

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	22 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Miroslav Šerý	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Jiří Pelc	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Tomáš Klement	NAVRHL, VYPRACOVAL Tomáš Klement	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Šerý	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Šlapanice, Rosice		STUPEŇ: DSP	
Elektrizace trati vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna, 2. etapa PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení část C, žst. Tetčice, úprava AVV			ZAK. ČÍSLO 18060-03-1219	ARCH. ČÍSLO 2019220041
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 04/2020	
			ČÁST DOKUM. D.1.1.1	PŘÍLOHA 1.
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Elektrizace trati vč.PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2.etapa

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení PS 05-28-01 Žst. Tetčice-Bobrava, staniční zabezpečovací zařízení, část C, žst. Tetčice-Bobrava, číst C, úprava AVV

Obsah dokumentace

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zápis ze vstupní porady konané dne 24.1.2019

Záznam z porady dne 20.6.2019

Záznam z pracovní porady v profesi zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a POV konané dne 11.11.2019

Seznam souvisejících PS a SO

2. VÝKRESY

Situační schema

v.č.
0201

Seznam použitých značek a zkratek:

BOP	Bezobslužné pracoviště
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká státní norma
DK	Dopravní kancelář
DOZ	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DŘT	Dispečerská řídicí technika
EPS	Elektronická požární signalizace
EPZ	Elektrické předtápěcí zařízení
ESA	Typ elektronického stavědla
ETCS	European Train Control Systém (evropský vlakový zabezpečovací systém)
GŘ	Generální ředitelství
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway (Globální systém mobilní komunikace pro železnice)
GTN	Graficko-technologická nástavba
ISOŘ	Informační systém operativního řízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
k.ú.	Katastrální území
LDP	Lokální detekce požáru
MK	Místní kabelizace
MPZZ	Mobilní provizorní zabezpečovací zařízení
NN / nn	Nízké napětí
OK	Optický kabel
OŘ	Oblastní ředitelství
PO	Provozní obvod
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího DOZ
PSt.	Pomocné stavědlo
PZS	Přejezdové zařízení světelné
RBC	Radiobloková centrála
RDP	Regionální dispečerské pracoviště
SSV	Stavební správa východ
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TNŽ	Technická norma železnic
TK	Traťová kolej
TPC	Technologický počítač
TRS	Traťový rádiový systém
TS	Trafostanice VN/NN
TSI	Technické specifikace interoperability
T.ú.	Traťový úsek
TV	Trakční vedení
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
ÚS	Ústřední stavědlo
V.B.	Výpravní budova
zab.zař.	Zabezpečovací zařízení
zast.	Zastávka
ZP	Pracoviště pohotovostního výpravčího úseku pod řízením RDP
ZPC	Zadávací počítač
ŽDC	Železniční dopravní cesta
žel.	Železniční
ŽST, žst.	Železniční stanice

Technická zpráva

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Identifikační údaje PS

Název stavby:	Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. etapa
Provozní soubor:	PS 05-28-01, Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení, část C, žst. Tetčice, úprava AVV
Místo stavby:	Železniční stanice Brno hl.n. a traťový úsek Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna Trať 322C (číslování tratě dle tabulek technické dokumentace) Brno hl.n. - Jihlava
Kraj:	Jihomoravský
Investor:	SŽDC s.o., Stavební správa východ
Projektant tohoto PS:	SUDOP BRNO spol. s r.o.

Dokumentace je zpracována ve stupni DPS v rozsahu určeném pro zabezpečovací zařízení směrnicí GR č. 11/2006, schválené dne 30. 6. 2006 pod č. j. 13 511/06-OP ve znění změny č. 1, s účinností od 1. 4. 2012, vč. Výnosu č. 1 k Směrnici GR č. 11/2006, v souladu s Pokynem generálního ředitele SŽDC č. 9/2008 a dle vyhl. č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb v platném znění.

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 TSI CCS 2016/919. Dále jsou v projektu respektovány Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah a Technické specifikace interoperability stanovené Vyhl. MD č. 352/2004 Sb. „Provozní a technická propojenost evropského železničního systému“ ze dne 20.5.2004, dále Nařízení vlády č. 133/2005 Sb. „O technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému“ ze dne 9.3.2005.

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

Trať:	Brno hl.n. – Jihlava <ul style="list-style-type: none">▪ v úseku Brno hl.n. – Brno-Horní Heršpice stávající i nový stav jednokolejná trať (3.traťová kolej)▪ v úseku Brno-Horní Heršpice – Střelice, stávající i nový stav dvoukolejná trať s pravostranným provozem▪ v úseku Střelice – Zastávka u Brna – stávající stav jednokolejná trať▪ v úseku Střelice – Zastávka u Brna – nový stav dvoukolejná trať s pravostranným provozem
Dotčený úsek:	Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna
Traťová rychlost:	stávající 90 km/h nově navržená 120 km/h, do doby ýstaby ETCS bude rychlost 100 km/h
Zábrzdná vzdálenost:	stávající 700 m nově navržená 700 m pro rychlost 100 km/h
Trakce:	<ul style="list-style-type: none">▪ v úseku Brno hl.n. – Brno-Horní Heršpice stávající i nový stav závislá trakce, střídavá 25kV 50Hz▪ v úseku Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna stávající stav nezávislá trakce

	▪ v úseku Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna nový stav závislá trakce, střídavá 25kV 50Hz
Napájecí stanice:	Modřice
Hlavní trať I.TŽK:	Břeclav – Brno, dvoukolejná s pravostranným provozem
Traťová rychlost:	160 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	1000 m, pro vlaky jedoucí rychlostí vyšší jak 120 km/h je zábrzdňá vzdálenost rozprostřena do dvou oddílů za činnosti vlakového zabezpečovače.
Trakce:	Závislá, střídavá 25 kV, 50 Hz
Napájecí stanice:	Břeclav, Modřice

Předmětem stavby je elektrizace tratě v úseku Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna včetně předelektrizačních úprav. V 1.etapě se buduje elektrizace včetně předelektrizačních úprav v úseku Brno-Horní Heršpice - Střelice. Trať bude elektrizována střídavou trakcí 25 kV, 50 Hz. Vlastní stanice Brno-Horní Heršpice je již elektrizována střídavou trakcí 25 kV, 50 Hz, napájecí stanice je v Modřicích. Staniční zabezpečovací zařízení je proto vybaveno zařízením, které vyhovuje provozu této elektrické trakce. Kabely vyhovují také provozu el.trakce střídavé včetně kabelů vedených na zhlaví Brno-H.Heršpice St.silnice (střelické zhlaví) ke stávající kabelové skříni.

V rámci 1.stavby v úseku Brno-Horní Heršpice – Střelice (včetně) bude tento úsek tratě elektrizován střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz. Na trati bude vybudováno nové traťové zabezpečovací zařízení 3.kategorie elektronický autoblok a v ŽST Střelice bude vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení 3.kategorie elektronické stavědlo. TZZ bude navázáno na stávající SZZ v ŽST Brno-Horní Heršpice, v ŽST Střelice bude integrováno do nového SZZ. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav a kabelizace bude provedena kabely s kovovým pláštěm typu TCEKPFLEZE.

V rámci této 2.etapy stavby bude trať v úseku Střelice – Zastávka u Brna zdvoukolejněna a elektrizována střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. Ve stanicích Tetčice a Zastávka u Brna budou vybudována nová elektronická stavědla, v mezistaničních úsecích budou vybudována nová TZZ 3.kategorie, integrovaná v SZZ sousedních stanic.

Účelem tohoto PS je vybudování RDP v ŽST Brno hl.n. v technologické budově pro dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení v úseku Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna.

Organizování a řízení drážní dopravy je na trati podle předpisu SŽDC D1.

1.3. Výchozí údaje

Uvedená stavba má zpracovanou a schválenou dokumentaci pro územní rozhodnutí a v roce 2012 byla zpracována i projektová dokumentace ve stupni Projekt pro stavební povolení, ovšem nebylo stavební povolení vydáno. Tato předmětná projektová dokumentace řeší aktualizaci původně vypracovaného Projektu stavby. Hlavní požadavky zadávací dokumentace jsou:

- Aktualizace projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP)
- Zajištění certifikátu o shodě vydaný notifikovanou osobou pro subsystémy řízení a zabezpečení, energie a infrastrukturu v souladu se směrnicemi Evropské komise a Rady o interoperabilitě konvenčního železničního systému – Nařízení komise (EU) 2016/919 ze dne 27.6.2016 o TSI týkající se systémů „Řízení a zabezpečení“
- Uvedení dokumentace do souladu s platnými předpisy a normami
- Zpracování podkladů pro zadávací řízení na realizaci stavby (ZTP a soupis prací)

Cílem stavby je elektrizace úseku tratě Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna včetně předelektrizačních úprav a zvýšení traťové rychlosti na 120 km/h. Stavba byla rozdělena na dvě samostatné stavby 1.etapa a 2.etapa. V této předmětné 2.etapě je řešen úsek Střelice – Zastávka u Brna..

Zásady návrhu technického řešení zabezpečovacího zařízení:

Ve stavbě bude stavebně přebudován stávající jednokolejný úsek Střelice – Zastávka u Brna na dvoukolejný úsek a celý úsek tratě Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna bude stavebně upraven pro zvýšení rychlosti na 120 km/h. Kolejiště ve stanicích Tetčice a Zastávka u Brna budou upraveny na napojení dvoukolejné tratě. V místě stávajícího kolejiště stanice Tetčice vznikne pouze zastávka Tetčice, stanice bude posunuta směrem k Zastávce u Brna a bude nově označena Tetčice-Bobrava. Na trati zůstane stávající zastávka Rosice.

V mezistaničních úsecích Střelice – Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3.kategorie podle TNŽ 34

2620 typu AB s oddílovými návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik prostorových oddílů se zábrzdou vzdáleností 700m. V ŽST Tetčice-Bobrava a v ŽST Zastávka u Brna budou vybudována nová SZZ 3.kategorie elektronického typu. Pro detekci volnosti úseků budou použity na trati i ve stanicích počítače náprav ve čtyřdrátovém zapojení s možností směrových výstupů. Počítače náprav musí vyhovět požadavkům platných TSI CCS a senzory PN budou dle ČSN CLS/TS 50238-3 označeny jako perspektivní. Při dodávce počítačů náprav je nutno respektovat omezení použití počítače náprav s typem snímače RSR 122 dle č. j. 57239/2012-OAE z 19. 12. 2012.

Protože ve stavbě nebude zřizován VZ třídy „B“, bude po stavbě max.trať. rychlost 100 km/h a zábrzdna vzdálenost 700m. Využití traťové rychlosti 120 km/h bude možné až po instalaci VZ třídy „A“ – ETCS L2, což bude řešit samostatná stavba „ETCS v uzlu Brno“.

V obou stanicích bude umístěno TZZ ve stavědlových ústřednách a bude napájeno ze zdrojů staničního zabezpečovacího zařízení.

Přejezdy v mezistaničních úsecích budou zabezpečeny PZS 3.kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení. Informace o přejezdovém zařízení a ovládání PZS bude napojeno do sousedních stanic.

