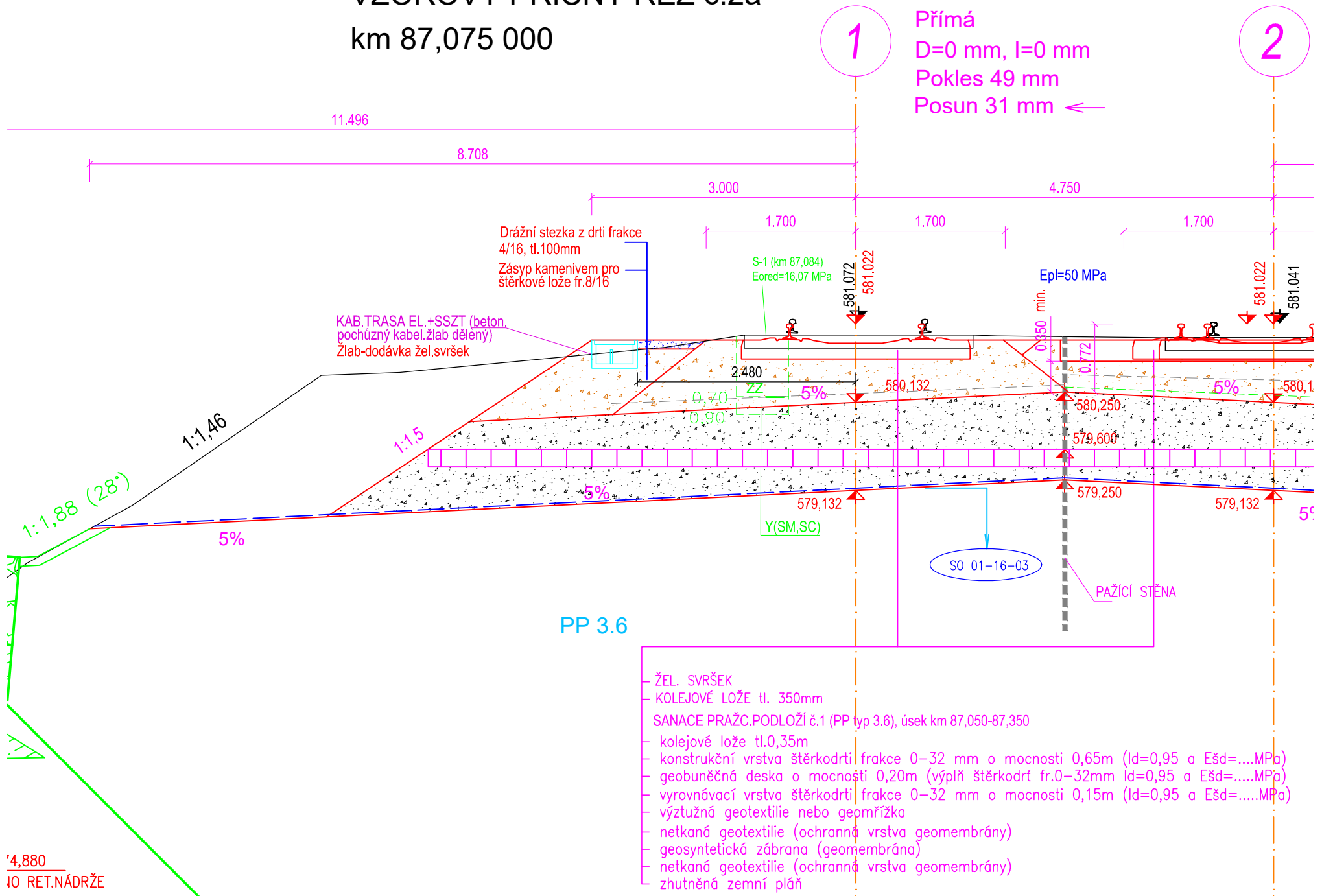
PS 02-28-03 t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, provizorní

- V rámci tohoto souboru budou řešeny kabelové přeložky vazebního kabelu autobloku. Před zahájením stavebních prací v 1TK bude třeba kabel naspojkovat do provizorní kabelové trasy vedené v mělkém výkopu. Toto bude zřízeno v SP 0. Spojkování bude probíhat ve vlakové přestávce, pokud bude nutné v mezistaničním úseku jezdit, bude zavedeno telefonické dorozumívání. Přeložka bude realizována v délce cca 120m od km 87,900. V závěru SP 1, kdy budou do kolejového lože uloženy pochozí kabelové žlaby, bude tento kabel přeložen do definitivní trasy. Tato bude dimenzována pro případné využití kabely nového TZZ v úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru. Délka definitivní kabelové trasy je prakticky totožná s provizorní kabelovou trasou. V posledním stavebním postupu SP 2 nebude již tato trasa dotčena.

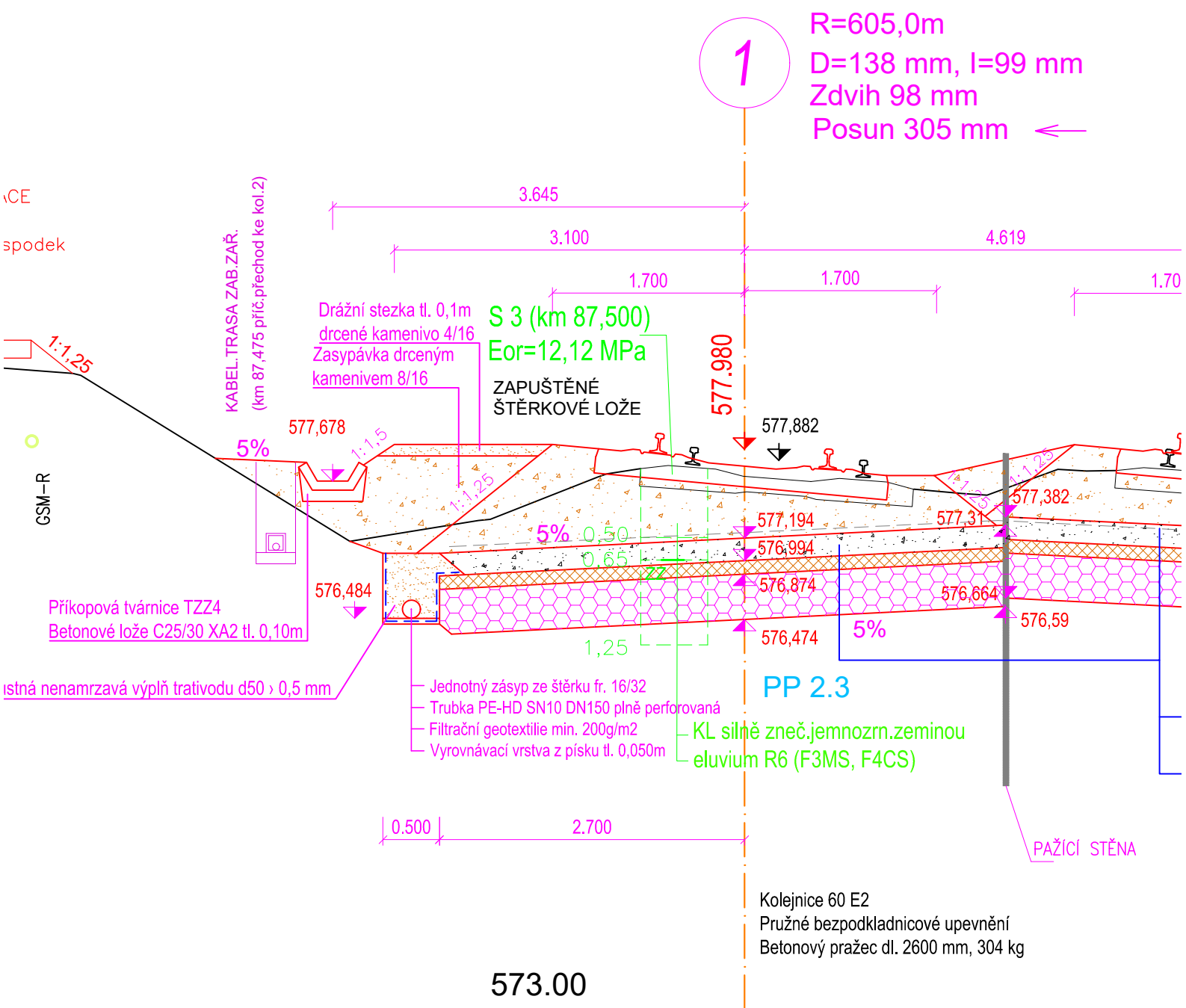
Vypracoval: Martin Kadla

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ č.2a

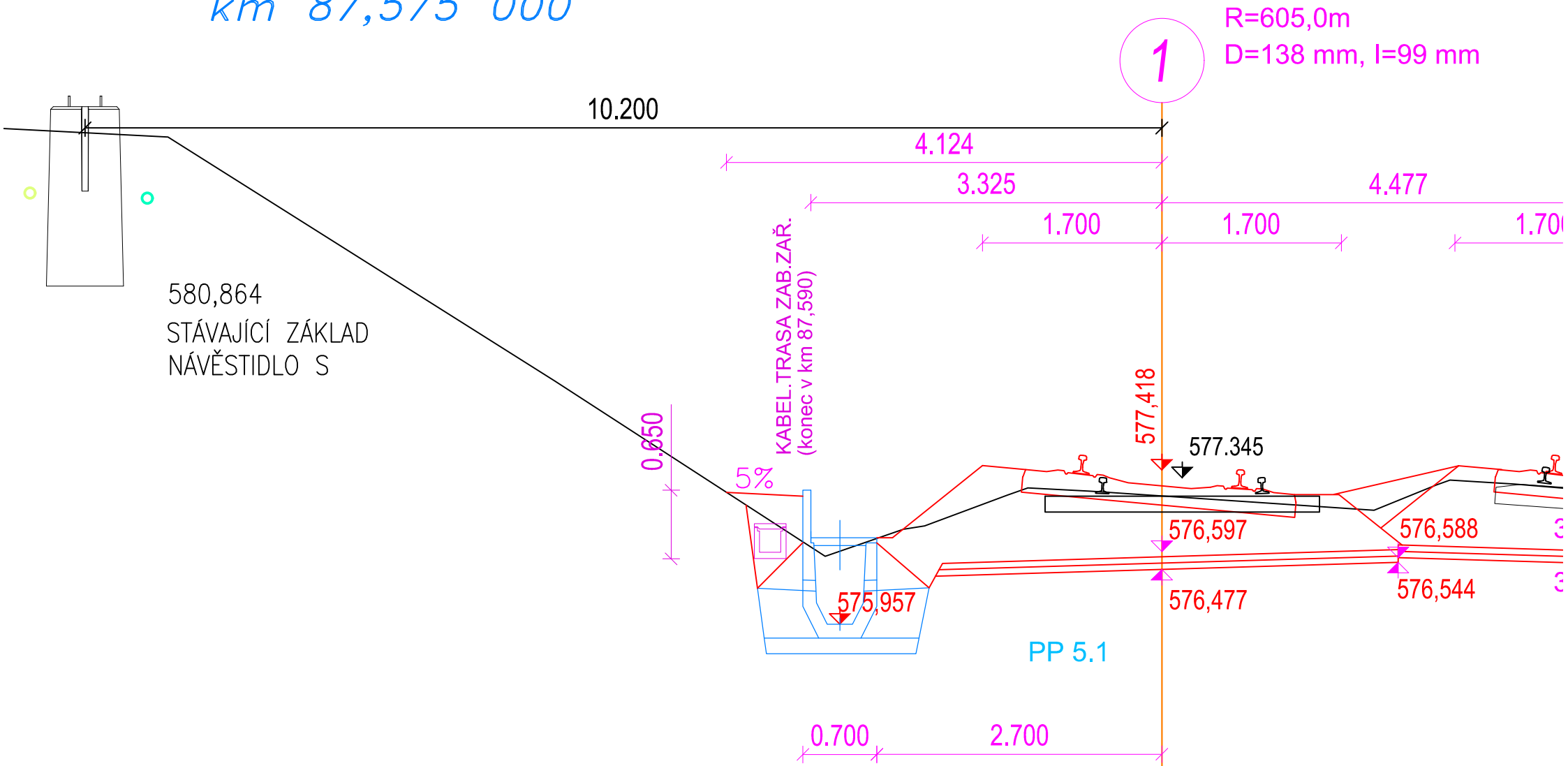
km 87,075 000



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ č. 1 km 87,500 000



PŘ.ŘEZ č. 29
km 87,575 000



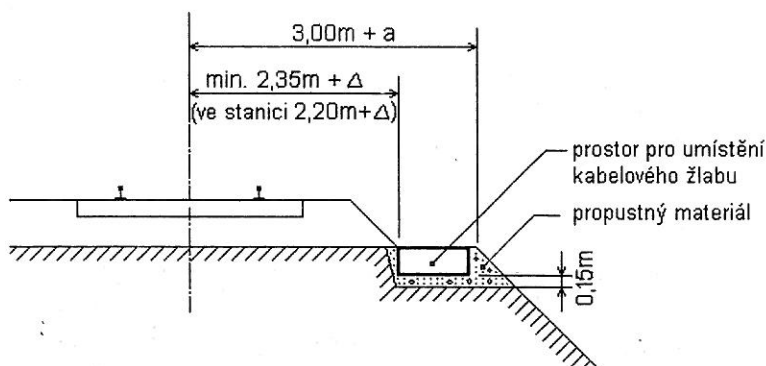
konstrukce se postupuje obdobným způsobem jako u plné konstrukce, geotextilie se však rozprostře i v konstrukci. Případné nutné pomocné řezy v doplňované konstrukci, vyvolané vzpěrami konstrukce, se rovněž překryjí geotextilií s přesahem min. 0,20 m.

6. Je-li nutné kabelem, trubkou apod. procházet geotextilií z jejího podloží na povrch, postupuje se podle čl. 4 této přílohy. Vždy však se musí dbát na to, aby porušení geotextilie bylo co nejmenší.

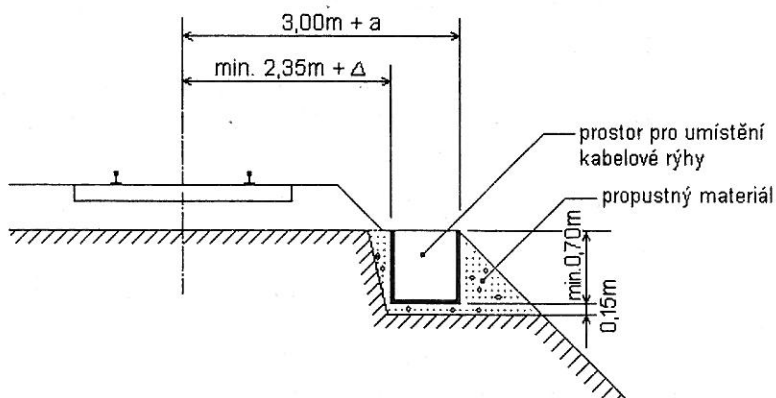
Pokládka kabelů kolejovým pokladačem kabelů

7. Při pokládce kabelů kolejovým pokladačem kabelů musí být dodržena ustanovení části druhé, kapitoly V. předpisu. Před rozhodnutím o použití kolejového pokladače kabelů musí být provedena pochůzka, při které se stanoví podmínky pokládky a určí se úseky, ve kterých nelze kolejový pokladač kabelů použít. Pochůzky se zúčastní zástupci příslušných správ SDC a zástupce zhotovitele. O výsledku pochůzky musí být sepsán zápis.

8. Při použití kolejového pokladače kabelů dochází zpravidla k narušení polohy značek zajišťujících geometrickou polohu koleje, a to i při provádění pokládky v minimální povolené vzdálenosti od osy koleje. Je proto třeba po provedení pokládky kabelu zajistit obnovení těchto značek. Náklady spojené s obnovou značek hradí investor pokládky kabelů.



Obr. 1. Umístění kabelovodu





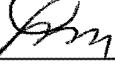

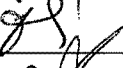
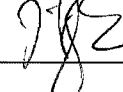
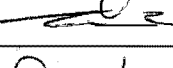
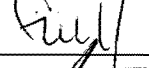
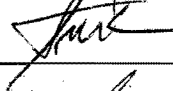





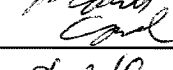
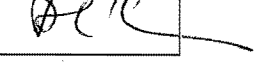
Obr. 2. Umístění kabelové rýhy

PREZENČNÍ LISTINA

Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

Pracovní porada ke zpracování realizační dokumentace výše uvedené stavby
v profesích trakční vedení, silnoproud, sdělovací a zabezpečovací technika

konaná dne: 24. 10. 2018 na adrese SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26,
611 36 Brno, v zasedací místnosti č. 2 ve vestavbě

Poř. č.	jméno	organizace	telefon	mail	podpis
1	Pavel Dušan	SZDC SS	724 932 367	Dušan.SZDC.CZ	
2	Václav Lopa	SZDC RZE	602 993 243	Lopa@szdc.cz	
3	Albin Servit	SZDC, a.s. ORB	572 646 242	servit@szdc.cz	
4	Věra Doudová	SZDC, a.s. ORB SEE	724 114 024	doudav@szdc.cz	
5	František SLECHAN	SZDC ORB, a.s. SEE	601 377 573	SLECHAN@SZDC.CZ	
6	Jaroslav Pospísek	SZDC po. ORB-SEE	602 468 238	pospisek@szdc.cz	
7	Jolana Marsahel	SZDC, ORB, UT	972 625 203	marsahelja@szdc.cz	
8	Jaroslav SUDOP	CD-telekomika	602 760 474	jaroslav.sudop@cd.cz	
9	Aleš Ciprňák	SZDC, GR, 014	722 821 553	Ciprnia@szdc.cz	
10	Miloš KAMARAD	SUDOP BRNO	606 715 394	mkamarad@sudop-brno.cz	
11	Martin KADLA	SUDOP Brno	972 625 814	mkadla@sudop-brno.cz	
12	Oskar ROZBORIL	SUDOP BRNO	428 339 915	ORozBORIL@SUDOP-BRNO.CZ	
13	Rudolf KOLČAVA	SUDOP BRNO	972 625 819	Rkolcava@sudop-brno.cz	
14	JAN BRADÁČ	SUDOP BRNO	972 625 819	JBRADAC@SUDOP-BRNO.CZ	
15	Marek Sysel	SZDC TUDC	972 544 549	marek.sysel@tudc.cz	
16	Pavel BLAŽHA	DHC Haul. Brno	606 624 091	blazha@dmchb.cz	

PROTOKOL MĚŘENÍ ZEMNÍHO ODPORU PŮDY

NÁZEV AKCE: Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-5-54 a další související čs. normy a předpisy,
- **Zhotovitel:** SUDOP BRNO spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
- **Místo měření:** Žst. Žďár nad Sázavou, místo nového R14 v km 86,975 a R16 v km 87,573
- **Datum měření:** 8.11.2018
- **Teplota:** 8°C
- **Počasí:** zataženo
- **Stav půdy:** Mokrá
- **Měřicí přístroj:** PU 183
- **Metoda měření:** Wennerova metoda
- **Měření provedl:** Martin Kadla, Ing. David Füll

NAMĚŘENÉ HODNOTY - MĚRNÝ ODPOR (Ω / m)

Specifický odpor půdy se vypočítá podle vzorce $\rho = 2\pi aR$

kde

ρ (Ωm) zemní odpor

a (m) je vzdálenost mezi elektrodami (1,59m)

konstanta $2\pi a = 10$

R (Ω) odpor zjištěný při měření

Specifický odpor půdy je závislý na ročním období a na počasí.

ρ_k (Ωm) zemní odpor redukováný součinitelem závislosti na ročním období (K)

K činitel pro roční období a počasí = 1,35

$\rho_k = \rho \cdot K$

Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

Tabulka naměřených a vypočítaných hodnot

Místo měření	$R (\Omega)$	$\rho (\Omega m)$	K	$\rho_k (\Omega m)$
U kabelových rozdělovačů R14 a R16	28,3	283,0	1,35	382,0

Protokol vypracoval:
Ing. David Füll

Protokol o určení vnějších vlivů

vypracovaný odbornou komisí

Číslo protokolu: 2018220030

Složení komise:

- * předseda:** Ing. Miroslav Šerý
- * členové:** Martin Kadla
Ing. David Füll

Název objektu: Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou
PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ
PS 01-28-02 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ, provizorní
PS 02-28-03 t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, provizorní

Rozsah protokolu o určení vnějších vlivů:

Tímto protokolem jsou určeny vnější vlivy pro úpravy staničního zabezpečovacího zařízení v Žst. Žďár nad Sázavou

Provozovatel:

SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, SSZT.
Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Jihlava.

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- ⇒ Výkres č. 0200 Situační schema
- ⇒ Výkres č. 0600 Dispozice stavědlové ústředny
- ⇒ Prohlídka současného stavu objektu, provedená odbornou komisí.
- ⇒ ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ⇒ ČSN 33 2000-4-41 ed.2, Změna Z1 - Elektrická instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ⇒ ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrická instalace nízkého napětí. Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
- ⇒ ČSN EN 50125-3 – Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení
- ⇒ Vyhláška 100/1995 Sb, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace.

Zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů:

Venkovní prostory: venkovní prostory v kolejišti

- Teplota okolí: AA3 (-25 až + 5°C), AA5 (+5 až + 40°C)
- Atmosférické podmínky okolí: AB 8 (venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy - vliv zahrnuje i působení atmosférické vlhkosti a srážek na zařízení).
- Nadmořská výška: AC 1 (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: AD 1 (atmosférická voda je obsažena v atmosférických vlivech)
- Výskyt cizích pevných těles: AE 1 (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF 1 (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: AG 1 (mírný) – pro zařízení v blízkosti kolejnic, popř. instalované přímo na kolejnici je speciálně konstruováno k tomuto použití.
- Mechanické namáhání – vibrace: AH1 (mírné) – pro zařízení v blízkosti kolejnic, popř. instalované přímo na kolejnici je speciálně konstruováno k tomuto použití.
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK1 (bez nebezpečí)

- Výskyt živočichů: AL1 (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
Harmonické, meziharmonické AM 2 (škodlivé účinky unikajících proudů)
- Sluneční záření: AN2 (střední)
- Seismické účinky: AP1 (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: AQ2 (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: AR2 (střední)
- Vítr: AS2 (střední)
- Schopnost osob: BA1 (laici)
- Dotyk osob s potencionálem země: BC2 (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD1 (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: BE1 (bez významného nebezpečí)

Vyhodnocení venkovního prostoru:

Na základě výše uvedených tříd vnějších vlivů a s ohledem na změnu Z1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, je prostor z hlediska ochrany před úrazem el. proudem zařazen do **prostorů nebezpečných**.

Místnosti: prostory uvnitř zděných budov vytápěných (stavědlová ústředna stávající, stavědlová ústředna m.č.202, dopravní kancelář).

- Teplota okolí: AA5 (+5 až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí : AB 5 (prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty) – vytápěné prostory
- Nadmořská výška: AC 1 (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: AD 1 (zanedbatelný)
- Výskyt cizích pevných těles: AE 1 (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF 1 (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: AG 1 (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace: AH1 (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK1 (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů: AL1 (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení: AM1
- Sluneční záření: AN1 (mírné)
- Seismické účinky: AP1 (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: AQ2 (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: AR neuvažováno
- Vítr: AS neuvažováno
- Schopnost osob: BA1 (laici pod dozorem osob poučených nebo znalých)
- Dotyk osob s potencionálem země: BC2 (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD1 (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: BE1 (bez významného nebezpečí)
- Konstrukce budovy - stavební materiál: CA1, CB1 (zanedbatelné nebezpečí)

Vyhodnocení vnitřního prostoru:

Tyto prostory jsou považovány za **prostory normální**.

Počet stran protokolu o určení vnějších vlivů: 3

Počet příloh k protokolu o určení vnějších vlivů: 0

Vypracováno v: Brně

dne: 30.11.2018

podpis předsedy komise: .



podpisy členů komise:





**Pan
Pavel DIVÍN**

**Správa železniční dopravní
cesty, státní organizace**
Stavební správa východ

Nerudova 1
772 58 Olomouc

Váš dopis značky / ze dne

Naše značka

Vyřizuje

Havlíčkův Brod dne
7.2.2019

Věc : Stanovisko projektanta k připomínkám k dokumentaci pro stavební povolení.

Níže uvádíme jednotlivá stanoviska odborů SŽDC a ČD do kterých byly doplněny reakce k uvedeným připomínkám k dokumentaci ve stupni DSP (SOD č. E617-S-1510/2018) stavební akce :

„Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“

Investorem akce je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 186 00 zastoupená Stavební správou východ.

Stanovisko SŽDC-O14 (Odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky), č.j. 2547/2019-SŽDC-GR-O14 ze dne 16.1.2019

Zabezpečovací zařízení (zpracoval Ing. Aleš Cipris, tel. 972 741 041, e-mail: Cipris@szdc.cz)

A Průvodní zpráva

A. 2.1 Přehled vstupních podkladů

Doplňte aktuální informace u dokumentů, např. předpis SŽDC Bp1, ve znění Změny č. 1, předpis D1, ve znění Změny č. 1, 2, 3 a 4., dále předpis SŽDC Ob1, díl II, ve znění Změny č. 1, aj.

- *P. Bláha : bylo doplněno do průvodní zprávy*

B Souhrnná technická zpráva

B. 2.6 Základní technický popis staveb

Železniční staniční zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou, úprava SZZ

Uveďte přesněji, co je myšleno textem „... proběhne úprava kolejových spojek 39/40, 41/43 a části zhlaví, záhlaví do traťové koleje“. Obdobně upravte text další věty, kde se hovoří o úpravě venkovních prvků zabezpečovacího zařízení. Slovo „úprava“ není příliš konkrétní. Navíc na výkrese z uvedeného popisu není nic vyznačeno.

Upřesněte, z jakého důvodu se doplňují v SZZ nově relé DSŠ (viz text „absence reléových konců kolejových obvodů u návěstidel L1 a L2“). Nové použití relé DSŠ je třeba odsouhlasit O14 na

základě dopisu č. j. 38618/07-OP, ze dne 21. 11. 2007 „Omezení výstavby kolejových obvodů s relé DSŠ“.

- M. Kadla : Text v TZ bude doplněn, tak aby bylo zřejmé co se „upravuje“. Relé DSŠ je třeba doplnit do dvou kolejových obvodů, které jsou dotčené stavbou. Volná výhybková větev nacházející se v těchto kolejových obvodech má větší délku jak 30m. Toto je dle regulačních tabulek pro tyto kolejové obvody nepřipustné. V rámci projektu jsou řešeny jen dotčené kolejové obvody. O souhlas s doplněním relé DSŠ bude O14 požádán.

D Technologická část

D. 1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01 ŽST Žďár n. Sázavou, úprava SZZ

1 Technická zpráva

1.7 Přehled použitých norem a předpisů

Doplňte platné údaje, např. ČSN 33 2160 ... ve znění **Změny Z1 a Z2**, ČSN 34 1500 ed. 2 ... ve znění **Změny Z1**, ČSN 34 2614 ed.3 ve znění **Změny Z1**, aj. V textu takovýchto nedostatků je více. Přípomínka platí i pro technické zprávy dalších PS zabezpečovacích, přehled je totožný.