Kabely budou použity s ohledem na budovanou střídavou trakci. Podle výpočtů naindukovaných nebezpečných vlivů budou použity kabely buď TCEKPFLEY nebo TCEKPFLEZE. Kabely TCEKPFLEZE jsou kabely s kovovými plášti pro omezení naindukovaného podélného elektromagnetického napětí. Linky TZZ budou vedeny v dálkovém optickém kabelu, v němž bude vyčleněno 12 vláken pro zabezpečovací zařízení, a to pro linky TZZ, přenos DOZ, přenos ovládání a indikací přejezdů, diagnostických informací a přenos informací mezi počítači ústřednami. Tento optický kabel bude 12-ti vláknový vyveden ve všech stanicích a do všech reléových domků u přejezdů na trati.

SZZ stanic v celém úseku obou staveb 1. a 2.etapy, tzn. stanice Střelice, Tetčice-Bobrava a Zastávka u Brna, včetně TZZ mezistaničních úseků a PZS na trati budou začleněny do dálkového ovládání z RDP Brno hl.n. Linky pro DOZ budou zároveň využity pro přenos informací pro budoucí ETCS do RBC úseku Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna.

Nově budovaná zabezpečovací zařízení by měla být zavedeného typu pro provoz na síti SŽDC, s.o. a měla by splňovat platné ČSN, TNŽ, drážní předpisy aj. Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není schváleno pro provoz na síti SŽDC, pak dodavatel musí zajistit jeho schválení podle platné národní a evropské legislativy.

1.4. Podklady pro zpracování projektové dokumentace

- Dokumentace pro územní rozhodnutí
- Platné Územní rozhodnutí
- Schvalovací a posuzovací protokol
- Dokumentace DSP z roku 2012
- Požadavky SŽDC s.o. na Aktualizaci DSP
- Zásady řešení zabezpečovacího zařízení dohodnuté na poradách (zápisy z porad jsou v příloze technické zprávy)
- Výsledky místních šetření a měření na místě stavby
- Rozhodnutí DÚ o změně způsobu zabezpečení přejezdů
- Dokumentace stávajícího stavu předaná SŽDC OŘ Brno, SSZT

1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

Stanice je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620, elektronické staniční zabezpečovací zařízení ovládané z JOP, které je umístěno v DK Zastávka u Brna. Stanice funguje jako tzv. traťové stavědlo. Návěstidla jsou světelná, stožárová i trpasličí. Přestavníky jsou elektromotorické, pro zjišťování volnosti jsou použity počítače náprav, na lichém zhlaví se nachází PSt 1 a přejezd P3821 (v km 6,441). Na sudém zhlaví je umístěno PSt 2.

Mezistaniční úsek Střelice – Tetčice je jednokolejný. Na trati se nachází zastávka Omice. Na trati není v činnosti žádné traťové zabezpečovací zařízení, jízdy vlaků na trati jsou zabezpečeny telefonickým dorozumíváním. Volnosti tratě je zjišťována pomocí počítačů náprav. Na trati se nacházejí přejezdy P3817 v km 3,407, P3818 v km 3,735 a P3819 v km 4,818.

Mezistaniční úsek Tetčice – Zastávka u Brna je jednokolejný. Na trati se nachází zastávka Rosice u Brna a zrušená vlečka Sklářny Moravia. Na trati je v činnosti TZZ 3.kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 integrované traťové zabezpečovací zařízení (ITZZ) které je součástí technologie SZZ ESA. Na trati se nacházejí přejezd P3822 v km 8,177.

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 GR 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 „Pracoviště pro dálkové řízení“ SŽDC PO-01/2019-GR, platný od 1.2.2019
- 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.května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii ve znění prováděcího nařízení Komise (EU) č. 1299/2014, (EU) č. 1301/2014, (EU) č. 1302/2014, (EU) č. 1303/2014 a (EU) 2016/919
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016*/797 ze dne 11.května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii
- Prováděcí rozhodnutí Komise 2011/665/EU, pokud jde o soulad se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii ve znění rozhodnutí Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/1474 ze dne 8. června 2017, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797, pokud jde o konkrétní cíle pro vypracování, přijetí a přezkum technických specifikací pro interoperabilitu.
- Nařízení Komise (EU) č.402/2013 ze dne 30.dubna 2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č.352/2009.
- 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 vč. Opravy 1 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 včetně Změny Z2 Elektrotechnické předpisy. 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 Z1 12.09 Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2-4: Zvláštní požadavky pro oddělovací ochranné transformátory pro všeobecné použití
- 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 Z6 12.09 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická trakční zařízení.
- ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení

- 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
- ČSN 34 2613 ed.3 Železniční zabezpečovací zařízení - Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
- ČSN 34 2614 ed.3 Železniční zabezpečovací zařízení - Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů
- ČSN 34 2650 Předpisy pro železniční přejezdová zabezpečovací zařízení – platí do 1.2.2012
- ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami
- 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 6110 Projektování místních komunikací
- 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 TNŽ 34 5542 ed.2 Značky pro situační schemata železničních zabezpečovacích zařízení
- 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
- 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
- Základní požadavky na komplexní systém elektronického zabezpečovacího zařízení
- SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
- SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC 101 Směrnice pro používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č.j. S4665/2014-O12 s účinností od 1.5.2014
- SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, platný od 1.1.2020
- 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
- SŽDC TS 1/2018-Z Výstražné zařízení pro přechod kolejí
- Předpis SŽDC (ČSD) T 84 Dokumentace železničních kabelů
- Předpis SŽDC T 113 Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacího zařízení
- SŽDC Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků č. 3/2007-Z Dálkové ovládání zvuková signalizace pro nevidomé doplňující světelné přejezdové zabezpečovací 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
- „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravní, č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 z 8. 3. 2018“
- Technické požadavky na dokumentaci pro územní rozhodnutí pro implementaci ETCS L2 na tratích SŽDC, verze z 24. 3. 2018“.
- Technické specifikace pro dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení. 2/2006-ZS v platném znění.

1.8. Dotčené parcely

Pro zabezpečovací zařízení je rozsah tohoto PS vymezený vjezdovými návěstidly 1L a 2L v km 6,180 (od žst. Střelice) po nová vjezdová návěstidla 1S a 2S v km 7,550 (od žst. zastávka u Brna).

Soupis všech parcel, na kterých se řešený PS nalézá:

parcels č.	katastrální území	vlastník
1017/2	Tetčice [766861]	Česká republika, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
511	Tetčice [766861]	Obec Tetčice, Palackého 177, 66417 Tetčice
510	Tetčice [766861]	Kobáň Michal, č. ev. 36, 66482 Říčany
1017/1	Tetčice [766861]	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
240	Tetčice [766861]	Česká republika, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
242	Tetčice [766861]	Česká republika, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
1017/3	Tetčice [766861]	Česká republika, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
509	Tetčice [766861]	Foral Václav Ing., Sušilova 120, 66417 Tetčice Foralová Alena RNDr., Sušilova 120, 66417 Tetčice

1.9. Související PS/SO a související stavby

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

Související stavby:

Stavba „Revitalizace trati Okříšky – Zastávka u Brna“

Tato stavba již byla dokončena a řešila mimo jiné i nové zabezpečení mezistaničního úseku Zastávka u Brna – Rapotice TZZ typu AH s automatickým hradlem Vysoké Popovice s počítači náprav a zabezpečení přejezdů na trati. Dále byly provedeny úpravy pro nasazení el.trakce střídavé 25 kV, 50 Hz. Byly vyměněny kolejové obvody KO za počítače náprav v ŽST Rapotice a byla provedena úprava přejezdu v km 20,506, takže tyto úpravy z této předmětné stavby vypadly.

Stavba „Instalace traťové části AVV pro oblast OŘ Brno, I.etapa“

V současné době probíhá výstavba magnetických informačních bodů MIB traťové části AVV na trati Břeclav – Brno. Stavba bude dokončena před zahájením této předmětné stavby a stav je brán jako výchozí.

Stavba „Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“

Tato stavba je v realizaci a bude dokončena 12/2019. Řeší nové zabezpečení ŽST Brno hl.n. SZZ typu ESA s počítači náprav včetně všech odstavných kolejíšť „A“, „B“, „F“, „N“, „S“. Proto z této předmětné stavby vypadává PS na úpravu zab.zař. na odstavném nádraží „A“.

Ve stavbě byla vybudována nová technologická budova, v níž bude připraven sál dispečerů pro RDP odbočných tratí, jako je i trať Brno – Zastávka u Brna – (Okříšky). Zároveň bude zřízena v technologické budově místnost dispečerů pro RDP.odbočných tratí, tedy i úseku tratě Brno-Horní Heršpice (mimo) - Zastávka u Brna bez jakéhokoliv technologického vybavení.

Stavba „ETCS v uzlu Brno“

Na tuto stavbu je prozatím zpracován TEP a ZP. Stavba řeší výstavbu traťové části ETCS L2 v celém uzlu Brno, RBC pro uzel Brno a ovládací pracoviště bude umístěno na CDP v Přerov. Do stavby je také zahrnuto vybudování traťové části ETCS L2 v úseku tratě Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna. RBC pro tuto trať bude umístěno na RDP v Brně hl.n. v nové technologické budově. Stavba řeší i doplnění BTS na odbočné trati Střelice – Silůvky a na pokračování tratě Zastávka u Brna – Rapotice pro automatický vstup do oblasti ETCS.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající stanice Tetčice bude po stavbě rozdělena na ŽST Tetčice-Bobrava v jejímž obvodu (na záhlaví směr Střelice) budou umístěna vnější nástupiště zastávky Tetčice. Z hlediska předpisu SŽDC D1 v této zastávce Tetčice v obvodu stanice Tetčice-Bobrava není možné provádět s vlaky úkony jako např. vjezdy na obsazenou kolej, dělení a spojování vlaku apod.

Ve stanici Tetčice-Bobrava bude vybudováno definitivní SZZ 3. kategorie elektronického typu podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 s ovládáním stanice z regionálního dispečerského pracoviště RDP Brno hl.n.. V rámci tohoto PS bude staniční zabezpečovací zařízení připraveno pro zapnutí do dálkového ovládání.

Během rekonstrukce kolejíště budou demontovány stávající magnetické informační body MIB u návěstidel na staničních kolejích. Na novém kolejíšti ve stanici Tetčice-Bobrava se nově umístí demontované magnetické informační body AVV do nových poloh a doplní se další magnetické informační body AVV. Počet bodů se změní, budou dodány nové balízy. Nové polohy magnetických informačních bodů MIB 1 jsou vyznačeny v situačním schématu v.č.0201.

2.1 Splnění podmínek pro interoperabilitu

Tento PS nepodléhá podmínkám pro interoperabilitu.

2.3 Ochranná opatření

2.3.1 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 při budování SZZ ESA11 v ŽST Brno-Horní Heršpice. Prostory a jejich charakteristika se touto stavbou nemění.

- b) Ochrana před přímým dotykem živých částí
Ochranná opatření se stavbou nemění.
- c) Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)
je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed 2 a stavbou se nemění.

2.3.2 Uzemnění

Uzemnění není řešeno v tomto PS.

2.3.3 Ochrana před vlivy střídavé trakce 25 kV, 50 Hz

Ochranná opatření spočívají v ukolejnění nadzemních kovových konstrukcí. Všechny nadzemní konstrukce zabezpečovacího zařízení, jako jsou stožárová návěstidla, které jsou v POTV, budou ukolejňeny přes opakovatelnou průrazku na střed stykového transformátoru. Magnetické informační body MIB se neukolejňují.

3. 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.

4. DEMONTÁŽE ZAŘÍZENÍ

Demontáže stávajících magnetických informačních bodů budou prováděny podle postupů výstavby a demontáže příslušných návěstidel.