- M. Kadla : bude doplněno

Situační schéma, v. č. 0200

Na výkrese vyznačte venkovní prvky SZZ, které budou stavbou dotčeny a do legendy upřesněte jak.

- M. Kadla : bude doplněno

Schéma izolace, v. č. 0400

Na výkrese jsou označeny návěstidla fialovou barvou. Proč? Z barev, uvedených v legendě ke stavebním postupům je na výkrese jen červená. Popis v legendě (zřejmě původní) navíc neodpovídá této stavbě. Něco je třeba opravit, resp. výkres dopracovat, doplnit.

- M. Kadla : Návěstidla – fialová a jejich ukolejnění – červená jsou barevná omylem. Barva obou bude změněna na černou. Legenda bude odstraněna, není třeba.

PS 01-28-02 ŽST Žďár n. Sázavou, úprava SZZ, provizorní

1 Technická zpráva

2.3 Stavební postup SP1

Doplňte do čl. 2.3.1 Dopravní program informací, co bude možné po dokončení kolejové rekonstrukce, resp. dejte do souladu text s výkresem č. 0201, kde jsou vyznačeny červeně odjezdové vlakové cesty na kolej č. 1.

- M. Kadla : Bude doplněno.

2.4 Stavební postup SP2

Obdobný problém, jako u SP1. Zde se to týká odjezdů z kolejí č. 2, 4 a 6.

- M. Kadla : Bude doplněno.

Sdělovací a telekomunikační zařízení (zpracoval Ing. Marek Rosa, tel. 972 244 492, e-mail: rosa@szdc.cz)

Bez připomínek.

Kolejové úpravy v žst. Ždár nad Sázavou

Na základě Vaší žádosti o vyjádření k **dokumentaci pro stavební povolení** stavby „**Kolejové úpravy v žst. Ždár nad Sázavou**“ zpracované firmou DMC Havlíčkův Brod, s. r. o. máme k předložené dokumentaci za SŽDC GR O13 následující připomínky:

Připomínky k jednotlivým objektům

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 01-16-01 a SO 01-17-01 Žst. Ždár nad Sázavou, železniční spodek a svršek

(zpracoval Ing. Bernatík, tel.: 972762485, bernatik@szdc.cz)

- TZ, kap. 7.2.3: Uvádí se mezerovitost obalovaného kameniva 15 % - to se mi zdá moc pro potřeby železnic. Prověřte snížení mezerovitosti na 5 %-8 %.
 - *P. Bláha : Na základě ČSN 73 6242 Asfaltové směsi a vrstvy mostních vozovek projektant mezerovitost upravil na max.7%. Tato hodnota vychází z výše uvedené normy, kde je uveden požadavek na kryty z asfalt.směsí AC, SMA takto „Mezerovitost Vmax směsí ACL pro ložní vrstvy třívrstevných vozovek na Marshallových tělesech smí být při kontrolních zkouškách max. 7 % objemu. (viz např.odkaz : <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/asfaltove-smesi-a-vrstvy-mostnich-vozovek-revize-csn-73-6242/>)*
- TZ, kap. 7.4.3: trativodní trubky budou plně perforované, jak je tomu např. ve vzorovém řezu km 86,9882.
 - *P. Bláha : Bylo opraveno*
- TZ, kap. 7.4.3: separační geotextilie v trativodní rýze bude mít pevnost dle OTP (pevnost min. 7 kN/m).
 - *P. Bláha : Bylo opraveno*
- TZ, kap. 7.4.4: přípojné a koncové šachty budou DN 800: Doplňte koncové šachty.
 - *P. Bláha : Bylo doplněno*

(zpracoval Ing. Hartman, tel:972244462, hartman@szdc.cz)

Technická zpráva

- Kap. 6.1: Zdůvodněte prodloužení opornic výhybky č. 43. Popsané řešení nesedí délkově s umístěním LIS v kolejovém plánu a požadavkem na minimální předpisovou délku jednotlivých kolejnic LIS.
 - *P.Bláha : Na jednání (výrob.výboru) dne 18.9.2018 k PD bylo diskutováno, aby projektant prověřil prodloužení opornic u výhybky č.43. Projektant na základě konzultace s výhybkárnou a se zástupcem ST, OŘ Brno (Ing.Preget) zvolil řešení v prodloužení opornic o 0,60m. Důvodem řešení je následná výměna LISu v rámci údržby. Řešení umístění LIS bylo v kolejovém plánu opraveno (orient.poloha LISu km 87,218).*
- Kap. 6.4.1: Nedoporučujeme obecně uvádět délku prahů mezi výhybkami v hodnotě 2,6 m. To platí pouze mezi výhybkami, které nejsou řazené ve spojce. Pro výhybky řazené ve spojkách je vhodnější odvolávat se na vzorový list nebo doplnit specifikaci do kolejového plánu.
 - *P.Bláha : text byl opraven*
- Kap. 6.4.3: Do BK by měly být vevařeny nejen výhybky v kolejích č. 1 a 2, ale pokud byla v ostatních staničních dříve zřízena KB (předpokládáme že, ano), je nutné napojit i stávající zhlaví do BK. Ve stávající BK je nutná úprava upínací teploty BK na délku 50 m od místa napojení nové BK doplnit i do kap. 6.7.
 - *P.Bláha : (pozn.jedná se dle všeho o článek 6.4.2) Stávající zhlaví není do BK zapojeno, neuvažuje se s jeho zapojením v rámci stavby. Úprava upínací teploty bude provedena v návazných úsecích hlavních kolejí (minimálně 50m do úseku nedotčeného stavbou).*
- Kap. 6.5 a 6.7: Některé z prací na žel. svršku v kap. 6.5 budou vyžadovat zrušení BK a její obnovu po provedení prací, je nutné toto promítnout do kap. 6.7 a nákladů stavby.

- *P.Bláha : bylo do textu doplněno*
- Kap. 6.7: Při přechodu tvaru kolejnic UIC60/R65 se pražcové kotvy nezřizují.
 - *P.Bláha : ano, bylo opraveno*
- Kap. 6.8 Svěrky upevnění W14 v místě LIS jsou Sk11K, ale pouze pro svršek S49, pro kolejnice UIC60 vyhovují standardní svěrky.
 - *P.Bláha : bylo opraveno*
- Kap. 6.11 Výstroj trati:
 - musí vyhovovat Obecným technickým podmínkám pro neproměnná návěstidla č.j. S 816/2017-SŽDC-O13.
 - Staničníky musí odpovídat vzorovým listům zařízení tratí ZT-53.
 - Doměrek na tabulových staničnících bude nalepen u výrobce na základě předaných podkladů. Dolepování na stavbě je nežádoucí z důvodu nižší drážebnosti a životnosti nápisů dolepovaných dodatečně.
 - *P.Bláha : výše uvedené informace byly zapracovány do textu kapitoly 6.11.*
 - Návěstní upozorňovací s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ nepatří do výstroje tratě, mají být součástí PS zabezpečovacího zařízení. Doporučujeme pouze odkaz na PS bez specifikace v této TZ.
 - *P.Bláha : bylo upraveno dle výše uvedené připomínky*
 - Stávající staničníky není nutné demontovat, pokud vyhovují předpisu M21 a svým stavem pro opětovné použití.
 - *P.Bláha : současný stavebně technický stav staničníků není ideální a proto projektant navrhuje osadit nové staničníky*
- Kap. 6.12 není vhodnější místo zpětné přepravy kol. roštu přes žst. Sázava u Žďáru prověřit možnost obráceného směru snášení, nebo odvoz do jiné definitivní lokality?
 - *P.Bláha : Na začátku nepřetrž.výluky dojde ke snesení žel.svršku na mostech km 86,998 a km 87,025 a z tohoto důvodu bude snášení svršku možné pouze ze směru od Havlíčkova Brodu. Vzhledem k tomu, že v ŽST Sázava u Žďáru nejsou vhodné prostory pro demontážní práce (část pozemků vlastní soukromá společnost, konzultováno na RSM) tak projektant jako nejvhodnější řešení vidí v převozu sneseného svršku do ŽST Sázava a následně do ŽST Žďár nad Sázavou (po nevyložené koleji) především s ohledem na to, že demontovaný svršek bude uložen právě v této stanici (požadavek VPS TO) a prostory v této stanici jsou vhodné.*

Situace

- Přechod z J-žlabu do otevřeného příkopu v km 87,808 pomocí trubky DN 300 není vhodný. Nahradejte trubku otevřeným zpevněným příkopem.
 - *P.Bláha : Zatrubnění příkopy bylo navrženo s ohledem na jednoduchý způsob vykřížení s hlavní stávající kabelovou trasou (zab.zař, optický a metal.kabel ČDT, SŽDC). Potrubí DN 300 délky cca 15m i s ohledem na odvodňovaný okrasek se jeví jako dostatečné hydrotechnicky, tak i na možnost provádění údržby. Po konzultaci s připomínkovatelem byla dimenze potrubí upravena na DN 400.*

Příčné řezy

- Na rozpiskách opravte stupeň dokumentace DSP.
 - *P.Bláha : bylo opraveno*
- V řezech č. 1 - 4 doplňte u kolejí se směrovou a výškovou úpravou profil upravovaného kolejového lože. Pokud se upravuje niveleta kolejí, je nutné doplnit i úpravu drážní stezky. Na vnější straně kolejíště bude dosypáno zapuštěné kolejové lože, v řezech č. 1 a 2 chybí.
- Doplňte příčný řez č. 5 v km 86,975, odkaz na VŘ 1a je do jiného staničení.
 - *P.Bláha : bylo opraveno, doplněno*
- V řezu č. 38 je přísyp za J-žlabem vpravo zbytečný. Zvažte, zda již v km 87,775 nelze přejít do otevřeného příkopu. Řez vlevo neodpovídá situaci, kde je vyznačen sklon terénu ke žlabu. Totéž VPŘ č. 5.
 - *P.Bláha : ukončení J-žlabu u 2.TK bylo zkráceno o 20m (konec J žlabu v km 87,787 500) a zpevněný příkop prodloužen, terén by opraven (u 1.a 2.TK)*

- VPR v km 87,060: Doplňte betonový základ pod gabionovou zeď.

P.Bláha : v úseku podél retenční nádrže je navržen základový pas 2x1m z lomového kamene vyztužený gabion.košem právě vzhledem k blízkosti retenční nádrže. Nejdříve bude provedena retenční nádrž (pažená rýha) a její zásyp minimálně na úroveň zákl.spáry gabionu. Následně bude proveden výše uvedený základový pas z lom.kamene vyztužený gabion.košem na kterém bude proveden „hlavní gabion“.

Detaily odvodnění

- E.1.1-502: Výšku výtoku svodného potrubí z horské vpusti č. 1 v km 87,075 navrhnete pod vyústěním trativodního žebra, aby nedocházelo k jeho zpětnému zaplavování.
- *P.Bláha : bylo upraveno, odtok je o 50mm níže než přítok*
- Svodné potrubí mezi šachtou Š3 a retenční nádrží nemůže být perforované. Zdůvodněte dvojí zalomení tohoto potrubí, takto není čistitelné. Přílohy 502 a 505 nejsou koordinované, jiné provedení šachty Š3, potrubí, odvětrání apod. Svod má být do retenční nádrže zapojen přímo a ne pomocí zasakování, docházelo by k zasakování do podloží a nikoli k odvedení vody do kanalizace.
- *P.Bláha : Zalomení potrubí bude odstraněno (šachta před retencí Š3 bude zahloubena pro možnost čištění potrubí), perforované potrubí bude jen v úseku retenční nádrže (voda proudí přes vrstvu šterku do voštinových nádrží), mimo nádrž bude plné svodné potrubí. Retenční nádrž z voštinových bloků a vrstva šterku bude obalena polyetylenovou svařovanou folií a tím je zajištěna její nepropustnost, uzavřený retenční systém. Výkres č.505 je schématem od jednoho z výrobců, ale zhotovitel stavby si zajistí projektovou (realizační) dokumentaci na základě systému konkrétního výrobce, který si vybere na trhu.*
- E.1.1.-505 Retenční nádrž musí být níže než šachta Š3 a docházelo by k zaplavování šachty.
- *P.Bláha : viz vysvětlení k připomínce výše*

Kolejový plán

- Všechny LIS budou 6děrové LIS s tepelně upravenou hlavou kolejnice v oblasti izolační vložky. Zřízení LIS v nových výhybkách musí být přednostně uplatněno u výrobce výhybek. Montáž A-LIS v nových výhybkách a ve výhybkách v záruční době není povolena. Doplňte i do TZ a přílohy 603.
- *P.Bláha : bylo opraveno*
- Doplňte u LIS profil kolejnice 60E2.
- *P.Bláha : bylo doplněno*
- Doplňte rozhraní kolejnic z materiálu R350HT. Budou v oblouku včetně přilehlých přechodnic, tj. rozsah km 87,225 – 87,875. Pokud je v úseku s kolejnicemi R350HT vložen LIS, musí být z kolejnic ze stejného materiálu; doplňte u LIS v km 87,575.
- *P.Bláha : bylo doplněno*

Vytyčovací výkres a seznam souřadnic

- Situace je značně nepřehledná, měla by obsahovat pouze vytyčované prvky dotčených SO, ostatní SO a PS včetně stávajícího stavu jsou nadbytečné. Doplňte údaje o souřadnicovém a výškovém systému.
- *P.Bláha : bylo upraveno, nadbytečné body byly odstraněny*
- Příloha č. 703 se má nazývat tabulka vytyčovaných bodů. U gabionových zdí doplňte, který bod je na zdi vytyčován.
- *P.Bláha : název přílohy opraven, byla doplněna poznámka který bod je vytyčován*

E.1.4 Mosty, propustky, zdi

(zpracoval Ing. Nečekal, tel. 972 244 271, Necekal@szdc.cz)

Obecně (odpovědi zpracovali projektanti mostů : Ing.Kinclová, Ing.Šramota a Ing. Kameš)

- Objekty musí splňovat požadavky na přechodnost D4/120 a D2/140 - za předpokladu, že výhledově nelze zvýšit rychlost na 160km/hod - projednejte s O13 OŽSV.
Bude doplněno.
- V příčných řezech zakreslit hranice pozemku SŽDC, obrys VMP 3,0, včetně hlavních kót a popisu VMP.
Bude doplněno. Příčné řezy hranici SŽDC neprotínají, hranice bude doplněna do podélných řezů.