5. 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.

6. POTŘEBNÉ VÝJIMKY

Výjimky nejsou potřebné.

Z á z n a m

ze vstupní porady na technické řešení zabezpečovacího zařízení v rámci stavby

Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna

Datum konání porady: 24.1.2019

Přítomní: podle prezenční listiny, která je nedílnou součástí záznamu.

A. Všeobecně

Předmětem díla z hlediska zab.zař. je:

- Aktualizace projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP)
- Uvedení dokumentace do souladu s platnými normami a předpisy
- Zajištění certifikátu o shodě vydaný notifikovanou osobou pro subsystémy CCS
- Zpracování podkladů pro zadávací řízení

Podle sdělení investora bude stavba rozdělena na dvě samostatné stavby a na každou stavbu bude vydáno samostatné stavební povolení. Předpokládá se, že obě stavby budou na sebe bezprostředně navazovat. V současné době ale není možné zaručit, že mezi stavbami nebude prodleva, a proto je požadavek, aby projekt byl zpracován tak, že musí být samostatně realizovatelná a uvedena do provozu včetně spuštění elektrizace nejprve 1.stavba v úseku Brno – Střelice (včetně) a poté 2.stavba v úseku Střelice (mimo) – Zastávka u Brna (včetně).

B. Vztah k souvisejícím a připravovaným stavbám

- Stavba *“Revitalizace trati Okříšky – Zastávka u Brna”*

Stavba již byla dokončena a řešila mimo jiné i nové traťové zabezpečovací zařízení úseku Zastávka u Brna – Rapotice typu AH s počítači náprav, s oddílovými návěstidly hradla vysoké Popovice a zabezpečení přejezdů na trati. Zároveň byly provedeny úpravy proti vlivům el.trakce AC 25kV, 50Hz tratě Brno – Zastávka u Brna, tzn. výměna KO za počítače náprav v žst.Rapotice a náhrada PZS typu VÚD přejezdu v km 20,506 a KO za počítače náprav.

Z tohoto důvodu vypadávají ze stavby Brno – Zastávka u Brna PS 05-25-01T.ú. Zastávka u Brna – Rapotice, úprava TZZ a PS 05-28-01.1 T.ú. km 17,811 – 20,506 úprava před vlivy el.trakce střídavé.

- Stavba *“DOZ Střelice – Hrušovany n.J., 1.etapa”*

Stavba již byla dokončena a řešila zároveň se souvisejícími stavbami rekonstrukcí PZS úpravy zabezpečovacího zařízení před vlivy střídavé trakce 25 kV, 50 Hz. Tím jsou ohrožující vlivy AC trakce v okruhu 5 a 8 km v úseku Střelice – Moravské Bránice – Ivančice – Oslavany eliminovány a nejsou nutné žádné další úpravy. Na trati je aktivováno DOZ v úseku Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov a v úseku tratě Moravské Bránice – Ivančice s RDP v žst. Moravské Bránice. V žst.Moravské Bránice je zároveň sídlo dispečera pro trať D3 Ivančice - Oslavany. Přenesení RDP do sálu dispečerů do žst-Brno hl.n. není předmětem předmětné stavby Brno – Zastávka u Brna.

- Stavba *„Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“*

Stavba se v současné době realizuje a řeší nové elektronické SZZ v celé žst.Brno hl.n. včetně odstavných kolejíšť, tedy i odstavného „A“.

Z tohoto důvodu vypadá ze stavby Brno – Zastávka u Brna PS 01-25-01.1 Brno hl.n., úprava odstavného n. „A“.

- Stavba *„ETCS v uzlu Brno“*

Je zpracován TEP v současné době se zpracovává Záměr projektu. TEP řešil ETCS L2 v celém žel.uzlu Brno a z tratě od Střelice pouze vstup do oblasti ETCS. Protože v žádné související stavbě ani v předmětné stavbě není zařazeno vybudování ETCS na trati Brno – Zastávka u Brna, bylo rozhodnuto O6 SŽDC zařadit vybudování ETCS L2 na této trati do stavby „ETCS v uzlu Brno“.

C. Zásady řešení zabezpečovacího zařízení

1. Vzhledem k výše uvedenému vypadá z 1.stavby PS 01-28-01.1 Brno hl.n., úprava odstavného n. „A“. Do stavby je nutno zařadit PS 04-28-01.1 T.ú. Střelice – Tetčice, úprava TZZ. V úseku Střelice –Tetčice je na trati telefonické dorozumívání s kontrolou obsazení mezistaničního úseku. V tomto PS se bude řešit přemístění počítačového bodu pro kontrolu volnosti tratě k nové poloze vjezdového návěstidla.
2. Vzhledem k výše uvedenému vypadávají ze 2.stavby PS 08-28-01 T.ú. Zastávka u Brna – Rapotice, úprava TZZ a PS 08-28-01.1 T.ú. 17,811 – 20,506 úprava zabezpečovacího zařízení před vlivy TV. Do stavby je nutno zařadit PS 03-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ.
3. Úpravy polohy magnetických informačních bodů MIB s ohledem na nová kolejíště, případně jejich doplnění, je součástí samostatné části PS. Pokud bude předmětná stavba v souběhu se stavbou ETCS, pak se magnetické informační body nebudou zřizovat.

4. Seznam PS, řešených v 1.stavbě:

Staniční zabezpečovací zařízení

- PS 01-28-01 Žst. Brno-Horní Heršpice, úvazka TZZ
PS 03-28-01 Žst. Střelice, staniční zabezpečovací zařízení
část A žst. Střelice, definitivní SZZ
část B žst. Střelice, provizorní SZZ
část C žst. Střelice, klimatizace technologických místností
část D žst. Střelice, návěstní krakorec
část E žst. Střelice, úprava AVV

Traťové zabezpečovací zařízení

- PS 02-28-01 T.ú. Brno-Horní Heršpice - Střelice, traťové zabezpečovací zařízení
část A Brno-Horní Heršpice - Střelice, definitivní TZZ
část B Brno-Horní Heršpice - Střelice, provizorní TZZ
část C Brno-Horní Heršpice – Střelice, návěstní krakorec
část D Brno-Horní Heršpice – Střelice, úprava AVV

PS 04-28-01.1 T.ú. Střelice – Tetčice, úprava TZZ (nově doplněný PS - bude řešit přemístění počítačového bodu pro kontrolu volnosti tratě k nové poloze vjezdového návěstidla).

5. Seznam PS, řešených ve 2.stavbě:

Staniční zabezpečovací zařízení

- PS 03-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ (nově doplněný PS – bude řešit úvazku nového TZZ na elektronické stavědlo)
PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení
část A žst. Tetčice, definitivní SZZ
část B žst. Tetčice, klimatizace technologických místností
část C žst. Tetčice, úprava AVV

- PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, staniční zabezpečovací zařízení
část A žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ
část B žst. Zastávka u Brna, klimatizace technologických místností
část C žst. Zastávka u Brna, návěstní krakorec
část D žst. Zastávka u Brna, úprava AVV

Traťové zabezpečovací zařízení

- PS 04-28-01 T.ú. Střelice – Tetčice, traťové zabezpečovací zařízení
část A – Střelice – Tetčice, def. TZZ
část B - Střelice – Tetčice, úprava AVV
PS 06-28-01 T.ú. Tetčice – Zastávka u Brna, traťové zabezpečovací zařízení
část A – Tetčice – Zastávka u Brna, def. TZZ
část B - Tetčice – Zastávka u Brna, úprava AVV

Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

- PS 50-28-01 Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna, dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

6. V 1.stavbě bude stavebně upravený stávající dvoukolejný úsek na provoz rychlostí 120 km/h. Na trati vzniknou dvě nové zastávky Nový Lískovec a Ostopovice.
7. Ve 2.stavbě bude stávající jednokolejný úsek stavebně upravený na dvoukolejný úsek a na provoz rychlostí 120 km/h. V žst.Tetčice vzniká na záhlaví stanice nová zastávka Tetčice z.
8. O názvy nových zastávek je nutno požádat O11 a DÚ.
9. Protože v obou stavbách nebude budován VZ třídy „B“, bude po dokončení staveb zaveden provoz s traťovou rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700 m. Využití traťové rychlosti 120 km/h bude možné až po instalaci VZ třídy „A“ – ETCS L2, což bude řešit návazná samostatná stavba „ETCS v uzlu Brno“.
10. Hlavní zásady technického řešení:
 - Ve stanicích Střelice, Tetčice a Zastávka u Brna budou vybudována nová elektronická SZZ. Ve stanici Brno-Horní Heršpice bude navázáno nové TZZ na stávající SZZ. V mezistaničních úsecích od žst.Brno-Horní Heršpice po žst.Zastávka u Brna budou vybudována nová TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2020 s návěstidly na trati pro rychlost 100 km/h a zábrzdou vzdálenost 700m. Ve stanicích i na trati budou vybudovány počítače náprav. Po dokončení 2.stavby bude zavedeno dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení z RDP, které bude zřízeno v technologické budově v žst.Brno hl.n. bez zřízení PPV.
 - K tomu byla vznesena připomínka zástupce OŘ Brno, že v projektu musí být specifikováno, o jaké TZZ se jedná. Navržené TZZ 3.kategorie nebude automatické hradlo, protože na trati bude více návěstidel a nemůže to být ani autoblok s oddílovými návěstidly, protože ten je určen pro zábrzdou vzdálenost

1000m a za činnosti VZ třídy „B“, což nebude na této trati splněno. Připomíná, že v současné době neexistuje žádné traťové zabezpečovací zařízení, které by splňovalo navržené podmínky. Bude se jednat zřejmě o nové nezavedené traťové zabezpečovací zařízení, u něhož musí být v projektu uvažováno s ověřovacím provozem.

- Dále byl vznesen dotaz, zda bude přemísťováno pracoviště dispečera z Moravských Bránic do Brna hl.n. pro trať Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov a Moravské Bránice – Ivančice. Toto není předmětem této stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna“.
- S ohledem na výstavbu počítačů náprav bude ve stanicích zavedena funkcionální VNPN. Výstraha se přenesou prostřednictvím TRS. Pokud bude v předmětné stavbě vybudováno GSM-R, pak se sirény nebudou zřizovat (požadavek O6).
- Ve stanicích budou pro provizorní ovládání při poruše DOZ vybudovány desky nouzových obsluh.
- Stav PZS na trati bude přenesen do TZS. Do obvodů vjezdových návěstidel zapracovat poruchové stavy a výluky.
- Zástupce O14 doporučuje, aby životnost baterií pro napájení PZS byla 15 let.
- Kabelizace bude vyhovovat provozu el. trakce střídavé 25 kV, 50 Hz.
- Napájení SZS bude z elektrické přípojky z distribuční sítě, druhá přípojka bude z TV. Nouzové napájení bude zajištěno podle normy TNŽ 34 2620 z akumulátorových baterií. Požaduje se, aby napájení zásuvek pro DDTS ve stanicích na stole JOP bylo dimenzováno na 1 hodinu.