- Ve výkresech půdorysu nového stavu bude kóta min. vzdálenosti mezi vnitřní hranou zábradlí a osou přilehlé koleje, ze které bude zřejmé, že je dodrženo požadované VMP 3,0.
Bude doplněno.
- U ponechaných stávajících objektů budou doloženy statické přepočty, u nových objektů statické výpočty a v TZ budou tab. zatížitelnosti, jejichž součástí bude též únosnost základové spáry.
Bude doplněno.
- Ve statickém výpočtu bude i statické posouzení pažení, podzemních pilot...
Bude doplněno.
- Pevnostní třídy betonu musí korespondovat s vlivy prostředí dle TKP 17.
Bude opraveno.
- Dokumentace je nutno doplnit o chybějící výkresy dle seznamu příloh - výkresy výztuže atp.
Bude doplněno.
- V rámci stavby navrhnete vytažení štětovnic pro jejich opětovné použití, v opačném případě uveďte důvody pro jejich ponechání.
Bude navrženo vytažení zápor, pro případ nutnosti bude umožněno jejich upálení.
- Výkresy budou obsahovat základní údaje o žel. svršku.
Bude doplněno.
- Uvádět odkazy na platné předpisy.
Bude doplněno.

SO 01 - 19 - 01 žel. most v km 86, 998

Technická zpráva

- B.4.1.1 - uveďte správně kategorii trati - jedná se o kategorii 1 – opravte.
Bude opraveno.
- Jedná se o přechodnost D4/120 a D2/140, nikoliv C3/140 – opravte.
Bude opraveno.
- B.5.9.2 - ve stupni DSP není dostatečné k provádění sanace uvést odkaz na předpisy, je nutné uvést základní parametry např. pevnost spárovací malty atp.
Bude doplněna tabulka s požadovanými základními parametry reprofilačních materiálů.
- B.5.8 - zkontrolujte správnost uváděné oceli S355J0, vzhledem k tl. pásnice proveďte S355J2.
Bude použita ocel S355J2.
- V tab. zatížitelnosti chybí údaje o výpočtu zatížitelnosti mostního objektu (spodní stavba, únosnost základové spáry) ve smyslu metodického pokynu pro určování zatížitelnosti mostních objektů.
Bude doplněno.
- Chybí výkresy výztuže úložných prahů a mostní žb. konstrukce (ocelové části a výztuž).
Bude doplněno.

Příloha č. 2.4.2

- Chybí údaje k ZKPP (skladba), dále chybí detail průniku ocelové lávky křídlem - schází kóty atp., případně uveďte odkaz, kde je provedeno.
ZKPP včetně skladby je součástí železničního spodku. Do řezu budou doplněny základní údaje a skladba ZKPP.
- Úložné prahy nebudou propojeny se spodní stavbou? Vysvětlete.
Úložné prahy budou kotveny ke spodní stavbě pomocí trnů (výztuže). Schéma umístění bude součástí výkresu výztuže úložných prahů.

Příloha č. 2.4.3

- Není okótována vzdálenost mezi lávkou a římsou - musí umožnit provádění údržby a příp. oprav.
Bude doplněno.
- V místě dilatační spáry bude nadvýšení s cílem omezit zatékání vody v případě porušení SVI.

Nadvýšení betonovou mazaninou se při použití moderních systémů ochrany dilatačních spar typově nenavrhuje. Dilatační spára je při porušení SVI dále chráněna trvale pružným tmelem na bázi polyuretanů.

- Zakreslete schematicky pažení.

Pažení je rozkresleno v přílohách 2.7 Stavební postupy.

- Pro kabely jsou budovány kabelové lávky - návrhy chrániček v kolejovém loži na mostě budou projednány a odsouhlaseny GR O14 a O24.

Bude projednáno.

- Příloha č. 2.4.1 - k příčnému odvodnění za opěrami uveďte do legendy variantní řešení týkající se využití kamenné rovinaniny viz TZ 5.12.2, odláždění okótovat - v případě, že k tomu nejsou důvody je postačující šířka do 1 m.

Variantní řešení použití kamenné rovinaniny bude uvedeno v TZ v části 5.12.2. Šířka odláždění podél křídel je 1,0 m (viz popis odláždění v půdorysu).

- Ložiska - výkresy budou obsahovat detail v přehledném měřítku.

Výkresy úložné kolejnice budou součástí armovacích výkresů úložných prahů.

- Pokud lze navrhnete vytažení štětovic pro jejich opětovné použití.

Bude navrženo vytažení zápor, pro případ nutnosti bude umožněno jejich upálení.

- Do výkresu zakreslete schematicky pažení.

Pažení je rozkresleno v přílohách 2.7 Stavební postupy.

SO 01 - 19 - 02 žel. most v km 87, 025

Technická zpráva

- B.3.5- je již opravena kanalizace? Kanalizaci je nutné opravit před zahájením stavby, aby se předešlo komplikacím při výstavbě.

Kanalizace měla být opravena do konce roku 2018.

- Chybí tabulka zatížitelnosti - doplnit včetně údajů o výpočtu zatížitelnosti spodní stavby a základové spáry ve smyslu metodického pokynu pro určování zatížitelnosti mostních objektů.

Tabulka zatížitelnosti je uvedena ve statickém výpočtu. Bude doplněna i do technické zprávy.

- B.5.9.2 - ve stupni DSP není dostatečné k provádění sanace uvést odkaz na předpisy, je nutné uvést základní parametry např. pevnost injektážní malty atp. Dále je nutné do výkresů zakreslit vzdálenosti a hloubku injektážních vrtů aj.

Bude doplněna tabulka s požadovanými základními parametry reprofilačních materiálů.

- B.5.8 - zkontrolujte správnost uváděné oceli S355J0, vzhledem k tl. pásnice proveďte S355J2.

Bude použita ocel S355J2.

- Chybí výkresy výztuže úložných prahů a mostní žb. konstrukce (ocelové části a výztuž).

Bude doplněno.

Příloha č. 2.4.2

- Chybí údaje k ZKPP (skladba), dále chybí detail průniku ocelové lávky křídlem - kóty atp., případně uveďte odkaz, kde je provedeno.

ZKPP včetně skladby je součástí železničního spodku. Do řezu budou doplněny základní údaje a skladba ZKPP.

- Úložné prahy nebudou propojeny se spodní stavbou? Vysvětlete.

Úložné prahy budou kotveny ke spodní stavbě pomocí trnů (výztuže). Schéma umístění bude součástí výkresu výztuže úložných prahů.

Příloha č. 2.4.3

- Není okótována vzdálenost mezi lávkou a římsou - musí umožnit provádění údržby a příp. oprav.

Bude doplněno.

- V místě dilatační spáry bude nadvýšení s cílem omezit zatékání vody v případě porušení SVI.

Nadvýšení betonovou mazaninou se při použití moderních systémů ochrany dilatačních spar typově nenavrhuje. Dilatační spára je při porušení SVI dále chráněna trvale pružným tmelem na bázi polyuretanů.

- Zakreslete schematicky pažení.
Pažení je rozkresleno v přílohách 2.5 Výkresy stavebních postupů.
- Pro kabely jsou budovány kabelové lávky - návrhy chrániček v kolejovém loži na mostě budou projednány a odsouhlaseny GR O14 a O24.
Bude projednáno.
- Příloha č. 2.4.1 - k příčnému odvodnění za opěrami uveďte do legendy variantní řešení týkající se využití kamenné rovinaniny, dtto uveďte i v TZ 5.12.2, odláždění - v případě, že k tomu nejsou důvody je postačující šířka do 1 m.
Variantní řešení použití kamenné rovinaniny je uvedeno v TZ v části 5.12.2. Šířka odláždění podél křídel vychází z polohy drenážní trubky za rubem opěr.
- Ložiska - výkresy budou obsahovat detail v přehledném měřítku.
Výkresy úložné kolejnice budou součástí armovacích výkresů úložných prahů.
- Pokud lze navrhněte vytažení štetovnic pro jejich opětovné použití.
Bude navrženo vytažení zápor, pro případ nutnosti bude umožněno jejich upálení.

Závěr

S dokumentací souhlasíme za podmínky zpracování a řádného vypořádání výše uvedených připomínek. Vypořádání připomínek zašlete na výše uvedené e-mailly zpracovatelů.

Ing. Radovan Kovařík
ředitel odboru traťového hospodářství

Stanovisko SŽDC-O11, O12 (Odbor základního řízení provozu), č.j. 2213/2019-SŽDC-GR-O11 ze dne 15.1.2019

„Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“, souhrnné vyjádření k dokumentaci pro stavební povolení

K dokumentaci pro stavební povolení stavby „Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“ má úsek řízení provozu následující připomínky:

1. Odbor řízení provozu (O11)

(zpracovatel Ing. Jan Louženský, tel. 972 544 542)

- a) A. Průvodní zpráva a B.1 Souhrnná technická zpráva
Legenda zkratk, používaných u staveb na dráze
Z formálního hlediska je zde zřejmě nesprávně uvedena zkratka a její vysvětlení: „ON ... občasná návěst“. Z textu celé dokumentace není zřejmý význam tohoto pojmu, který není v souladu s předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis.
- P. Bláha : bylo z textu zpráv odstraněno
- b) E.3.4. EOv
V kapitole 7.2. EOv Technické zprávy je chybně uvedeno, že: „Účelem navrhovaného zařízení je elektrické ohřívání výhybek železniční stanice Říkonín v zimním období...“, přičemž projekt řeší železniční stanici Žďár nad Sázavou.

- Ing. Bradáč : Název železniční stanice bude v TZ opraven.

2. Odbor plánování a koordinace výluk (O12)

(zpracovatel p. Petr Zelený, tel. 972 325 457)

a) B 12.1 – Technická zpráva

Konstatování, že v době jednokolejného provozu v úseku Sázava u Žďáru – Žďár n. Sázavou bude dodržena propustná výkonnost, je zavádějící. Je nutno uvést, že propustná výkonnost je vzhledem ke GVD dostačující, za dále popsanych případných omezení.

- dopravní technolog : bude opraveno

b) Dopravní opatření prakticky vůbec neřeší nákladní vlaky, přičemž se v řadě případů jedná o vlaky Nex, včetně mezinárodních, které jsou jednak ve smyslu předpisu SŽDC D1, čl. 2214 postaveny nad vlaky Sp a Os a jednak se jedná ve většině případů o Nex vlaky s požadovaným režimem kvality.

- dopravní technolog : bude doplněno

Ing. Miroslav Jasenčák

náměstek generálního ředitele pro řízení provozu

Stanovisko SŽDC – Oblastní ředitelství Brno, č.j. 981/2019-SŽDC-OŘ BNO-NT ze dne 17.1.2019

„Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“ – souhrnné stanovisko k dokumentaci pro stavební povolení

Hlavní části stavby jsou kolejové úpravy železničního svršku a spodku, úpravy mostních objektů, rekonstrukce systému trakčního vedení, úpravy železničního zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudých zařízení a rozvodů.

Na základě Vaší žádosti č.j. 20562/2018-SŽDC-SSV-UT OLC/Bař ze dne 27. prosince 2018 sdělujeme, že s předloženou přípravnou dokumentací souhlasíme za splnění níže uvedených připomínek.

SEE (Ing. Milka J., tel.: 972 624 047)

- V případě vyjmutí koleje (výhybky) je nutné řešit ukolejnění všech prvků v místě stavby. Při nesplnění této podmínky nelze uvést trakční vedení pod napětí.

- Ing. Kamarád : bude zajištěno

- Po skončení výluky musí být trakční vedení sjízdné pro lokomotivy elektrické trakce, zpětná kolejová cesta trakčního proudu musí být celistvá, neživé části trakčních podpěr a ostatní zařízení musí být ukolejněné ve smyslu platných schémat KSUaTP, jinak nebude možné zapnout trakční vedení a začít elektrický provoz.

- Ing. Kamarád : bude zajištěno

- U všech spojek na kabelových vedeních, které budou ve správě SEE Brno, požadujeme přiložit červené markery. Také je tuto skutečnost uvést v technických zprávách a výkazech výměr projektové dokumentace.

- Ing. Bradáč : V technických zprávách bude tento požadavek uveden a ve výkazech výměr jsou markery obsaženy.

- Zhotovitel akce je povinen před započítáním prací objednat u správce SEE objednat vytýčení kabelových sítí a to minimálně 14 dní před započítáním prací.

Kontaktní osoby:

- silnoproudé rozvody, p. Štícha, tel.: 972 644 183, 606 074 496.
- kabelové vedení DOÚO (odpojovače trakčního vedení), p. Vokoun, tel.: 972 644 280, 724 993 928.
- kabelové vedení 6 kV, p. Šimků, tel.: 972 552 408, 602 129 963.

Poznámka : požadavky na zhotovitele stavby

SMT (Ing. Petr Klimeš, tel.: 725 502 821)

- Mosty v km 86,998 a 87,025 budou téměř totožné, řešení je nutno sjednotit pro oba objekty (nelze např. uvádět rozdílné detaily izolací; zápora pažení u jednoho mostu HEB 180, u druhého HEB 140; omezení rychlosti v sousední provozované koleji u jednoho mostu na 30km/h, u druhého 50km/h; sjednotit odstín PKO atd.)!

- Ing. Kinclová : bude sjednoceno

- Chybí koordinace se stavbou kabelové lávky (zejména založení ve vazbě na postupy výstavby, výkopy, drenáže, odláždění).

- Ing. Kinclová : bude doplněno

SSZT Jihlava (p. Jakub Šeba, tel.: 606 712 972)

- V PS 01-28-01 v technické zprávě je uvedena v kapitole 2.7 minimální hloubka krytí žlabů 100 mm a ve výkresu č. 0104 min 200 mm. Požadujeme sjednocení na minimální hloubku krytí 200 mm.

- M. Kadla : Bude opraveno.

- V rámci stavby preferujeme vyměnit i vjezdové návěstidlo S v žst. Žďár nad Sázavou.

- M. Kadla : Návěstidlo bude vyměněno za nové, ve stávající poloze a se stávajícím názvem.

ST Jihlava (paní Gabriela Procházková, tel.: 972 646 108)

- Technická zpráva E.1.1.3 1, situace E.1.1.3 2, příčné řezy E.1.1.3 4 – předpokládáme, že geomatrací se myslí georohož, požadujeme objasnit.

- Ing. J. Vašina : Bude uvedeno do souladu v technické zprávě a výkresové dokumentaci.

- Situace E.1.1. 102 – pravděpodobně posunuté označení VPŘ“3“; chybí vyznačení řezu 7.

- P. Bláha : bylo opraveno a doplněno

- Situace E.1.1.3 2 – v popisku rozdílné staničení začátku trativodu u 1. koleje 87,415 x 87,425.

- P. Bláha : bylo opraveno

- Podélný profil E.1. 209 – na začátku uveden nesprávný poloměr.

- P. Bláha : bylo opraveno

- Příčné řezy č. 31- 42 E.1.1. 403 km 87,850 a vzorový příčný řez č.6 E.1.1 309 – rozdíl v pochozím žlabu u 1. koleje.

- P. Bláha : žlab v řezu ponechán, ale uvedena poznámka, že bude proveden v úseku km 87,900-88,016 (slouží pouze pro zobrazení provedení, ačkoliv v tomto řezu žlab reálně nebude)

- Technická zpráva E.3.4.1 str. 13 - uvedená žst. Říkonín místo žst. Žďár nad Sázavou. Dále uvedená norma v Čl.8 - TNŽ 37 5715 - tato norma nebyla dohledána.

- Ing. Bradáč : Název stanice bude v TZ opraven a uvedená norma se vyskytuje v databázi SŽDC, s.o.

- Seznam výhybek pro EOv E.3.4 6 list č.1 – z čeho vychází hodnota hloubky rýhy 0,5 m?

- Ing. Bradáč : V uvedené příloze se hloubka uložení kabelů nevyskytuje, správně se jedná se o přílohu EOv E.3.4.7 Řezy kabelovou kynetou, v níž je uveden řez č.11, který je používán v případě vedení kabelové trasy u výhybek pro napojování připojovacích skříněk pro napojování topnic EOv nebo v nutných případech, kdy podloží neumožňuje provedení hlubšího výkopu (v případě, kdy je trasa vedena ne v blízkosti koleje). Při sníženém krytí je vždy kabelové vedení chráněno kabelovým žlabem event.. protahovatelnou chráničkou a při tomto způsobu uložení kabelů v železničním spodku nedochází tolik o poškozování spodku (omezuje se tak možnost znečištění štěrkového lože, sesypání štěrku do kynet, rozrušování hutnějších vrstev železničního spodku atd.).

Ostatní připomínky formálního charakteru projednány přímo s projektantem.

SBBH (pan Aleš Koukal, tel.: 725 222 957)

- Inženýrské sítě ve správě SPS Brno (původně SON Brno) v žst. Žďár nad Sázavou jsou v předložené dokumentaci zakresleny. Tyto sítě byly předány v rámci souhrnného stanoviska OŘ Brno pod č.j. 10998/2017-SŽDC-OŘ BNO-NT ze dne 16.3.2017.

Poznámka : požadavky na zhotovitele stavby

- Dle předložené dokumentace budou tyto sítě dotčeny v místech provedení směrové a výškové úpravy kolejí a výhybek. Tyto úpravy budou prováděny od km 86,806 v souběhu vodovodu ve správě SPS Brno s kolejí č. 4 a dále cca v km 86,878, kde vodovod přechází pod kolejí č. 4, 6 a v místě výhybky č. 31 pod patu náspu. V rámci provádění těchto směrových a výškových úprav kolejí a výhybek, nepředpokládáme, že by tyto sítě měly být přímo dotčeny, pouze na jejich existenci upozorňujeme. Požadujeme, aby inženýrské sítě s původním označením SON Brno byly respektovány.

Poznámka : požadavky na zhotovitele stavby

- Předmětný vodovod za patou náspu dále pokračuje směrem k železničnímu mostu v km 86,998, kde předpokládáme, že bude dotčen v rámci stavební činnosti spojené s SO 01-19-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 86,998. Dotčen může být zejména pojezdem těžkou technikou. V případě jeho poškození je nutné uvést poškozenou část vodovodu do provozuschopného stavu.

Poznámka : požadavky na zhotovitele stavby

- Vytýčení a zaměření stávajících inženýrských sítí provede investor na svoje náklady. Kontaktní osoba - pan Waldsberger, tel.: 724 878 423, email: Waldsberger@szdc.cz.

Poznámka : požadavky na zhotovitele stavby

Úsek provozu infrastruktury (Ing. Jaroslav Macálka, tel.: 725 502 691) –

Žadatel si ve lhůtách stanovených předpisem D7/2 zažádá na OŘ Brno o příslušné výluky. Tato akce musí být zařazena do ročního plánu výluk.

Úsek techniky – požární ochrana (paní Michaela Rejmanová, tel.: 724 899 221)

- Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

- Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požární bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhl. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů.
- Svařování v trati je u OR Brno považované za činnost se zvýšeným požárním nebezpečím. Při provádění řezání konstrukcí případně svařování či jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č. 56 o požární bezpečnosti při svařování a předpisu SŽDC Ob 14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace.
- Zhotovitel provede ohlášení zahájení a ukončení stavebních prací operačnímu středisku HZS SŽDC, s. o. JPO Havlíčkův Brod na tel. 972 645 562 v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření.
- *P. Bláha : výše uvedený text z hlediska požární ochrany (4 odstavce) byl vložen do textu B.1 Průvodní zprávy a do textu zprávy E.1.1.1 Kolejový svršek a spodek*
- Do plánu BOZP doplnit kontakt na HZS SŽDC JPO Havlíčkův Brod - 972 645 560.
- *P. Bláha : výše uvedený požadavek byl doplněn do textu BOZP*

Úsek řízení provozu (Ing. Tomáš Rolník, tel.: 725 982 179)

B.1_Průvodní zpráva, kapitola E.3.9, SO 01-04-01; B.2_00

- V textu je uvedeno, že kabelový rozvod 6 kV je nutno udržet v provozu po celou dobu stavby. V části B.2 Provozní a dopravní technologie je uveden návrh opatření pro výluk 6 kV a výluk TZZ v úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru. Upřesněte, zda bude nutno rozvod 6 kV vypnout z činnosti. Pokud ano, uveďte předpokládaný rozsah výluk 6 kV.
- *Ing. Bradáč : Plán výluk kabelového rozvodu 6kV je uveden v části B.12 POV, část B.12.1 Technická zpráva.*
- *M. Kadla : Dle vypnutí kabelu 6kV bude mimo činnost i TZZ. Překládky kabelů zab. zař. (TZZ) budou prováděny ve stejné výluce.*

D.1.1; PS 01-28-0_0001_TZ, kapitola 2.2 Návěstidla

- V textu je uvedeno, že do nových km poloh budou přesunuta pouze návěstidla Se30 a Se31. Dle Průvodní zprávy (B.1, str. 21) však mají být přesunuta i návěstidla ve funkci označníků (Se34; Se35). V rámci stavby doporučuji přesunout i vjezdová návěstidla (S; 2S) cca o 100 m pro dosažení lepší viditelnosti a návěstidlo S přeznačit na 1S.
- *M. Kadla : Návěstidla Se34 a Se35 je nutné přesunout (vyměnit) z důvodu jejich zákrytu nově budovanými trakčními podpěrami. V textu bude opraveno.*
- Posun vjezdových návěstidel pouze o cca 100m v této stavbě nepovažuje projektant za zvláště přínosné. Vzhledem k faktu, že nedochází k navýšení rychlosti před návěstidlem. Dále by bylo třeba přemístit skříň autobloku, což vyvolá další investiční náklady a výluky. Projektant považuje za vhodné využít k přesunu vjezdových návěstidel předpokládanou výměnu stávajícího TZZ za moderní elektronického typu.*
- Přeznačení „S“ na „1S“ je při zachování stávajícího SZZ nevhodné, jelikož bude třeba přejmenovat vnitřní výstroj. Přejmenování by bylo vhodné spojit s novým TZZ v mezistaničním úseku, obdobně jako v případě lichého zhlaví.*

Závěrová tabulka (situační schéma)

- V dalším stupni (realizační dokumentace) požadují předložit samostatně.
- *M. Kadla : Z důvodu zvýšení rychlosti ze 40km/h na 50km/h v některých cestách bude předložena upravená tab. návěstění a situační schemata na každý PS + def.*

D.1.1_Technická zpráva, SO 01-06-01 Silnoproudé rozvody a zařízení, EOV

- Dle TZ bude ovládání nového EOV zajištěno mimo jiné prostřednictvím systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Prosím o specifikaci, o které dispečerské

pracoviště se jedná. V případě umístění PC se systémem DDTS v dopravní kanceláři u výpravčího požadují upravení pracoviště. Současně požadují, aby PC bylo zapojeno do zálohované sítě elektrické energie, případně byla dodána patřičná UPS.

- Ing. Bradáč : Vzhledem k tomu, že většina výhybek s EO V (stávající stav kromě nového stavu na havlíčkobrodském zhlaví) je ovládána z tlačítkového ovladače ROEO V v DK, je instalace nového PC pro ovládání dílčí části EO V do DK nevhodná. Ani dispečerské ovládání z ED Havlíčkův Brod není v této chvíli vhodným způsobem pro ovládání této dílčí části EO V v žst. Žďár nad Sázavou. Do realizace rekonstrukce celé žst. Žďár nad Sázavou zahrnující nové EO V na všech potřebných výhybkách se jeví jako nejvhodnější způsob ovládání EO V zachování stávajícího stavu, tj. pomocí tlačítkových ovladačů, z nichž jedním bude spínán celý nový rozvaděč REOV2. Toto řešení bylo odsouhlaseno s OŘ Brno, SEE.

S pozdravem
Ing. Lubomír Křivánek
ředitel Oblastního ředitelství Brno

Stanovisko SŽDC – Technická ústředna dopravní cesty, mailová zpráva ze dne 17.1.2019

Dobrý den,
posílám vyjádření ke stavbě „Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“.

PS 01-14-01 (D.2.1.1, úprava MOK)

Technologický switch v EO V musí být průmyslového typu (např. IE-2000, stačí 2x1GB SFP + 4x100MB [IE-2000-4TS-G-B], ev. 8x100MB [IE-2000-8TS-G-B], navrhovaný 24 portový není vhodný). Dále není u této položky (p.č.27, kód 75M825) započtena konfigurace. Tento switch bude připojen do páteřního technologického switchu (10.60.230.40) v ATÚ žst. v racku GSM-R (01_04) přes 1GB SFP.

- O. Rozbořil : Do dokumentace bude doplněn požadavek, o průmyslový typ switchu, který bude splňovat výše uvedené požadavky.

DOK jsou ve schématu tohoto PS (02_schéma) špatně uvedeny. Z TB vede kromě DOK ČDT 72vl., také DOK SŽDC 36vl. Vyhledávací vodič a rezervní HDPE je také SŽDC.

Přikládám vyjádření kolegy F.Čápa: K EO V nebudeme dělat novou KP, geodeticky se zaměří a zapracuje do KP DOK (výměna dotčených listů – schéma, TZ, polohopis, dispozice, RACK)

- O. Rozbořil : Schéma bylo doplněno.

SO 02-10-01 (Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC, DOK)

Máme obavu, že délka HDPE a DOK nebude dostatečná pro nutné přeložky a nově budované sloupky trakčního vedení. Pokud dojde k poškození DOK, požadujeme vyměnit celou délku dotčeného kabelu, nesmí se přidávat další spojky.

- O. Rozbořil : Stávající trasa kabelu DOK dle zaměření má délku 212m. Nově navržená trasa má délku 204m.

děkuji
s pozdravem

Petr Tišnovský

**Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Technická ústředna dopravní cesty**

Systémový specialista
oddělení UATT, SDDS, ODDS
Kounicova 26, 611 43 Brno
mobil: +420 606 630 718
petr.tisnovsky@tudc.cz

Stanovisko SŽDC – Správa železniční energetiky, č.j. 470/2019-SŽDC-SŽE-ÚS_BNO
ze dne 9.1.2019

SŽDC, s.o., Správa železniční energetiky, ÚS Brno:

K dokumentaci nemáme připomínky.

S pozdravem
Ing. Libor Koňák
Přednosta SŽE, Územní správy Brno

Stanovisko SŽDC-O6 (Odbor přípravy staveb), č.j. 4165/2019-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 28.1.2019

K předložené DSP výše uvedené stavby máme z technického hlediska následující připomínky:
Souhrnné části (zpracoval Ing. Zeman, tel.: 702 209 232):

- V dokumentu A Průvodní zpráva opravte na str. 26 údaj o CIN.