Zaznamenal: Ing. Šerý

D. Dopravní technologie

Po posouzení byly SUDOPem Brno s.r.o., navrženy následující změny v technickém řešení kolejiště oproti PD z.r.2012:

Všeobecně: změna délky zábrzdné vzdálenosti proti projektu na L=700m z původních L=1000m a to z důvodu maximální rychlosti bez dohledu ETCS v=100km/h. Pro jízdu pod dohledem ETCS je zábrzdná vzdálenost ve vztahu k umístění návěstidel bezpředmětná. Zřízení systému národního zabezpečovače třídy B pro využití rychlosti nad 100 km/h není přípustné dle Národního implementačního plánu a s ohledem na požadavky právních předpisů EU a financování projektu. V projektu z.r.2012 se s se počítalo z liniovým vlakovým zabezpečovačem.

ŽST Střelice

- V žst. Střelice byla kolej č.3 nově zaústěna přímo do koleje č.1, aby došlo k prodloužení kolejí č.5 a 7, využívaných pro nákladní vlaky určených pro vlečku STŘELICE pro ČEPRO a.s., kolej č. 7 byla nově navíc elektrizována. Optimální délka dopravní koleje (420m) pro tyto vlaky je dána maximální délkou vlaku určenou 20 cisternovými vozy o délce 18 metrů což je 400 metrů včetně dvou hnacích vozidel. U koleje č. 3 bylo s kladným výsledkem prověřeno zvýšení rychlosti zaústění koleje na brněnském zhlaví na 80km/h a zavedení rychlosti ve spojení 4/5 60km/h.
- Nástupiště u koleje č.2 bylo prodlouženo na 205m, aby pro vlaky linky S4 směr Jihlava o max. délce 160 metrů, byla dosažena vzdálenost mezi návěstidlem a čelem vlaku alespoň 40 m při jízdě k návěstidlu zakazující jízdu. Jízda vlaků linky S4 k návěstidlu L2 s návěstí zakazující jízdu bude realizována jen v případě mimořádností (výluka 2TK Střelice – Tetčice apod.), v ostatních případech bude vlaková cesta postavena do koleje 2b nebo dál do TK, Jízdy k návěstidlu zakazující jízdu u linky S41 se bude týkat cca 20% osobních vlaků směr Mor. Bránice. V tomto případě nebude délka nástupištní hrany omezující vzhledem k maximální délce souprav (123m). Pouhý posun celého nástupiště není vhodný vzhledem k vazbě na výpravní budovu.
- Uvažovaná maximální délka vlaků os. dopravy:
 - linka S4 - 6x max. délka vozu UIC (159 m)
 - linka S41 - 4x max. délka vozu UIC + HV (123 m)
 - o R11 - 7x max. délka vozu UIC + HV (203 m)
- Na jihlavském zhlaví byla nově rozložena dvojitá kolejová spojka a zvýšena rychlost průjezdu z koleje č.2 a č.1 směr Mor. Bránice (a zpět) z 50 km/h na 60 km/h. Prostor pro rozložení byl získán tím, že spojka pro rychlost 100 km/h do odbočky byla nahrazena spojkou pro 60 km/h (dle výhledových GVD nebude spojka pravidelně pojížděna tak, jak bylo uvažováno v původním projektu).
- byla doplněna cestová návěstidla Sc1b a Sc2b z důvodu zkrácení intervalu lov (interval odjezdu a vjezdu) a to v případě vlaku odjíždějícího směr Mor. Bránice a vjíždějícího ze směru od Jihlavy.
- bylo odstraněno návěstidlo S2a a nahrazeno seřadovacím návěstidlem. Návěstidlo Sc2 bude přejmenováno na návěstidlo S2.
- stávající kolej 13b nebude rušena, jak je uvedeno v projektu, ale bude ponechána ve stávajícím stavu i s výhybkou č. 15.
- Do projektu budou doplněny dle platné ČSN přejezdy pro vozíky na ostrovní nástupiště.

Nastavení uvolňovacích rychlostí k jednotlivým návěstidlům je uvedeno v příložené tabulce.

ŽST Tetčice

- Vzhledem k nevhodnému umístění dopravních kolejí a jejich užitečných délek v projektu, bylo nutné stanici zcela překonfigurovat.
- Poloha nástupiště a jeho délka (170m) zůstane beze změny.

- Dopravní koleje budou vymístěny od nástupišť mezi dvě kolejové spojky, které jsou zrcadlově otočené a jsou posunuté tak, aby mezi nimi vznikla dostatečná vzdálenost pro dopravní koleje o délce více jak 250 metrů.
 - Manipulační kolej č.3 do nákladíště bude zaústěna do koleje č.1 na brněnském zhlaví.
 - Dopravní koleje 1 a 2 budou sloužit pro manipulační vlaky, které budou obsluhovat VNVK žst. Tetčice . U koleje č. 3 probíhá nakládka dřevní kulatiny s četností 1-2 vozy na obsluhu.
 - Obsluha manipulačním vlakem bude možná jen v sedlových částech dne nebo v nočních hodinách. Proti projektu dojde ke zlepšení manipulace v obou směrech a bude možné manipulační vlak v případě neschování se na manipulační kolej objet přes kolej č.2.
- Nastavení uvolňovacích rychlostí k jednotlivým návěstidlům je uvedeno v příložené tabulce.

Zastávka na zhlaví se bude nadále jmenovat Tetčice a pro vlastní stanici bude nutné navrhnout nový název, který bude schválen odborem O12 a následně Drážním úřadem.

Předběžný návrh nového názvu pro žst je žst. Bobrava nebo Tetčice -Bobrava.

ŽST Zastávka u Brna

- V řešení projektu z roku 2012 byla vzdálenost mezi nástupištní hranou a odjezdovými návěstidly směr Tetčice z kolejí č. 2 a 4 nulová nebo jen minimální a mezi nástupní hranou a odjezdovými návěstidly směr Rapotice z kolejí č. 1 a 2 vzdálenost 13 m a 30 m. Posunutím výhybky č. 6 blíže k tetčickému zhlaví a jejímu umístění do převýšení D = 40 mm je možné posunout námezník této výhybky o 60 m. Větší vzdálenost až cca 100 m je možné získat posunutím výhybky do většího převýšení D = 68 mm.
 - Výhybky č. 8, 9 a 11 byly v původním řešení z roku 2012 ponechány stávající, což umožňovalo rychlost v rapotickém zhlaví 60 km/h pouze v hlavní koleji č. 1, v ostatních kolejích však jen pouze 50 km/h. Předpokládal se výhled v podobě přeložení celého zhlaví a zvýšení rychlosti. Nyní se od myšlenky výhledové modernizace tratě v nové stopě v nejbližší budoucnosti opouští. Z toho důvodu je navržena rekonstrukce všech tří výhybek ve zhlaví a zvýšení rychlosti v hlavních kolejích jednotně 65/70 km/h (rychlost navazující optimalizace tratě) a v obou předjízdňných kolejích jednotně 60 km/h. Posunutím námezníků vzniká však i prodloužení užitečných délek, příp. větší rezerva na zastavení.
 - Dále bylo na poradě navrženo k projednání, aby délka nástupištních hran u koleje č. 4 a 3 byla prodloužena s možností dělení hrany tak jako u koleje č.2. v původním projektu. U koleje č.2. bylo zrušeno rozdělení dopravní koleje návěstidly. Délka hrany by zůstala zachována. Hrany konců nástupišť je nutné sjednotit do stejné úrovně vzhledem k nutnosti vybudování přejezdu pro vozíky sloužící jako nouzový přechod v případě poruchy výtahů. Ten je vhodné umístit směrem k rapotickému zhlaví.
 - Dále je nutné si uvědomit, že v projektové verzi nebylo uvažováno, že všechny vlaky osobní dopravy v úseku Brno – Zastávka u Brna budou vedeny v elektrické trakci a budou v Zastávce u Brna vlaky končícími a že bude na zrychlené varianty Os vlaků navázán přípoj os. vlaků směr Náměšť nad Oslavou a Třebíč. Vzhledem k neexistenci žádné přípravy ve smysluplném pokračování Elektrizace a zkapacitnění tratě dále do Náměště nebude do doby realizace návazné stavby uvažováno s prodloužením taktové dopravy až do Náměště nad Oslavou ani v dlouhodobém horizontu.
- Nastavení uvolňovacích rychlostí k jednotlivým návěstidlům je uvedeno v příložené tabulce.

E. Zabezpečovací zařízení v jednotlivých stanicích a mezistaničních úsecích

E.1 Žst. Brno-Horní Heršpice

- V žst. Brno-Horní Heršpice bude provedena úvazka nového TZZ směr Střelice na stávající SZZ ESA 11.
- S ohledem na novou polohu trakčního dělení před žst.Brno-Horní Heršpice, které bude respektovat budoucí polohu krajní výhybky a zřízení zastávky Vídeňská v novém železničním uzlu Brno, budou vysunuta vjezdová návěstidla 1JL a 2JL do nové polohy. Tím se upraví i poloha izolovaných styků a posunou se i stykové transformátory u současných vjezdových návěstidel do nové polohy. Od vjezdových návěstidel na trať směr Střelice budou zřízeny počítače náprav.
- Posun vjezdových návěstidel vyvolá další úpravu ve stanici Brno-Horní Heršpice. Od jejich nové polohy překročí vzdálenost k dalšímu návěstidlu Lc600 dvojnásobnou ZV ve stanici 2000 m. Proto na koleji č.600 bude umístěná samostatná předvěst PŘLc600 respektující ZV=1000m k návěstidlu Lc600. Zástupci OŘ Brno zároveň požadují, aby změna ZV 700 m z tratě Střelice - Zastávka u Brna na ZV 1000 m byla nově u vjezdových návěstidel 1JL, 2JL Tomuto požadavku bude vyhověno.
- Požaduje se zřídit v žst.Brno-Horní Heršpice světelné označníky místo navržených sloupků ve směru do tratě na Střelice.
- Zařízení úvazky TZZ bude umístěno ve stavědlové ústředně v objektu PTO v žst.Brno-Horní Heršpice.

Zaznamenal: Ing.Šerý

E.2 T.ú. Brno-Horní Heršpice - Střelice

- V mezistaničním úseku nebude budován automatický blok s VZ třídy „B“ jak bylo předpokládáno v původním projektu. Pro kontrolu volnosti koleje nebudou zřízeny kolejové obvody. Pro jízdu vlaku v mezistaničním úseku bude zřízeno nové TZZ s návěstidly a počítači náprav zajišťujících kontrolu volnosti jednotlivých úseků. Výstroj bude soustředěna do stávající budovy PTO v žst.Brno-Horní Heršpice a do nové technologické budovy v žst. Střelice. Do TZZ budou integrovány všechny tři traťové

přejezdy. Po dokončení stavby bude zaveden provoz s traťovou rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700 m. Využití traťové rychlosti 120 km/h bude možné až po instalaci VZ třídy „A“ – ETCS L2, což bude řešit návazná samostatná stavba „ETCS v uzlu Brno“.

- Polohy návěstidel budou respektovat pravidla pro umísťování návěstidel před a za zastávkou. Dále bude právo v potaz umístění neutrálního pole mezi TP26 až TP32.
- Pro zabezpečení jízdy v některých provizorních stavech bylo uvažováno o zřízení provizorního automatického hradla s hradlem na trati s počítači náprav jako náhrada hradla Troubsko. Projektantem bude prověřena možnost použití def. TZZ i pro zabezpečení některých závěrečných stavebních postupů.
- Umístění zařízení a poloha RD u přejezdů zůstává dle původního projektu.