P. Bláha : bude opraveno

Provozní a dopravní technologie (zpracoval Ing. Zeman, tel.: 702 209 232):

- Traťová a staniční technologie po dobu výluky je v dokumentu B.2 Provozní a dopravní technologie popsána formou výlukového rozkazu. Tato forma je bezesporu akceptovatelná, nicméně až příliš konkrétní (uváděna čísla Sv vlaků) na daný stupeň projektové dokumentace. Doporučujeme zobecnit a uvést odkaz na stavební postupy.

Dopravní technolog : text byl upraven, proveden odkaz na stavební postupy, pro stavební postupy doplněn text

- Na konec kapitoly 4 v dokumentu B.2 Provozní a dopravní technologie doporučujeme doplnit větu, že uvedené výhledové délky dopravních kolejí se budou měnit v závislosti na implementaci "Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven".

Dopravní technolog : bylo doplněno

Zabezpečovací zařízení (zpracoval Ing. Kubec, tel.: 607 058 081):

- Bez připomínek.

Elektrická trakce (zpracoval Ing. Zedník, tel.: 601 102 272):

- Bez připomínek.

Železniční svršek a spodek (zpracoval Ing. Panchartek, tel.: 724 030 021):

- E.1.1 – v TZ jednotlivých SO je uvedena neplatná kategorie dráhy dle TSI (VII-M).

1. *P. Bláha : bylo opraveno, kategorizace musí odpovídat platným TSI, je uvedena v Prohlášení o dráze, v tomto případě : P5/F2*

- Prověřte, zda zaoblení lomu sklonu nivelety koleje č. 1 v km 86,962 je v souladu s článkem 9.2.2 ČSN 73 6360-1 ve vztahu k výhybce č. 37.

P. Bláha : řešení parametru a umístění lomu sklonu je voleno především s ohledem na minimalizaci zásahu do zhlaví navazující na odbočnou větev předmětné výhybky, tedy řešení ve

stísněných poměrech. Dle čl.9.2.2 nemá zaoblení lomu zasahovat do výhybky a výhybkových konstrukcí. V tomto případě se jedná o zasahování do oblasti společných prážců a maximální pořadnice vrcholu zaoblení je $y_v=0,001m$. Navržené řešení bylo odsouhlaseno se zástupcem O13, Ing. Hartmanem.

Mostní objekty (zpracoval Ing. Bartaloš, tel.: 775 958 277):

Všeobecně

- Oba mostní objekty (SO 01-19-01 a SO 01-19-02) jsou skoro totožné. Následující připomínky jsou z velké části platné pro oba objekty. Obsah i vzhled jednotlivých příloh v rámci obou objektů sjednoťte. Připomínky ke kabelovým lávkám jsou shodné pro oba objekty (SO 01-19-03 a SO 01-19-04).

SO 01-19-01

- Příloha 1 - TZ kap. 3.3, 3.4, 3.5 – Odkaz na část dokumentace B.1.1.2 není platný.
Ing. Šramota: Bude opraveno
- Příloha 1 - TZ kap. 5.2, Příloha 2.4.1 - Půdorys, Příloha 2.6.1 - Výkres zábradlí – VMP včetně rezervy měřit a kótovat kolmo ke koleji. Vzdálenost 3126 mm (od zábradlí na konci levého křídla opěry O1) je menší než požadovaných 3125 mm. Doporučuji zachovat stávající návrh a pouze vyosít zábradlí na vrcholu úhlové zídky.
Ing. Šramota: Po připomínkovém řízení došlo ke krácení přechodových zídek na 2,0 m. Nyní je VMP vyhovující.
- Příloha 1 - TZ kap. 5.8 – Ocel S355J0 nahradit S355J2 (vzhledem k uvažovanému teplotnímu rozmezí).
Ing. Šramota: Bude použita ocel S355J2.
- Příloha 1 - TZ kap. 5.9.1 – Pro rozmístění trnů uveden odkaz na výkres výztuže. Výkres výztuže není v přílohách, tak odkaz odstraňte.
Ing. Šramota: Výkres výztuže bude doplněn.
- Příloha 1 - TZ kap. 8 – Doplňte TP pro provádění dočasných pažení při jednotlivých stavebních postupech.
Ing. Šramota: Bude doplněno.
- Příloha 2.1 - Situace - Nejsou zakresleny související objekty SO 01-19-02, SO 01-19-03, SO 01-19-04. Doplňte.
Ing. Šramota: Bude opraveno.
- Příloha 2.4.1 - Půdorys - Nový stav – K jakému objektu patří levá úhlová zídka, která na levé straně opěry O1 navazuje na nový základ kabelové lávky? Doplňte popis. Popis rubové drenáže je posunutý. Upravte. Vyústění rubové drenáže opatřete betonovým čelním blokem. Není patrný rozsah podkladního betonu rubové drenáže. Povrchové odláždění zakončit obrubníky v betonovém loži / prahu.
Ing. Šramota: V půdorysu bude doplněn odkaz zídky na SO 01-19-03. Popis bude opraven. Rozsah podkladního betonu je patrný v podélném řezu a především popsán v TZ.
- Příloha 2.4.2 - Podélný řez v ose koleje - Nový stav – Zakreslete rozhraní objektů SO 01-19-01 a SO 01-16-01 (železniční spodek). Vyznačte rozsah ZKPP. Podkladní beton rubové drenáže dotáhnout až ke svahu výkopu a izolaci horního povrchu zavázat do zeminy na délku min. 200 mm. Doplňte popis skladby jednotlivých vrstev v přechodové oblasti za mostem.
Ing. Šramota: Rozhraní SO 01-19-01 a SO 01-16-01, rozsah ZKPP včetně stručného popisu bude doplněno. Podkladní beton je navržen po celé délce drenáže. Izolace je standardně přetažena přes podkladní beton v min. délce 200 mm.

- Příloha 2.4.3 - Příčný řez v ose mostu po km - Nový stav – V návaznosti na základ kabelové lávky (SO 01-19-03) je zobrazena úhlová zídka, která ale není zobrazena v půdorysu nového stavu. Prověřte/doplňte.
Ing. Šramota: Bude opraveno.
- Příloha 2.4.4 - Pohled zleva - Nový stav – Nejsou naznačeny výše zmíněné úhlové zídky, které navazují na základy kabelové lávky. Prověřte/doplňte.
Ing. Šramota: Pro lepší přehlednost je zde zobrazena především konstrukce mostu a základu lávky (aby zde bylo vidět, že nedochází ke kolizi s křídly mostu). Pohled včetně úhlové zídky je součástí SO 01-19-03.
- Příloha 3 - Technická zpráva SVI, kap. 4.1 – Překlep v označení TNŽ 73 6280. Jednotlivé detaily SVI sjednoťte s SO 01-19-02.
Ing. Šramota: Bude opraveno.
- Příloha 5 - Soupis prací – Chybí.
Ing. Šramota: Soupis prací není součástí dokumentace jednotlivých objektů.
- Příloha 6 - Statický výpočet - Tabulka zatížitelnosti – hodnoty ve sloupcích Lp, δ, Ld v řádcích 01 a 02 nesouhlasí.
Ing. Šramota: Bude opraveno.

SO 01-19-02

- Příloha 1 - TZ kap. 5.8 – Ocel S355J0 nahradit S355J2 (vzhledem k uvažovanému teplotnímu rozmezí).
Ing. Kinclová: Bude použita ocel S355J2.
- Příloha 1 - TZ kap. 8 – Doplněte TP pro provádění dočasných pažení při jednotlivých stavebních postupech.
Ing. Kinclová: Bude doplněno.
- Příloha 2.4.1 - Půdorys - Nový stav – K jakému objektu patří levá úhlová zídka, která na levé straně opěry O2 navazuje na nový základ kabelové lávky? Doplněte popis. Vyústění rubové drenáže opatřete betonovým čelním blokem. Není patrný rozsah podkladního betonu rubové drenáže. Povrchové odláždění zakončit obrubníky v betonovém loži / prahu.
Ing. Kinclová: Bude doplněno. Zídka je součástí SO 01-19-04, popis bude doplněn.
- Příloha 2.4.2 - Podélný řez v ose koleje - Nový stav – Zakreslete rozhraní objektů SO 01-19-01 a SO 01-16-01(03) (železniční spodek). Vyznačte rozsah ZKPP. Podkladní beton rubové drenáže dotáhnout až ke svahu výkopu a izolaci horního povrchu zavázat do zeminy na délku min. 200 mm. Doplněte popis skladby jednotlivých vrstev v přechodové oblasti za mostem.
Ing. Kinclová: Rozhraní SO 01-19-01 a SO 01-16-01, rozsah ZKPP včetně stručného popisu bude doplněno. Podkladní beton je navržen po celé délce drenáže. Izolace je standardně přetažena přes podkladní beton v min. délce 200 mm.
- Příloha 2.4.4 - Pohled zleva - Nový stav – Ve výkresu chybí kóty (délkové i výškové). Doplněte.
Ing. Kinclová: Bude doplněno.
- Příloha 2.4.5 - Pohled zprava - Nový stav – Výkres je vzhledem k společnému zobrazení SO 01-19-02 a SO 01-19-04 nepřehledný. Prvky související s kabelovou přebarvit, upozadit, vyředit. Ve výkresu chybí kóty (délkové i výškové). Doplněte.
Ing. Kinclová: Bude opraveno.
- Příloha 2.5.1 - Stavební postup č. 1 – Ve výkresu chybí výškové kóty. Doplněte.
Ing. Kinclová: Bude doplněno.
- Příloha 2.5.2 - Stavební postup č. 2 – Ve výkresu chybí výškové kóty. Doplněte.
Ing. Kinclová: Bude doplněno.
- Příloha 3 - Technická zpráva SVI, kap. 4.1 – Překlep v označení TNŽ 73 6280.
Ing. Kinclová: Bude opraveno.
- Příloha 3.2.2 - Detaily SVI – Doplněte detail přechodu izolace z NK na úložný práh a přechod izolace na podkladní beton.

Ing. Kinclová: Bude doplněno.

- Chybí vytyčovací výkres.

Ing. Kinclová: Bude doplněno.

- Chybí soupis prací.

Ing. Kinclová: Soupis prací není součástí dokumentace jednotlivých objektů.

SO 01-19-03, SO 01-19-04

- Příloha 1 - TZ kap. 5.7.1 – Proč jsou specifikace betonu spodní stavby kabelových lávek odlišné od betonů použitých pro spodní stavbu sousední mostní konstrukce (C30/37 – XD1, XF2 vs. C30/37 – XC3, XF4)? Prověřte, vysvětlete, sjednoťte.

Ing. Kameš: Bude sjednoceno

- Příloha 1 - TZ kap. 5.7.2 – Odkaz na Detaile ve „Výkresu Mikropilot“ odkazuje na přílohu, která není v seznamu příloh a v dokumentaci chybí.

Ing. Kameš: Bude opraveno

- Příloha 1 - TZ kap. 8 - Doplněte požadavek na TP provádění dočasného pažení včetně kotvení a požadavek na TP provádění mikropilot.

Ing. Kameš: Bude doplněno do TZ.

- Chybí soupis prací.

Ing. Kameš: Soupis prací není součástí dokumentace jednotlivých objektů.

Životní prostředí (zpracovala Ing. Schorníková, tel.: 725 953 493):

- B.3.1 Hodnocení vlivu stavby – dokument B.3.1. požadujeme prezentovat jako samostatnou technickou zprávu Vliv stavby na životní prostředí, která je součástí DSP (nikoli jako Oznámení dle z. č. 100/2001 Sb.). Dále budou jednotlivé studie a průzkumy (akustická studie, rozptylová studie, posouzení vlivů na veřejné zdraví, přírodovědný průzkum) rozděleny do samostatných částí B.3.x.

P. Bláha : bude upraveno (rozděleno do samostatných částí)

- Doporučujeme tabulkovou část (178 stran) z rozptylové studie odstranit. Data není nutné v této podrobnosti uvádět.

P. Bláha : bude odstraněno

- Upozorňujeme, že v současné době je veden ze strany Evropské komise infringement, který se zabývá i otázkou nedostatečného postupu ve věci ověřování záměrů a jejich případných změn v dalších stupních řízení (zde DSP) v případě ukončení procesu EIA vydáním negativního závěru zjišťovacího řízení. Vzhledem k výše uvedenému doporučujeme doplnit dokumentaci o informace, které se týkají případných změn oproti záměru, který byl posuzován v rámci procesu EIA. V případě, že záměr doznal změn, je nezbytné doložit vyjádření příslušného úřadu EIA o tom, že závěr zjišťovacího řízení je i nadále platný.

P. Bláha : bude zajištěno

S pozdravem

Ing. Alena Heinišová

ředitelka odboru přípravy staveb

Stanovisko ČD Telematika (č.j. 712/2019 ze dne 15.1.2019)

Věc: **Kolejové úpravy v ŽST Žďar nad Sázavou**

K projektové dokumentaci akce „Kolejové úpravy v ŽST Žďar nad Sázavou „ máme tyto připomínky.

PS 01 14- 01

Je nutno doplnit a opravit stávající kabelovou knihu DOK SŽDC

Ve schématu opravit popis stávajícího kabelu SŽDC 36 vláken.

Technologický switch v EOV musí být průmyslového typu (např. IE-2000). Bude připojen do páteřního technologického switchu v ATÚ žst. v racku GSM-R (01_04) přes 1GB SFP.

- O. Rozbořil: Do dokumentace bude doplněn požadavek, o průmyslový typ switchu, který bude splňovat výše uvedené požadavky. Schéma bylo doplněno.