E.3 Žst. Střelice

- V žst. Střelice bude vybudováno nové elektronické SZZ s počítači náprav.
- Pro ovládání bude navrženo zálohované pracoviště JOP vč. GTN a GZPC, umístěné ve stávající DK. Po převedení stanice na dálkové ovládání bude jedno pracoviště demontováno.
- V přilehlém mezistaničním úseku směr Brno-Horní Heršpice bude vybudováno nové TZZ, integrované do SZZ. Ve směru na Tetčice bude ponechán stávající způsob telefonického dorozumívání s kontrolou volnosti tratě jedním úsekem počítače náprav. Tento stav bude ponechán do vybudování nového TZZ na nově zdvoukolejné trati ve 2.stavbě. V přilehlém mezistaničním úseku směr Silůvky bude na nové SZZ navázáno stávající TZZ automatické hradlo.
- Ve 2.stavbě je řešeno v PS 03-28-01.1 žst.Střelice, navázání nového TZZ na elektronické SZZ ve Střelicích.
- Vnitřní část SZZ bude umístěná v nové technologické budově, napájení bude umístěno v místnosti napájecího zdroje. Obě místnosti budou klimatizovány, což bude součástí PS zab.zař. Napájecí zdroj bude doplněn o zvláštní skříň. Tato bude sloužit jako nezálohovaný zdroj pro jiná odvětví.
- Návěstidla budou umístěna na novém kolejišti tak, aby vyhověla budoucímu provozu pod ETCS L2. Poloha návěstidel bude navržena s ohledem na uvolňovací rychlosti, stanovené podle požadavků dopravní technologie.
- Na vjezdových návěstidlech nebudou osazeny rychlostní pruhy.
- Na odjezdových návěstidlech budou rychlostní pruhy pouze na návěstidlech S1 a S3.
- Cestová návěstidla Sc1b a Sc2b budou umístěna na návěstním krakorcí, stejně tak budou umístěna na návěstním krakorcí i odjezdová návěstidla L1b, L2b.
- Vybrané úseky kontrolované počítači náprav budou záměrně rozděleny na kratší, toto je navrženo z důvodu rychlejšího uvolňování zhlaví za projetým vlakem.
- Do stanice je na brněnském zhlaví zapojena vlečka č. 5223, vlečka Střelice. Zabezpečeny budou odbočná a odvrtná výhybka ve spojení. Na vlečce bude odvrtná výhybka krytá seřaďovacími návěstidly. Seřaďovací návěstidla na vlečce budou pojmenována dle zásad a zahrnuta do SZZ včetně spojky B1/3. Předání posunu na vlečce bude pomocí klasického Pst. V základním stavu bude Pst. předáno na vlečku, odvrtná výhybka bude držena v odvrtné poloze a seřaďovací návěstidla na vlečce budou svítit proti sobě, aby byl umožněn posun na vlečce. Při jízdě na nebo z vlečky budou jízdní cesty stavěny ze SZZ po vrácení souhlasu. Tím budou na seřaďovacích návěstidlech svítit návěsti „Posun zakázán“ a uvolní se odvrtná i odbočná výhybka.
- Přejezd s odděleným chodníkem pro pěší ve stanici P6984 na brněnském zhlaví bude zabezpečen PZS se závorami a hláskou pro nevidomé. Přejezd i přechod budou zabezpečeny společným PZS. Zařízení PZS bude umístěno u přejezdu v RD. Odjezdová návěstidla na zhlaví budou umístěna tak, aby stojící vlak u nich nezasahoval do rozhledového trojúhelníku pro rychlost 10 km/h při poruše PZS. V původní dokumentaci tvořila vozovka o chodník jeden celek. Po kolejových úpravách byl chodník udělen, je tudíž nutné požádat o nové rozhodnutí o změně a rozsahu způsobu zabezpečení.
- Po dokončení 1.stavby bude kolej č.1 na záhlaví do trati zakusena, u koleje č.2 bude proveden přesmyk do traťové koleje. Vjezdové návěstidlo se vysune do trati do polohy vyhovující budoucímu prodloužení zhlaví a napojení na dvoukolejnou trať. Posune se i stávající počítačový bod zjišťující volnost. Pro takto vysutá vjezdová návěstidla bude třeba v koleji, která navazuje na jednokolejnou trať zřídit samostatnou předvěst a počítačový bod na její viditelnost. Vše bude součástí SZZ, toto bude při zdvoukolejnění demontováno.
- Po dokončení 2.stavby se provede navázání nového TZZ na zdvoukolejné trati na SZZ.

E.4 T.ú. Střelice - Tetčice

- Po dokončení 1.stavby bude řešeno v PS 04-28-01.1 T.ú. Střelice – Tetčice, úprava TZZ posunutí počítačového bodu pro kontrolu tratě jako ve stávajícím stavu. Pokud nebude navazovat bezprostředně 2.stavba, zůstane v úseku Střelice – Tetčice stávající rychlost a bude zde ponecháno telefonické dorozumívání do doby zdvoukolejnění trati a výstavbě nového TZZ.
- Ve 2.stavbě nebude mezistaničním úsekem budován automatický blok s VZ třídy „B“ jak bylo předpokládáno v původním projektu. Pro kontrolu volnosti koleje nebudou zřízeny kolejové obvody. Pro jízdu vlaku v mezistaničním úseku bude zřízeno nové TZZ s návěstidly a počítači náprav zajišťujících kontrolu volnosti jednotlivých úseků. Výstroj bude soustředěna do technologické budovy v žst. Střelice a

do nové technologické budovy v žst. Tetčice. Do TZZ budou integrovány všechny tři traťové přejezdy. Po dokončení stavby bude zaveden provoz s traťovou rychlostí 100 km/h a zábrzdnu vzdáleností 700 m. Využití traťové rychlosti 120 km/h bude možné až po instalaci VZ třídy „A“ – ETCS L2, což bude řešit návazná samostatná stavba „ETCS v uzlu Brno“.

- Umístění zařízení a poloha RD u přejezdů zůstává dle původního projektu.

Zaznamenal: M. Kadla

E.5 Žst. Tetčice

- PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení
Část A Definitivní zabezpečovací zařízení
- Ve stanici Tetčice bude vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení splňující kritéria 3. kategorie podle normy TNŽ 34 2620 jako detašované části traťového stavědla elektronického typu ve stanici Zastávka u Brna. Traťové stavědlo bude s integrovanou částí TZZ (traťovým zabezpečovacím zařízením splňující kritéria 3. kategorie, s oddílovými navěstidly a počítači náprav) a s vazbami na PZS. Tato část traťového stavědla bude ovládána z JOP v žst. Zastávka u Brna. Pro nouzovou obsluhu bude zřízena ve stanici deska nouzové obsluhy, bez sociálního zázemí (WC, sprchy) pro případný výskyt obsluhujícího zaměstnance, dle řešení z minulé verze projektu.
- Navěstidla se zřídí nová v nových polohách dle dopravní technologie. V první koleji budou odjezdová navěstidla s nulovou rychlostí a v druhé kolejí s nenulovou rychlostí s možností (VCO). Označníky budou svételné. Všechny pět přestavníků bude rozřezného typu s čelistovými závěry a se žlabovými pražci.
- Technologická část bude umístěna v nové technologické budově, která bude pro tento účel nově postavena. V této budově bude umístěna i DK pro nouzové ovládání a v ní bude umístěna deska nouzových obsluh. V nově přeřešené budově technologie, tak aby nová staniční technologie zabezpečovacího zařízení byla co nejbližší přejezdu v km 6,439, aby bylo možno zřídit novou výstroj nového přejezdu také v nové technologické budově. (Podmínka pro uložení nové technologie přejezdu do 100m bude dodržena.) Napájení SZZ bude z napájecího zdroje, který bude mít zajištěno napájení ze dvou přípojek – hlavní přípojka z trakčního vedení 22 kV, náhradní napájení bude z distribuční sítě. Baterie budou schopné udržet napětí až 1 hod (oproti normě 15min).
- VNPN bude zřízeno (bez sirén), Výstraha bude zapracována do TRS a později se přepne do GSMR.
- Stávající staniční přejezd v km 6,441 je zabezpečený PZS 3ZBI typu PZZ-AC. Tento přejezd bude stavebně upravený (přeřešen) pro dvoukolejnou trať a současně se vybuduje samostatný nový chodník s přechodem umožňující přístup cestujících na nástupiště koleje č. 2. Takto rozšířený přejezd bude označen „D1“. Přejezd bude nově zabezpečen přejezdovým zařízením kategorie PZS 3ZBI celkem se šesti výstražníky (výstražníky C a A budou mít dvojité svételné skříně).
- Komunikace bude osazena vždy dvěma výstražnými skříněmi s polovičními závory v obou směrech. Přilehlý chodník bude přehrazen celou závorou. U nově zřízeného přechodu (chodníku), vlevo od komunikace II/394,2 budou vždy po jedné výstražné skříně s celými závory. PZS budou vybaveny rovněž signalizačním zařízením pro nevidomé. Výstražné kříže A32b budou v provedení se žlutým zvýrazněním. PZS musí umožnit korekci hlasitosti zvukové výstrahy.
- U PZS se umístí skříněka místního ovládání s telefonním objektem.
- Přejezdy budou zabezpečeny dle posledních platných rozhodnutí z roku 2012 a 2019 (bude požádáno).
- V km 6,661 bude zřízen nový veřejný přechod, který bude využíván jako přístup na nástupiště u koleje 2. Projektant zab. zařízení následně požádá Drážní úřad o Rozhodnutí o způsobu zabezpečení tohoto přechodu. Předpokládá se vybudovat nové svételné přejezdové zabezpečovací zařízení schváleného typu, na počítači náprav s novými výstražníky s celými závory. Technologie tohoto PZS bude umístěna v novém reléovém domku. Přejezd bude označen „D2“. PZS budou vybaveny rovněž signalizačním zařízením pro nevidomé. Výstražné kříže A32b budou v provedení se žlutým zvýrazněním. PZS musí umožnit korekci hlasitosti zvukové výstrahy.
- V km 6,678 bude zřízen přechod s výstražnými kříži přes výkladkovou kolej pro přístup chodců k první koleji. Projektant zab. zařízení následně požádá Drážní úřad o Rozhodnutí o způsobu zabezpečení tohoto přechodu.
- Mezistaniční úsek Střelice – Tetčice bude zabezpečený traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 - s oddílovými navěstidly a počítači náprav s vnitřní částí umístěnou spolu se staničním zařízením v sousedních stanicích (na poloviny).
- Mezistaniční úsek Tetčice – Zastávka u Brna bude zabezpečený traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 - s oddílovými navěstidly a počítači náprav s vnitřní částí umístěnou spolu se staničním zařízením v sousedních žst. Zastávka u Brna (celá výstroj).
- Část B Klimatizace
Stavědlová ústředna, místnost napájecích zdrojů budou vybaveny samostatnými chladicími jednotkami pro udržení požadované teploty v jednotlivých místnostech. Tyto jednotky budou sloužit k chlazení, případně i k vytápění místností (tepelné čerpadlo). Jednotky budou zdvojeny aby, tak aby v případě poruchy postačil výkon jedné k udržení patřičné teploty.