SO 02-10-01

Do PD doplnit měření DOK před přeložkou

Při přeložce rezervní trubky je nutno provést její provizorní přerušení a definitivní uložení, kalibraci a tlakovou zkoušku.

PD doplnit o provizorní prodloužení vytyčovacího kabelu , definitivní uložení a měření.

V definitivním stavu přeložek DOK nesmí být použita dělená HDPE trubka. (zachovat stávající délku HDPE trubky)

- O. Rozbořil : Bude doplněno.

SO 02-10-02

Do PD doplnit měření DOK před přeložkou

V definitivním stavu přeložek DOK nesmí být použita dělená HDPE trubka. (zachovat stávající délku HDPE trubky)

Je nedostatečně zpracovaný rozpočet PS 01-14- 01 SO 02- 10- 01 a SO 01-10 -02. Chybí některé položky dle zpracované PD.

Do projektové dokumentace doplnit řezy kabelové kynety v km 87,8 -88.0 a úseky pokládky kabelů a HDPE do kabelových žlabů.

- O. Rozbořil : Bude doplněno.

ČD Telematika a.s.
Úsek servisu infrastruktury
Šindelka Jaromír

Stanovisko SŽDC, Správa železniční geodzie Olomouc, mailová zpráva ze dne 18.1.2019, (NAŠE ZN: 117/2019-SŽDC-SŽG OLC)

Dobrý den,

zasíláme vám připomínky k předložené Dokumentaci pro stavební povolení (DSP) výše uvedené stavby:

Připomínky Správce PPK : (Ing. D. Tomášek)

Bez připomínek.

Připomínky Správce ŽBP : (Ing. P. Bělehrad)

Bez připomínek. ŽBP je aktuální a návrh nové sítě je vyhovující.

Připomínky Odd. mapování : (Ing. H. Hrabcová)

Připomínky jsou uvedeny v souboru 2019-01-09_poznámky Hrabcová.docx v příloze e-mailu.

Požadujeme dodání spojeného výkresu DGN a jednoho seznamu souřadnic. Předané soubory budou odpovídat předpisům SŽDC.

- *Ing. Kuba : Připomínky paní Ing. Hrabcové budou zapracovány do výkresu. Bude dodán jeden celkový výkres a seznam souřadnic.*
- *Ing. Kuba : Po konzultaci z Ing. H. Hrabcovou a z Ing. P. Bláhou, chybějí sokly TP nejsou požadovány doměřit z důvodu vybudování nového trakčního vedení. Jejich zaměření se provede při DSPS.*

Připomínky Odd. investiční geodézie : (Ing. J. Karas).

V části I.5 Obvodu stavby chybí seznam souřadnic bodů obvodu stavby. Požadujeme jeho dodání včetně otevřené verze.

- *P. Bláha : předmětné body obvodu stavby jsou součástí I.4.2 (PDF i excel verze). Do části I.5 byla vložena otevřená verze bodů obvodu stavby v souboru excel.*

Pro výkon funkce ÚOZI objednatele na této stavbě požadujeme předání kompletní I - Geodetická dokumentace.

Digitální dokumentace bude předána na CD v souladu se směrnicí SŽDC č. 117 Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC.

Konečná verze tištěné geodetické dokumentace se zapracovanými připomínkami bude ověřena ÚOZI zhotovitele DSP s OZ G-02 nebo G-03 .

- *P. Bláha : bude provedeno a respektováno dle výše uvedeného*

S pozdravem

Ing. Jaroslav Eichler

**Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Správa železniční geodézie Olomouc**

Vedoucí oddělení investiční geodézie
RP Olomouc, oddělení investiční geodézie

Nerudova 1, 779 00 Olomouc
T 972 741 050
M 724 932 340
E EichlerJ@szdc.cz
www.szdc.cz

Příloha (pí. Hrabcová) :

DSP 837_Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou
TÚ 2031 K1, ML 134-137, f.Chládek a Tintěra
Předáno mailem od Ing.Hanáka 3.1.2019.

Skutečnost:

Situace je rozdělena do dvou výkresů.

Základní měření z roku 2017 (DGN, TXT) v části I.6.1 uvedené pod číslováním I.3.

Doměření z roku 2018 (DGN, TXT) v části I.6.5 a I.6.4.

Tyto dva výkresy jsou spojeny do jednoho výkresu pouze pro účely tisku, zákres je posunutý a otočený oproti skutečné situaci a tento spojený výkres nevyhovuje předpisům SŽDC (např.datovému modelu M20/MP005).

Vyjádření:

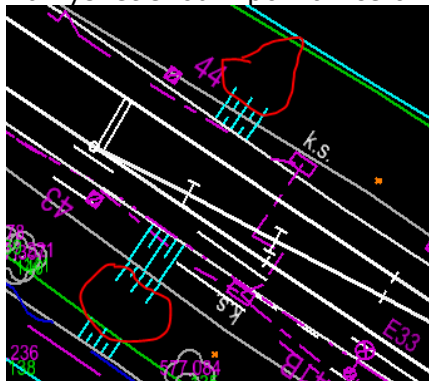
Z jakého důvodu není doměření z roku 2018 zapracováno do výkresu z roku 2017? Z mého pohledu pro rozdělení lokality do dvou různých výkresů není důvod, ani to není požadováno v zadávací dokumentaci. Rozdělené soubory způsobí komplikace v dalším využití předaných dat.

Žádám o dodání spojeného výkresu DGN a jednoho seznamu souřadnic. Předané soubory budou odpovídat předpisům SŽDC (např.seznam souřadnic bude obsahovat datum měření a další informace týkající se daného bodu), bude brán ohled na směr kilometráže při popisu objektů a na to, které objekty se kilometrují, výhybky budou mít zaměřeny jazyky a budou vykresleny podle MP006 (včetně křižovatkové výhybky a rozlišení levá-pravá), kresba terénu bude sedět se skutečností, atd.

Předaná data budou zkontrolována kontrolním programem SŽDC.

Chybí zaměřit sokly TP apod.?

Na vysvětlenou k poznámce o kresbě terénu:



Buď v daných místech dochází k lomu sklonu terénu, pak měl být použit také DM 60028 (viz fotokatalog) anebo si někdo zjednodušil práci a nedodržel MP006 (kresba terénních šraf od hrany k hraně).

Při zapnutí vrstvy 48 a 49 má kresba dávat smysl.

Hrabcová
9.1.2019

Stanovisko SŽDC, Odbor provozuschopnosti – O15, č.j. 3856/2019-SŽDC-GŘ-O15
ze dne 24.1.2019

Stanovisko k dokumentaci z hlediska ochrany jednotlivých složek životního prostředí
„Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“
(zpracovala Ing. Šiklová, tel. 972 244 252, siklova@szdc.cz)

Z předložené dokumentace se naše pozornost soustředila na části týkající se Vlivu stavby na životní prostředí. K výše uvedené dokumentaci konstatujeme, že problematice ochrany životního prostředí (ŽP) byla zpracovatelem věnována přiměřená pozornost. K předkládané dokumentaci pro stavební povolení uvádíme, že vzhledem k jejímu charakteru, nemáme žádné připomínky.

Ing. Bohuslav Stečinský, MSc.

ředitel odboru provozuschopnosti

Stanovisko SŽDC-O23 (Odbor správy majetku)

Poznámka projektanta : stanovisko do uzávěrky stanovené investorem nebylo dodáno a z tohoto důvodu se předpokládá, že ze strany tohoto odboru nejsou připomínky.

Stanovisko SŽDC-O24 (Odbor železniční elektrotechniky a energetiky), č.j.

2800/2019-SŽDC-GR-O24 ze dne 17.1.2019

Odbor elektrotechniky a energetiky, k zaslané dokumentaci pro stavební povolení, výše uvedené stavby, zasílá tyto připomínky:

Ve vyhodnocení základního korozního průzkumu provedeného firmou První korozní spol. s r.o. chybí konkrétní návrhy ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů.

- *Na základě konzultace se zpracovatelem připomínek O24 SŽDC a zpracovatelem korozního průzkumu firmou První korozní spol. s r.o. budou konkrétní projektantem přijaté návrhy ochranných opatření (např. z hlediska koroze požadovaná kvalita betonu železobetonových staveb -včetně například i základů podpěr TV, konkrétní způsob provedení ukolejnění atp.) zapracovány do jednotlivých vztahujících se SO a PS. Týká se to především SO železničního spodku, SO železničního svršku, SO jednotlivých mostních staveb, SO kabelových lávek, SO trakční vedení, SO ukolejnění.*

U rekonstruovaných železničních mostů požadujeme provést minimálně stupeň č. 4 základních pasivních opatření pro omezení vlivu bludných proudů ve smyslu předpisu ČD SR 5/7 (S).

- *Rekonstruované mostní stavby budou provedeny ve 4. stupni základních pasivních opatření pro omezení vlivu bludných proudů ve smyslu platného předpisu ČD SR 5/7 (S). Všechna projektantem přijatá konstrukční opatření ve smyslu předpisu ČD SR 5/7 (S) budou zapracována do SO jednotlivých mostních staveb.*

Předpis „ČD SR 5/7 (S) - Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ požadujeme vzhledem k jeho důležitosti doplnit do výčtu interních předpisů uvedených na stranách 12 a 13 Průvodní zprávy DSP. (zpracoval: Ing. Dostál, 972 244 476)

- *Předmětný předpis ČD SR 5/7 (Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů) byl projektantem doplněn do průvodní zprávy ve smyslu požadavku O24 SŽDC.*

Stanovisko SŽDC-O30 (Odbor krizového řízení a bezpečnosti), č.j. 1801/2019-SŽDC-GR-O30 ze dne 11.1.2019

Po prostudování předložené dokumentace pro stavební povolení na výše uvedenou stavbu má odbor 30 následující připomínky:

V části B.2.7 je zpracováno Požárně bezpečnostní řešení a v části B.4.3 Zásady požární ochrany stavby. **Navrhovaný způsob řešení požárně bezpečnostních požadavků je bez zásadních připomínek, přesto požadujeme zpřesnění resp. doplnění některých částí takto:**

Doplnění v části B.4.3 Zásady požární ochrany stavby:

První odstavec kapitoly o) požadujeme upravit takto:

„Vzhledem k otevřenému prostoru kolejiště a nástupišť není nutné označení směrů úniku typovými tabulkami dle vyhl. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů; nař.vl.375/2017 Sb. a ČSN EN ISO 7010 . V tomto případě postačuje obvyklé označení venkovních prostorů kolejiště zajišťující zejména bezpečnost osob dle obvyklých postupů a předpisů v rámci SŽDC.“

P. Bláha : bylo doplněno do textu B.4.3

Doplnění v části B.12.1 Organizace výstavby:

V kapitole 3. Obecné zásady řešení ZS, komunikací a ostatní související zařízení na konec článku Požárně bezpečnostní opatření požadujeme doplnit text:

„Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování.“

P. Bláha : bylo doplněno do textu B.12.1

Doplnění v části E.3.4 SO 01-06-01 ŽST Žďár nad Sázavou, EOv:

V článku 6.1.4 je chybně uvedena ČSN 730810/2009, správně patří **ČSN 730810/2016.**

Požadujeme v celém článku provést opravu textu.

- Ing. Bradáč : V technické zprávě bude opraveno.

Ing. Mgr. Vladimír Abraham

ředitel

Odbor bezpečnosti a krizového řízení

Stanovisko ČD GR, Odbor investiční, č.j. 01/2019-003 ze dne 22.1.2019

Souhrnné stanovisko GR ČD, a.s. k projektu stavby

„Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou,“

Zpracování projektu stavby je zahrnuto v Plánu investiční výstavby železniční dopravní infrastruktury na rok 2018 - Příprava a zabezpečení staveb. Investorem stavby je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

Projekt stavby řeší rekonstrukci tohoto úseku tratě a rekonstrukci jednoduchých kolejových spojek sázavského zhlaví, čímž dochází ke zlepšení parametrů trati a části železniční stanice. Hlavní části stavby jsou kolejové úpravy železničního svršku a spodku, úpravy mostních objektů, rekonstrukce systému trakčního vedení, úpravy železničního zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudých zařízení a rozvodů.

Odpovědný projektant: DMC Havlíčkův Brod s.r.o., Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod

Projekt stavby byl projednán na úseku náměstka pro obchod - **bez připomínek**, na odboru kolejových vozidel - 012 - **bez připomínek** a na odboru správy a prodeje majetku - 032 - **souhlasí za předpokladu dodržení podmínek stanovených v příloženém stanovisku RSM Brno.**

S pozdravem

Ing. Mgr. Haná Dluhošová, MBA
ředitelka Odboru investic

Stanovisko ČD, Regionální správa majetku, č.j. 108/2019-RSMBRNO ze dne 11.1.2019

Stanovisko ČD a.s, Regionální správy majetku Brno pro stavební řízení

Akce „Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“

Investor: SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 PRAHA 1, IČO 70 99 42 34

Žadatel: SŽDC s.o., SS východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc

Umístění stavby na pozemcích ČD a.s.: p.č. 6416/45, 7269 a 7697/2 k.ú. Město Žďár

Popis: Jedná se rekonstrukci části stávající železniční tratě, napojenou na dosavadní technické vybavení území. Liniová část stavby, stavební objekty a provozní soubory a meziskládky vybouraných hmot budou až na výjimky realizovány ve stávajícím obvodu dráhy, na pozemcích SŽDC, s.o a Českých drah. a s Stavbou budou dotčeny pozemky ve vlastnictví ČD a.s p.č 6416/45. 7269 a 7697/2 k.ú. Město Žďár, tyto plochy jsou v rámci ÚMV ŽST určené pro převod na SŽDC, s.o. (pozemky typu A).

Souhlasíme s vydáním stavebního povolení za předpokladu splnění následujících podmínek

1. Ke stavbě jsme vydali dne 1.11.2017 Stanovisko k PD pro územní řízení pod č.j. 3143/2017- RSMBRNO, jehož podmínky zůstávají v platnosti a musí být dodrženy.
2. Toto vyjádření k projektu stavby je stanoviskem Regionální správy majetku Brno jako správce majetku v zájmovém území a je **podmíněn souhlasem ČD a.s. GŘ O 32** Souhrnné vyjádření Českých drah a s bude vydáno **03 GŘ Praha ČD a.s**
3. Stavba bude projednána ve smyslu stavebního zákona a zákona č. 266/94 Sb.. o drahách v platném znění na Drážním úřadu Praha
4. Jelikož se jedná o stavbu, která bude prováděna na pozemcích ČD a.s , **musí být mezi investorem a ČD a.s. do doby vydání stavebního povolení uzavřena Dohoda o podmínkách realizace stavby** (dále jen Dohoda). Návrh Dohody vypracovaný dle vzoru odsouhlaseného mezi SŽDC a ČD bude elektronicky předložen protistraně k odsouhlasení a následně zajištěno uzavření smlouvy.
V této Dohodě se investor zaváže ke splnění podmínek tohoto Stanoviska. K jednání v této věci se obrátí na České dráhy a.s RSM Brno, Kounicova 26, 602 00 Brno - paní Andrea Trnková, tel. 972646125, e-mail: trnkova@rsm.cd.cz. a **Mgr. Iva Kleinbauerová**, (tel. 724 644 241. e-mail: kleinbauerova@rsm.cd.cz). K žádosti doloží stanovisko SŽDC s.o., Souhlas ČD a s. GŘ 032 a Souhrnné vyjádření 03 GŘ Praha ČD a s.

P. Bláha : podklady byly odeslány na mail Mgr. Kleinbauerové dne 1.2.2019

5. Vydání Souhlasu vlastníka s navrhovaným stavebním záměrem (ve smyslu § 184a zákona 183/2006 Sb.) musí předcházet uzavření Dohody dle předchozího bodu č.4
6. Doporučujeme zařízení staveniště umísťovat na pozemky ČD a s, které jsou v rámci společného projektu ČD a.s. a SŽDC s.o. Úprava majetkoprávních vztahů v žst blokovány pro převod na ČR s právem hospodaření na majetku státu Správou železniční dopravní cesty, státní organizace
7. Při stavbě dojde k dočasnému záboru pozemků ve vlastnictví ČD a s. (mimo ploch kolejíště) a **musí být** před zahájením stavebních prací uzavřena **nájemní smlouva mezi** zhotovitelem (investorem) a RSM Brno. Požadujeme, aby budoucí nájemce zaslal nejpozději 1 měsíc před započatím zahájení stavby žádost na uzavření nájemní smlouvy na pronájem pozemků pro zařízení staveniště, vykládkových, montážních a skládkových ploch a přístupových cest (s uvedením výměr, parcelních čísel a se zákresy) a identifikační údaje nájemce. Součástí nájemní smlouvy bude předávací protokol s nabytím účinnosti v den fyzického předání staveniště zhotoviteli. Kontaktní osoby - referentka marketinku oddělení majetkového podnikání RSM p. **Petra Kucejová** (tel. 972646189, m 724 993 242, e-mail kucejova@rsm.cd.cz), **Doporučujeme pronájem projednat v dostatečném předstihu (min. 1 měsíc).**

- 8 Požadujeme, aby nájemcem byl buď investor stavby, nebo hlavní zhotovitel stavby, kteří současně zajistí, aby subdodavatelé stavebních prací v obvodu stavby nepoužívali další nepronajatý majetek (budovy, stavby, pozemky) ve vlastnictví ČD, a s
- 9 Obecně platí, že majetkoprávní vztahy týkající se dočasných záborů nemovitostí ČD a.s. budou ošetřeny Nájemní smlouvou za podmínek platných v době uzavírání Nájemní smlouvy na základě aktuálně platné dohody mezi ČD a.s a SŽDC s.o a stavu vlastnictví dotčených nemovitostí v KN
- 10 Pozemky pro stavbu, včetně zřízení staveniště a přístupových cest budou **protokolárně předány správcem - panem Petrem Dajčem** (tel. 972 645 474, 724 775 859)), a to nejméně **14 dní předem** Správce bude informován o termínech kontrolních dnů a to nejméně 7 dnů předem Zároveň požadujeme pozvat ke kontrole pozemku s protokolárním předáním po dokončení stavebních prací.
11. České dráhy, a.s , **předběžně souhlasí** s kácením dřevin, které jsou v jejich vlastnictví. Definitivní souhlas a podmínky, za kterých bude kácení provedeno, ale vydají až v seznamu kácených dřevin bude rozlišeno, které dřeviny jsou majetkem ČD (Jedná se o dřeviny rostoucí na pozemku ČD, které nevyrůstají ze stávající stavby dráhy.) Požadujeme seznam předložit na ČD,a.s RSM Brno - pí Trnková Andrea a Ing. Korčáková Jiřina
12. **Nesouhlasíme** s provedením ořezů dřevin, které jsou ve vlastnictví ČD a s ani, aby byla případná náhradní výsadba provedena na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s
13. Na pozemek dráhy nesmí být ukládána žádná zemina, stavební materiál ani žádný odpad, ale tyto budou likvidovány dle zákona č 185/2001 Sb. na náklady stavebníka Pozemek musí být náležitě upraven a přebytečný materiál odvezen na určenou skládku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede investor na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci.
14. Pozemky dotčené stavbou musí být po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu, řádně zpevněny a budou odstraněna veškerá pomocná zařízení stavby. V průběhu stavby musí být výkopy řádně označeny takovým způsobem, aby se zamezilo náhodnému pádu kolemjdoucích osob do výkopu Přebytečný materiál musí být po ukončení stavby odvezen, případné uložení vyzisku materiálu bude řešeno se správcem pozemků RSM Brno (p. Dajce). Jakékoliv poškození majetku ve správě ČD a.s., RSM Brno musí být na náklady investora napraveno.
- 15 Po vytýčení trasy v případě její kolize s jinými stavbami ČD a s . a v případě nutnosti přeložek může být toto provedeno pouze se souhlasem ČD a s , ale na náklady stavebníka
- 16 Toto souhrnné stanovisko se týká stavby pouze v rozsahu dle předložené přípravné projektové dokumentace Případné změny a doplňky, pokud budou v ochranném pásmu nebo obvodu dráhy, musí být znovu projednány s ČD a s , RSM Brno

Jako účastník stavebního řízení žádáme, aby dodržení podmínek souhrnného vyjádření ČD a.s., bylo stavebníkovi uloženo jejich zapracováním do podmínek příslušného rozhodnutí nebo souhrnně v jedné z jeho podmínek, a to s uvedením čísla jednacího a data vydání.

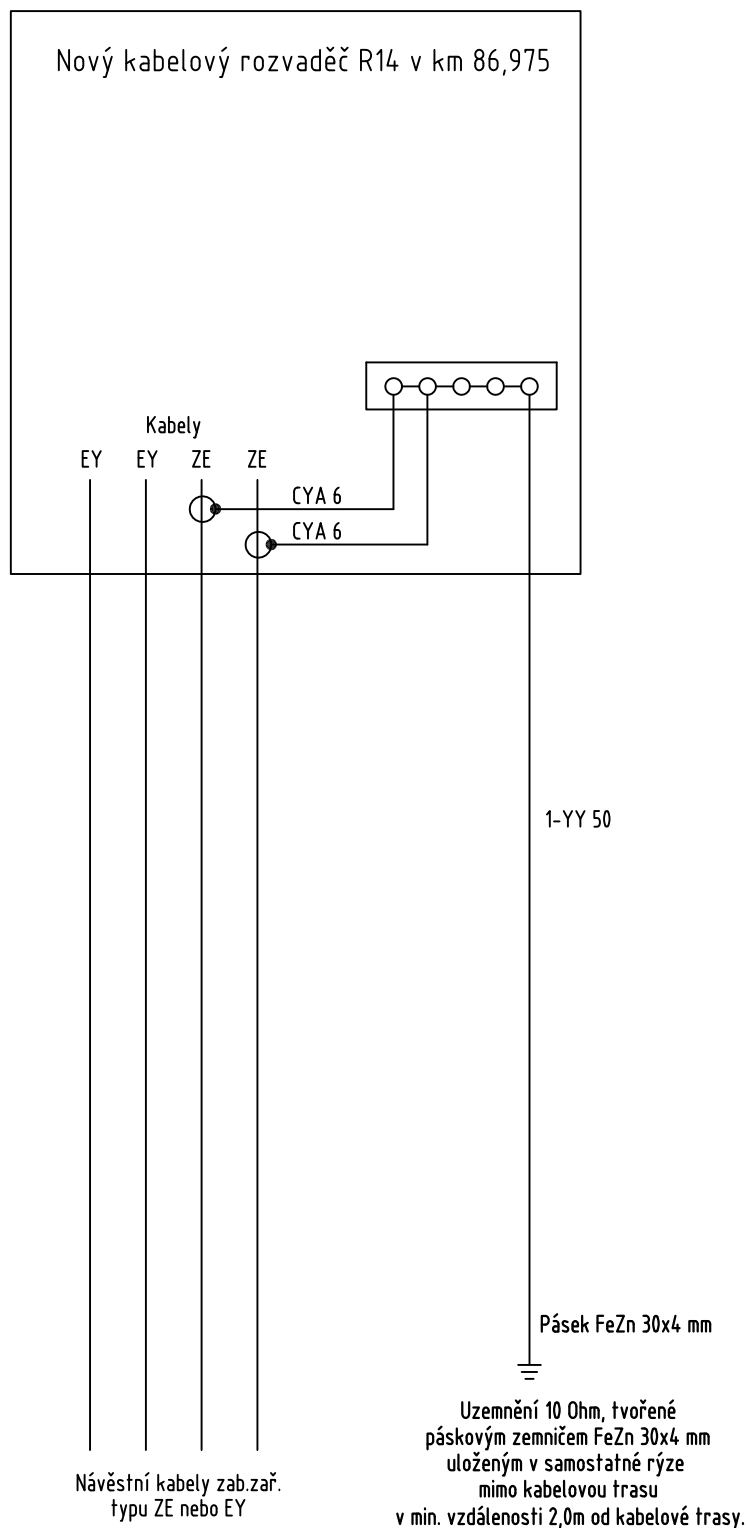
Příslušný povolovací úřad žádáme o zaslání všech povolení týkající se dané stavby na adresu ČD a s , RSM Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno

Toto souhrnné stanovisko ČD, a s platí 2 roky

Poznámka : odpovědi doplněné červeně kurzívou zpracovalo DMC Havl.Brod, odpovědi doplněny ostatními barvami kurzívou zpracovala společnost SUDOP Brno.

V Havlíčkově Brodě : 7.2.2019

Za firmu DMC Havlíčkův Brod s.r.o.
Ing. Bláha Pavel
(606 624 091, 569 400 513)
blaha@dmchb.cz



Příloha k TZ PS 01-28-01

Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ

platí i pro kabelový rozvaděč R16 v km 87,573

Část dok. PS	Číslo PS, SO	Část dokumentace
		TECHNOLOGICKÁ ČÁST
D.1.		ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.1		Staniční zabezpečovací zařízení
	PS 01-28-01	Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ
	PS 01-28-02	Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ, provizorní
D.1.2		Trat'ové zabezpečovací zařízení (TZZ)
	PS 02-28-03	t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, provizorní
D.2.		ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.1		Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů
	PS 01-14-01	Žst. Žďár nad Sázavou, úprava MOK
		STAVEBNÍ ČÁST
E.1.		INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
E.1.1		Železniční svršek a spodek
	SO 01-16-01	Žst. Žďár nad Sázavou, železniční spodek
	SO 01-16-02	Sanace skalního zářezu
	SO 01-16-03	Sanace a rozšíření náspu
	SO 01-17-01	Žst. Žďár nad Sázavou, železniční svršek
	SO 01-30-01	Žst. Žďár nad Sázavou, kácení zeleně a náhradní výsadba
E.1.4		Mosty, propustky, zdi
	SO 01-19-01	Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 86,998
	SO 01-19-02	Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 87,025
	SO 01-19-03	Kabelová lávka u mostu v km 86,998
	SO 01-19-04	Kabelová lávka u mostu v km 87,025
E.3.		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.1		Trakční vedení
	SO 01-01-01	žst. Žďár nad Sázavou, trakční vedení
	SO 01-01-03	žst. Žďár nad Sázavou, převěšení ZOK
	SO 02-01-01	t.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, trakční vedení
	SO 02-01-03	t.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, převěšení ZOK
E.3.4		Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový - POv)
	SO 01-06-01	Žst. Žďár nad Sázavou, EOv
E.3.6		Rozvody a přeložky VN, NN, osvětlení, DOO
	SO 01-06-02	Žst. Žďár nad Sázavou, úprava rozvodů nn a osvětlení
	SO 01-06-03	Žst. Žďár nad Sázavou, DOÚO
E.3.7		Ukolejnění kovových konstrukcí
	SO 01-01-02	žst. Žďár nad Sázavou, ukolejnění

	SO 02-01-02	t.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, ukolejnění
E.3.9		Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení
	SO 01-04-01	Žst. Žďár nad Sázavou, přeložka kabelu 6kV
	SO 01-06-04	Žst. Žďár nad Sázavou, přeložky silnoproudých zařízení
E.3.10		Přeložky a úpravy sdělovacích zařízení
	SO 02-10-01	Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC, DOK
	SO 02-10-02	Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ČD-Telematiky
	SO 02-10-03	Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ostatních operátorů