E.4 T.ú. Tetčice – Zastávka u Brna

PS 06-28-01 Tetčice – Zastávka u Brna, traťové zabezpečovací zařízení

- Stávající ITZZ 3. kategorie s kontrolou volnosti jednokolejné tratě jako vzdálené stavědlo elektronického stavědla v ŽST. Zastávka u Brna) bude nahrazeno novým traťovým zabezpečovací zařízením splňujícím kritéria 3. kategorie podle normy TNŽ 34 2620 – s oddílovými návěstidly a počítači náprav na upravenou novou dvoukolejnou trať. Traťový úsek bude rozdělen v lichém směru do tří oddílů, v sudém směru do dvou oddílů. Na trati budou vybudována návěstidla.
- Výstroj elektronického obousměrného autobloku z výše uvedeného mezistaničního úseku bude stažena do žst. Zastávka u Brna.
- Vlečka Sklárný Morávia není současně provozovaná, nebyl požadavek na její obnovu, proto bude zrušena bez náhrady.
- V mezistaničním úseku se nachází jedna zastávka Rosice u Brna.
- Jediný přejezd v km 8,175 bude označen „E“. PZS bude dvoukolejný a bude nově vybavený PZS kategorie 3 ZBI dle rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdu. 4ks stožáry, 6Ks výstražníků, celé závory. Doplní se signalizací pro nevidomé.
- Přejezd bude vybaven novou technologií. Pro umístění vnitřní výstroje PZS je navržený prefabrikovaný releový domek v celobetonovém provedení, se zateplením, se sklonitou střechou a s nucenou ventilací.
- Napájení přejezdu v km 8,173 bude zajištěno z rekonstruované stávající přípojky nn (součást SO silnoproudu). Napájení bude vybaveno přívodkou pro možnost připojení pojízdného dieselagregátu (řeší tento PS). Vlastní zařízení PZS bude napájeno z akumulátorové baterie s dobíječem.

Zaznamenal: T. Klement

E.7 Žst. Zastávka u Brna

- V Žst. Zastávka u Brna bude vybudováno nové elektronické SZZ s počítači náprav. Elektronické stavědlo bude ve funkci řídicího stavědla pro detašované traťové stavědlo v žst. Tetčice.
- Pro ovládání bude navrženo zálohované pracoviště JOP vč. GTN, umístěné ve stávající DK. Po převedení stanice na dálkové ovládání bude jedno pracoviště demontováno.
- V příslušném mezistaničním úseku směr Tetčice bude vybudováno TZZ, integrované do SZZ. Ve směru na Rapotice bude provedeno navázání stávajícího TZZ – AH s oddílovými návěstidly hradla Vysoké Popovice na nové SZZ.
- Vnitřní část SZZ bude umístěna v nové technologické budově, napájení bude umístěno v místnosti napájecího zdroje. Obě místnosti budou klimatizovány, což bude součástí PS zab.zař.
- Návěstidla budou umístěna na novém kolejišti, aby vyhověla budoucímu provozu pod ETCS L2. Poloha návěstidel bude navržena s ohledem na uvolňovací rychlosti, stanovené podle požadavků dopravní technologie na poradě dne 13.12.2018:
- Na vjezdových návěstidlech budou osazeny rychlostní pruhy.
- Na odjezdových návěstidlech směr Brno nebudou rychlostní pruhy zřizovány, bude doplněna plechová indikátorová tabulka s číslicí 5.
- Na odjezdových návěstidlech směr Rapotice budou zřízeny rychlostní pruhy, u návěstidel L1 a L2 bude pouze jednosvětlová dovolující návěst.
- Projektant navrhuje zrušit stávající PZS typu AC a nahradit je PZS s výstrojí soustředěnou do stavědlové ústředny s jedním řídicím jádrem. V místě přejezdů budou umístěny pouze plastové skříňky s napájením a komunikačními prvky. Komunikace mezi řídicím jádrem a prvky na přejezdech bude po lokálním optickém kabelu. Výstražníky budou v LED provedení. Provozovatel zásadně nesouhlasí se zřizováním PZS s optickým napojením výstražníků a závor a požaduje z hlediska údržby umístění zařízení PZS v místě u přejezdů v releových domcích. Projektant prověří možnost umístění releových domků u těchto tří přejezdů ve stanici a na rapotickém záhlaví tak, aby vyhovovaly dokumentaci pro územní rozhodnutí.

E.8 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna

- Po dobudování 2.stavby bude trať v úseku Brno-Horní Heršpice (mimo) – Zastávka u Brna (včetně) dálkově ovládána z RDP, které bude umístěno v žst.Brno hl.n. v technologické budově. Vlastní technologické zařízení bude umístěno ve stavědlové ústředně. V sále dispečerů DOZ vedle DK bude umístěno zálohované pracoviště JOP dispečera pro trať Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna. Toto pracoviště dispečera bude umístěno na jednom stole, vedlejší stůl a zadní stůl budou jako rezerva pro cílový stav pracovišť DOZ (2 dispečerů a jedna operátorka) pro trať Brno – Okříšky.
- Ve stanicích budou v rámci PS SZZ uřízeny skříňové dálkové ovládání pro přenos informací SZZ, TZZ a PZS. Propojení skříní s pracovištěm DOZ v žst.Brno hl.n. bude po optických kabelech.

Zaznamenal: Ing.Šerý (doplnil Ing.Škubla)

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Kounicova 26





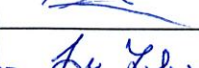

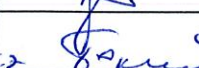
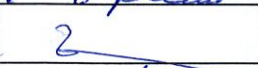
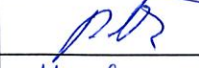




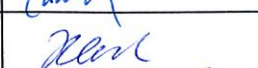
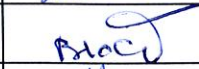
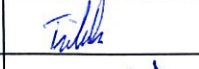
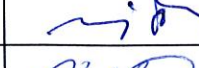



611 36 Brno

PREZENČNÍ LISTINA

ze vstupní porady na technické řešení zabezpečovacího zařízení pro aktualizaci DSP stavby:

Elektrizace tratě vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna

Datum konání porady: 24.1.2019 v zasedací místnosti č.317 na SUDOP BRNO

Poř. č.	Jméno, příjmení, titul	Organizace	Telefon / email	podpis
1	Martin Grecháň	SZDC, s.o., SSV, V1	724 550 766, grechan@sfdc.cz	
2	Jiří Michalica	SZDC GŘ 026	601 326 770; michalica@sfdc.cz	
3	TOMÁŠ KONOPAC	SZDC GŘ 026	972235693 KONOPACE@szdc.cz	
4	ALEŠ LIPRIŠ	SZDC GŘ 014	722 821 553 / Lipris@sfdc.cz	
5	JAN LOUŽENSKÝ	SZDC GŘ 011	602 435 699 / LOUZENSKY@SZDC.CZ	
6	JIRÍ LEHNER	SZDC s.o. OŘ SZET Brno	723 698 223 / LEHNER@SZDC.CZ	
7	PAVEL FILIP	SZDC s.o. OŘ Brno	602 092 972 / filip@sfdc.cz	
8	PAVEL TOPINKA	SZDC s.o. OŘ Brno	723 331 668 / topinka@sfdc.cz	
9	MILAN ZOUBEK	SZDC s.o. OŘ Brno Po Brečavu	724 809 979 / ZOUBEKMA@szdc.cz	
10	TOMÁŠ ROLNÍK	SZDC; OŘ Brno - ÚRP	725 982 179 / Rolnik@szdc.cz	
11	RADEK KUBEC	SZDC GŘ 06	607 058 081 / kubec@szdc.cz	
12	PETR ROTSCHEN	SUDOP BRNO	732 484 306 PROTSCHEN@SUDOP-BRNO.CZ	
13	RADISLAV PAPOUSEK	OŘ Brno PO Brno	606 758 397 papousek@szdc.cz	
14	PETR GREGOR	SUDOP BRNO	721 081 640 pgregor@sudop-brno.cz	
15	TOMÁŠ CADRIK	SUDOP BRNO	604 832 833 tcadrik@sudop-brno.cz	
16	TOMÁŠ KLEMENT	SUDOP BRNO	972 625 819 tklement@sudop-brno.cz	
17	JAN BRADAC	SUDOP BRNO	972 625 819 jbradac@sudop-brno.cz	
18	DAVID TRIBULA	SUDOP BRNO	702 205 865 dtribula@sudop-brno.cz	
19	MIROSLAV ŠERÝ	SUDOP BRNO	972 625 818, 606 952 818 msery@sudop-brno.cz	
20	Martin KADLA	SUDOP BRNO	972 625 834 mkadla@sudop-brno.cz	
21				
22				
23				
24				
25				

Z á z n a m

z porady na technické řešení zabezpečovacího zařízení v rámci zpracování DSP

Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. etapa

Datum konání porady: 20.6.2019

Přítomní: podle prezenční listiny, která je nedílnou součástí záznamu.

A. Všeobecně

Předmětem díla z hlediska zab.zař. je:

- Aktualizace projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP)
- Uvedení dokumentace do souladu s platnými normami a předpisy
- Zajištění certifikátu o shodě vydaný notifikovanou osobou pro subsystémy CCS
- Zpracování podkladů pro zadávací řízení

Podle sdělení investora bude stavba rozdělena na dvě samostatné stavby a na každou stavbu bude vydáno samostatné stavební povolení. Předpokládá se, že obě stavby budou na sebe bezprostředně navazovat. V současné době ale není možné zaručit, že mezi stavbami nebude prodleva, a proto je požadavek, aby projekt byl zpracován tak, že musí být samostatně realizovatelná a uvedena do provozu včetně spuštění elektrizace nejprve 1. etapa v úseku Brno – Střelice (včetně) a poté 2. etapa v úseku Střelice (mimo) – Zastávka u Brna (včetně).

B. Vztah k souvisejícím a připravovaným stavbám

- Stavba „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 1. etapa“

Stavba Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. etapa je podmíněna realizací 1. etapy. Při realizaci obou etap současně budou vypuštěny samostatné části provozních souborů, jedná se o: PS 04-28-01.1 a PS 03-28-01.1.

- Stavba „ETCS v uzlu Brno“

Je zpracován TEP a v současné době se zpracovává Záměr projektu. TEP řešil ETCS L2 v celém žel. uzlu Brno a z trati od Střelice pouze vstup do oblasti ETCS. Protože v žádné související stavbě ani v předmětné stavbě není zařazeno vybudování ETCS na trati Brno – Zastávka u Brna, bylo rozhodnuto O6 SŽDC zařadit vybudování ETCS L2 na této trati do stavby „ETCS v uzlu Brno“.

C. Zásady řešení zabezpečovacího zařízení

1. Z důvodu dělení stavby na dvě části je součástí 2. etapy samostatná část provozního souboru zajišťující navázání 2. etapy na 1. etapu.
2. Vzhledem k tomu, že ve stavbě „Revitalizace trati Okříšky – Zastávka u Brna“, byly provedeny úpravy před budoucími vlivy střídavé trakce 25 kV, 50 Hz, vypadávají ze 2.stavby PS 08-28-01 T.ú. Zastávka u Brna – Rapotice, úprava TZZ a PS 08-28-01.1 T.ú. 17,811 – 20,506 úprava zabezpečovacího zařízení před vlivy TV. Do stavby je nutno zařadit PS 03-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ.
3. Úpravy polohy magnetických informačních bodů MIB s ohledem na nová kolejíště, případně jejich doplnění, je součástí samostatné části PS. Pokud bude předmětná stavba v souběhu se stavbou ETCS, pak se magnetické informační body nebudou zřizovat.
4. Dle rozhodnutí investora bude, v mezistaničním úseku Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna, doplněn třetí oddíl. Jedná se o směr ze Zastávky u Brna. Doplnění oddílu si vyžádá umístění dvou oddílů na krakorci nebo lávce. Z tohoto důvodu bude PS 06-28-01 doplněn o samostatnou část provozního souboru – Návěsní lávka ev. Návěsní krakorec.
5. Na přejezdech, na kterých jsou celé závory a zároveň závora přehrazuje pouze jeden jízdní pruh, bude do závěrové tabulky použit výpočet se sekvencním sklápěním závora. Tak jak je uvedeno v dopise č.j. 7926/2016 SŽDC – O14, ze dne 23.2.2016. V případě, že toto nebude možné, bude projektant žádat o výjimku.
6. Seznam PS, řešených ve 2.stavbě:

Staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ (nově doplněný PS – bude řešit úvazku nového TZZ na elektronické stavědlo)

PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení
část A žst. Tetčice, definitivní SZZ

část B žst. Tetčice, klimatizace technologických místností

část C žst. Tetčice, úprava AVV

- PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, staniční zabezpečovací zařízení
část A žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ
část B žst. Zastávka u Brna, klimatizace technologických místností
část C žst. Zastávka u Brna, návěstní krakorec
část D žst. Zastávka u Brna, úprava AVV

Traťové zabezpečovací zařízení

- PS 04-28-01 T.ú. Střelice – Tetčice, traťové zabezpečovací zařízení
část A – Střelice – Tetčice, def. TZZ
část B – Střelice – Tetčice, úprava AVV

- PS 06-28-01 T.ú. Tetčice – Zastávka u Brna, traťové zabezpečovací zařízení
část A – Tetčice – Zastávka u Brna, def. TZZ
část B – Tetčice – Zastávka u Brna, návěstní krakorec
část C – Tetčice – Zastávka u Brna, úprava AVV

Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

- PS 50-28-01 Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna, dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

7. Pro výpočty závěrových tabulek nových přejezdových zabezpečovacích zařízení budou použity následující údaje: délka nejdelšího vlaku = 464m, čas na postavení cesty = 12s, čas pro výpravu železničního vozidla + 60s = celkem 72s (elektronické stavědlo, releové zařízení), zrychlení (zpomalení) 1,3 m/s².
8. Ve 2.stavbě bude stávající jednokolejný úsek stavebně upravený na dvoukolejný úsek a na provoz (výhledovou) rychlostí 120 km/h. Železniční stanice Tetčice bude mít navržený nový název ŽST Tetčice-Bobrava, v jejímž obvodu (v lichém záhlaví) bude situována zastávka s názvem Tetčice.
9. Protože v obou stavbách nebude budován VZ třídy „B“, bude po dokončení staveb zaveden provoz s traťovou rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700 m. Využití traťové rychlosti 120 km/h bude možné až po instalaci VZ třídy „A“ – ETCS L2, což bude řešit samostatná stavba, která bude součástí staveb „ETCS v uzlu Brno“. Stavbu ETCS je nutno plánovat a realizovat tak, aby byl souběžně s ukončením stavby modernizace zprovozněn v tomto úseku i systém ETCS. V opačném případě hrozí zmaření vložených investičních prostředků nevyužíváním přínosů modernizace (včetně nemožnosti dosažení nejvyšší traťové rychlosti) včetně dopadů na dopravní technologii.
10. Hlavní zásady technického řešení:
 - Ve stanicích Tetčice-Bobrava a Zastávka u Brna budou vybudována nová elektronická SZZ. V mezistanicích úsecích Střelice - Zastávka u Brna budou vybudována nová TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati pro rychlost 100 km/h a zábrzdou vzdálenost 700m. Ve stanicích i na trati budou vybudovány počítače náprav. Ve stanici Zastávka u Brna bude navázáno nové SZZ na stávající TZZ (ve směru na Rapotice).
 - Po dokončení 2.stavby bude zavedeno dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení z RDP, které bude zřízeno v technologické budově v žst.Brno hl.n., prozatímně bez zřízení ZP (Pracoviště pohotovostního výpravního DOZ pro RDP – Záložní pracoviště – budoucí ZP v Okříškách) v souladu s Pokynem generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“ SŽDC PO-01/2019-GR.
 - Na poradě bylo konstatováno, že v projektu musí být specifikováno, o jaké TZZ se jedná. Navržené TZZ 3.kategorie nebude automatické hradlo, protože na trati bude více návěstidel a nemůže to být ani autoblok s oddílovými návěstidly, protože ten je určen pro zábrzdou vzdálenost 1000m a za činnosti VZ třídy „B“, což nebude na této trati splněno. Z tohoto důvodu bylo projektantovi zab. zař. uloženo napsat oficiální dopis na O11 a O14 s tímto dotazem.
Podle vyjádření SŽDC O14 po poradě dopisem č.j. 43616/2019-SŽDC-GR-O14 ze dne 22.7.2019 v reakci na dopis SUDOP BRNO k této problematice bylo sděleno, že do doby změny vyhlášky č.173/1995 Sb., je možné uvádět, že se bude jednat o „TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s permisivním významem návěstí Stůj, kde předchází návěstidlo předvěstí znak následujícího návěstidla, se zjišťováním volnosti počítači náprav a zábrzdou vzdáleností 700 m“.
 - S ohledem na výstavbu počítačů náprav bude ve stanicích zavedena funkcionální VNPN. Výstraha se přenesou prostřednictvím TRS, které je již dnes k dispozici. Na trati se počítá s vybudováním GSM-R, které do budoucna nahradí TRS. S ohledem na tyto skutečnosti se sirény VNPN nebudou v předmětné stavbě zřizovat.
 - Ve stanicích budou pro provizorní ovládání při poruše DOZ vybudovány desky nouzových obsluh. Vítězný zhotovitel realizační dokumentace SZZ si v rámci dopracování zajistí případné nahrazení či redukci DNO.
 - Kabelizace bude vyhovovat provozu el. trakce střídavé 25 kV, 50 Hz.

D.3 Žst. Střelice

- V žst. Střelice bude v rámci 1. etapy vybudováno nové elektronické SZZ s počítači náprav. Toto nové SZZ bude navštívit do odbočky rychlosti dle potřeby dopravní technologie. Na toto SZZ se naváže nové TZZ v úseku Střelice – Tetčice-Bobrava.
- Z důvodu zřízení nového TZZ ve směru Tetčice-Bobrava je třeba doplnění kabelizace od vjezdových návěstidel do stavědlové ústředny ve Střelicích. Pokládka těchto kabelů je součástí 1. etapy.
- Pro ovládání je navrženo zálohované pracoviště JOP vč. GTN a GZPC, umístěné ve stávající DK. Po převedení stanice na dálkové ovládání bude jedno pracoviště demontováno.
- Návěstidla budou umístěna na novém kolejišti tak, aby vyhověla budoucímu provozu pod ETCS L2, tj. budou navržena podle "Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravní" čj. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6, resp. podle dokumentů platných v době projektování.

D.4 T.ú. Střelice – Tetčice-Bobrava

- Ve 2.stavbě nebude v mezistaničním úseku budován automatický blok s VZ třídy „B“ jak bylo předpokládáno v původním projektu. Pro kontrolu volnosti koleje nebudou zřízeny kolejové obvody. Pro jízdu vlaku v mezistaničním úseku bude zřízeno nové TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s permissivním významem návěsti Stůj, kde předchází návěstidlo předvéstí znak následujícího návěstidla, se zjišťováním volnosti počítači náprav a zábrzdou vzdáleností 700 m. Výstroj bude soustředěna do technologické budovy v žst. Střelice a do nové technologické budovy v žst. Tetčice-Bobrava. Do TZZ budou integrovány všechny tři traťové přejezdy. Po dokončení stavby bude zaveden provoz s traťovou rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700 m. Využití traťové rychlosti 120 km/h bude možné až po instalaci VZ třídy „A“ – ETCS L2, což bude řešit samostatná stavba „ETCS v uzlu Brno“.
- Umístění zařízení a poloha RD u přejezdů zůstává dle původního projektu.

D.5 Žst. Tetčice-Bobrava

- Ve stanici Tetčice-Bobrava bude vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení splňující kritéria 3. kategorie podle normy TNŽ 34 2620 jako detašované části traťového stavědla elektronického typu ve stanici Zastávka u Brna. V traťovém stavědle bude integrována část nového TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s permissivním významem návěsti Stůj, kde předchází návěstidlo předvéstí znak následujícího návěstidla, se zjišťováním volnosti počítači náprav a zábrzdou vzdáleností 700 m.) a s vazbami na PZS. Tato část traťového stavědla bude ovládána z JOP v žst. Zastávka u Brna. Pro nouzovou obsluhu bude zřízena ve stanici deska nouzové obsluhy zajišťující funkčnost stanice v min. rozsahu v místnosti nouzové obsluhy, bez sociálního zázemí (WC, sprchy) pro případný výskyt obsluhujícího zaměstnance, dle řešení z minulé verze projektu. Vítězný zhotovitel realizační dokumentace SZZ, si v rámci dopracování zajistí případné nahrazení či redukci DNO.
- VNPN bude zřízeno (bez sirén), Výstraha bude zapracována do TRS a později se přepne do GSMR.
- Stávající staniční přejezd v km 6,441 je zabezpečený PZS 3ZBI typu PZZ-AC. Tento přejezd bude v této stavbě stavebně upravený pro dvoukolejnou trať a současně se vybuduje nový samostatný oddělený chodník umožňující přístup cestujících na nástupiště koleje č. 2. Takto rozšířený přejezd bude označen „D1“. Přejezd bude nově zabezpečen přejezdovým zařízením kategorie PZS 3ZBI celkem se šesti výstražníky (výstražníky C a A budou mít dvojité světelné skříně). Komunikace bude osazena vždy dvěma výstražníky s dělenými závorami v obou směrech. Přilehlý chodník bude mít z obou směrů osazené výstražníky s celou závorou. Výstražníky u chodníku budou doplněny signalizačním zařízením pro nevidomé. Výstražné kříže A32b budou v provedení se žlutým zvýrazněním. PZS musí umožnit korekci hlasitosti zvukové výstrahy. U přejezdu se umístí skříňka místního ovládání s telefonním objektem. Vnitřní zařízení PZS bude umístěno ve SÚ SZZ.
- Přejezd bude zabezpečený dle posledního platného rozhodnutí Drážního úřadu.
- V km 6,661 bude zřízen nový veřejný přechod, který bude využíván jako přístup na nástupiště u koleje 2. Projektant zab. zařízení následně požádá Drážní úřad o Rozhodnutí o způsobu zabezpečení tohoto přechodu. Předpokládá se vybudovat nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení schváleného typu, s počítači náprav s novými výstražníky s celými závorami. Technologie tohoto PZS bude umístěna v novém reléovém domku. Přejezd bude označen „D2“. PZS bude vybaveno rovněž signalizačním zařízením pro nevidomé. Výstražné kříže A32b budou v provedení se žlutým zvýrazněním. PZS musí umožnit korekci hlasitosti zvukové výstrahy.
- Pro příchod cestujících z obce k nástupišti u 1.koleje a zároveň k zabezpečenému přechodu k nástupišti u 2.koleje bude v km 6,678 zřízen přechod s výstražnými kříži přes výkladkovou kolej. Projektant zab. zařízení následně požádá Drážní úřad o Rozhodnutí o způsobu zabezpečení tohoto přechodu.

D.6 T.ú. Tetčice – Zastávka u Brna

- Stávající ITZZ 3. kategorie s kontrolou volnosti jednokolejné tratě úseku Tetčice – Zastávka u Brna (s technologií umístěnou v řídicím stavědle ŽST. Zastávka u Brna pro vzdálené traťové stavědlo Tetčice) bude nahrazeno novým traťovým zabezpečovacím zařízením splňující kritéria 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s permissivním významem návěsti Stůj, kde předchází návěstidlo předvéstí znak následujícího

návěstidla, se zjišťováním volnosti počítači náprav a zábrzdou vzdáleností 700 m na upravenou novou dvoukolejnou trať. Traťový úsek bude rozdělen v lichém směru do tří oddílů, v sudém směru také do tří oddílů. Na trati budou vybudována oddílová návěstidla.

- Výstroj nového elektronického TZZ z výše uvedeného mezistaničního úseku bude umístěná v žst. Zastávka u Brna.
- Vlečka Sklářny Morávia na trati není současně provozovaná a je vydáno rozhodnutí o zrušení vlečky, proto s touto vlečkou už není ve stavbě uvažováno.
- V mezistaničním úseku se nachází zastávka Rosice u Brna.
- Jediný přejezd na trati v km 8,175 bude označen „E“. PZS bude dvoukolejný a bude nově vybavený PZS kategorie 3ZBI dle rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdu. 4ks stožáry, 6ks výstražníků, celé dělené závory. Na PZS bude aktivovaná signalizace pro nevidomé. Přejezd bude vybaven novou technologií PZS. Pro umístění vnitřní výstroje PZS je navržený prefabrikovaný reléový domek v celobetonovém provedení, se zateplením, se sklonitou střechou a s nucenou ventilací. Napájení přejezdu v km 8,173 bude zajištěno z rekonstruované stávající přípojky nn (součást SO silnoproudu). Napájení bude vybaveno přívodkou pro možnost připojení pojízdného dieselagregátu (řeší tento PS). Vlastní zařízení PZS bude napájeno z akumulátorové baterie s dobíječem.
- Z důvodu dopravní technologie a se souhlasem investora bude doplněn další mezistaniční oddíl ve směru ze Zastávky u Brna do žst. Tetčice-Bobrava. Vzhledem k nepříznivým podmínkám viditelnosti na klasické návěstidlo budou nově vytvořené návěstní body na návěstních lávkách nebo krakorcích.

D.7 Žst. Zastávka u Brna

- Kabelizace k PŘS od vjezdového návěstidla S dále ve směru Rapotice bude ponechána stávající. Návěstidlo PŘS a počítací bod na viditelnost předvěsti budou ponechány stávající.
- Přejezdové zabezpečovací zařízení typu AC, které bylo uvažováno ponechat jako stávající, bude demontováno. V rámci stavby bude na PZS v km 10,282 (P3823) navrženo nové přejezdové staniční zabezpečovací zařízení s výstrojí umístěnou v RD u přejezdu, s vazbou na nové staniční zabezpečovací zařízení. Napájení přejezdu bude rovněž ze staničního SZZ. Dále bude demontováno PZS AC z přejezdů v km 11,108 (P3824) a v km 11,208 (P3525). Nové přejezdové zabezpečovací zařízení bude pro oba přejezdy umístěno ve společném RD umístěném mezi přejezdy, s vazbou na nové staniční zabezpečovací zařízení. Napájení přejezdu bude rovněž ze staničního SZZ. Křížení pozemní komunikace s dráhou zůstává stávající, rozmístění a počet výstražníků se nemění.
- Ve stanici bude zřízeno přemístěné nezálohované pracoviště JOP v místnosti nouzového ovládání SZZ. Bude použito záložní pracoviště z žst. Střelice (po jejím začlenění do DOZ). Deska nouzové obsluhy zajišťující funkčnost stanice bude obsahovat pouze tlačítka od přejezdů. Vítězný zhotovitel realizační dokumentace SZZ, si v rámci dopracování zajistí případné nahrazení či redukci DNO.
- Stávající TZZ ve směru Zastávka u Brna – Rapotice (hradlo s hradlem na trati) bude v mezistaničním úseku ponecháno. Úvazka do stávajícího SZZ v žst. Zastávka u Brna bude vyměněna za novou, jelikož SZZ bude nové v nové technologické budově.
- Venkovní kabelizace položená pro TZZ ve stavbě: „Revitalizace trati Okříšky - Zastávka u Brna“ bude ve stanici ponechána do místa, kde bude zaručeno její nenarušení touto stavbou.
- Od návěstidla S na koleje č.4a, 2, 1, 3 nového kolejiště bude od vjezdového návěstidla dostatečná zábrzdna vzdálenost. Na kolej 4a bude od Rapotic uměle snížena vjezdová rychlost na 50km/h. Při postavení pokračování cesty ze 4a na kolej 4 bude vjezdová rychlost zvýšena na 60km/h.
- Návěstění z kolejí č.1 a č.2 do Rapotic a z Rapotic na koleje č.1 a č.2 bude provedeno jedním návěstním znakem.
- Návěstění na hlavních návěstidlech bude umožňovat návěstit rychlosti do odbočky dle potřeb dopravní technologie.
- Vlečka č. 5448 DKV bude od kolejiště SŽDC oddělena výkolejkou.

D.8 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení trati Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna

- Po dobudování 2.stavby bude trať v úseku Brno-Horní Heršpice (mimo) – Zastávka u Brna (včetně) dálkově ovládána z RDP, které bude umístěno v žst.Brno hl.n. v technologické budově. Vlastní technologické zařízení bude umístěno ve stavědlové ústředně. V sále dispečerů RDP DOZ vedle DK bude umístěno zálohované pracoviště JOP dispečera pro trať Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna. Toto pracoviště dispečera bude umístěno na jednom stolu, vedlejší stůl a zadní stůl budou jako rezerva pro cílový stav pracovišť DOZ (2 dispečeri a jedna operátorka) pro trať Brno – Okříšky.
- Ve stanicích budou v rámci PS SZZ doplněny skříňové dálkové ovládání pro přenos informací SZZ, TZZ a PZS. Propojení skříní s pracovištěm DOZ v žst.Brno hl.n. bude po optických kabelech.
- Vzhledem k oblasti této stavby podle DUR nebude řešeno začlenění dálkového ovládání pro trať Střelice (mimo) - Hrušovany nad Jevišovkou (mimo) a Moravské Bránice (mimo) – Ivančice do RDP v ŽST Brno hl.n.

Zaznamenal: M. Kadla

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

PREZENČNÍ LISTINA

Kounicova 26

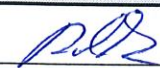
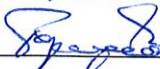



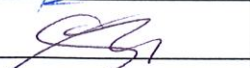


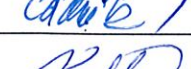
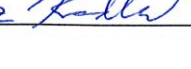

z porady na technické řešení zabezpečovacího zařízení pro aktualizaci

611 36 Brno

DSP stavby:

Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2.etapa

Datum konání porady: 20.6.2019 v zasedací místnosti č.317 na SUDOP BRNO

Poř. č.	Jméno, příjmení, titul	Organizace	Telefon / email	podpis
1	Ing. TOMÁŠ POLNÍČEK	SZDC, OBŘ BNO - ÚŘE	725 982 179 / Polnik@szdc.cz	
2	Pavel Topinka	SZDC, OBŘ BNO - ÚŘE	702 232 430 / topinka@szdc.cz	
3	JAN LOUŽENSKÝ	SZDC 011	602 435 699 / LOUZENSKY@SZDC.CZ	
4	JAN KŘEMEN	SZDC 026	602 162 740 / kremen@szdc.cz	
5	JIRÍ LEHNER	SZDC s.r.o. OBŘ SZDC BRNO	723 648 723 / LEHNER@SZDC.CZ	
6	PETR GREGOR	SUDOP BRNO	721 081 640 pgregor@sudop-brno.cz	
7	Martin Grčnar	SZDC, SSV	724 550 766 grcchar@szdc.cz	
8	TOMÁŠ KLEMENT	SUDOP BRNO	972 625 834 TKLEMENT@SUDOP-BRNO.CZ	
9	JIRÍ PELC	—	5726 236 91 JPELC@SUDOP-BRNO.CZ	
10	TOMÁŠ ČADRÍK	—	604 832 833 tcadrik@sudop-brno.cz	
11	Milan KADLA	—	972 625 835 m.kadla@sudop-brno.cz	
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Záznam

ze závěrečné pracovní porady konané dne 11. 11. 2019 na stavbu:

"Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. etapa"

v profesi zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a POV na zpracování aktualizace projektové dokumentace stavby. Porada se konala v zasedací místnosti č. 317 na SUDOPu Brno, Kounicova 26, Brno.

Na poradě bylo projednané řešení jednotlivých provozních souborů projektu, zpracovaného v r. 2012 aktualizovaného v souladu s koncepcemi a směnicemi SŽDC platnými v současné době.

Přítomni: viz prezenční listina

A. Všeobecně:

Předmětem díla je:

- Aktualizace projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP)
- Uvedení dokumentace do souladu s platnými normami a předpisy (Kromě jiných změn norem a předpisů je třeba respektovat Pokyn generálního ředitele SŽDC „Pracoviště pro dálkové řízení“ PO-01/2019-GR s účinností od 1.2.2019)

Vztah k souvisejícím a připravovaným stavbám

- Stavba *“Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 1. etapa“*

Stavba 2.etapy je řešena tak, že 2. etapa je podmíněna realizací 1. etapy.

- Stavba *„ETCS v uzlu Brno“*

Byl odevzdán TEP a Záměr projektu. Stavba bude zřejmě řešena jako soubor staveb. Do stavby bylo rozhodnutím O6 dodatečně zařazeno vybudování ETCS na trati Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna.

B. Plán organizace výstavby (POV):

Na poradě byl přednesen a komentován časový harmonogram stavby.

Stavební práce proběhnou ve dvou stavebních sezónách:

V roce 2022 se budou realizovat práce mimo těleso stávající trati – rozšíření tělesa pro budoucí zdvoukolejnění.

V roce 2023 budou realizovány práce ve výluce železničního provozu.

Přehled termínů výstavby:

Zahájení stavby: 12/2021.

Ukončení stavby včetně kolaudace: 12/2023.

Doba trvání stavby: 26 měsíců.

Zkušební provoz: 6 měsíců.

Časový harmonogram:

etapa	náplň	výluka	délka dny	rok/měsíc r. 2022												rok/měsíc r. 2023																
				8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S.P.0																																
S.P.0																																
1	SP01 Střelice - Tetčice : celý úsek práce mimo provozovanou kolej																															
1	SP01 Tetčice : celá stanice práce mimo provozovanou kolej																															
1	SP01 Tetčice - Zastávka: celý úsek práce mimo provozovanou kolej																															
1	SP01 Zastávka: celá stanice práce mimo provozovanou kolej																															
S.P.0	SP02 Střelice - Tetčice : kácení, přeložky sítí, krátké výluky pro přípravné práce	D1																														
2	SP1 Střelice - Tetčice : celý úsek za vyloučeného železničního provozu	D2	215																													
S.P.0	SP02 Tetčice : kácení, přeložky sítí, krátké výluky pro přípravné práce	E1																														
2	SP1 Tetčice : celá stanice za vyloučeného železničního provozu	E2	215																													
S.P.0	SP02 Tetčice - Zastávka : kácení, přeložky sítí, krátké výluky pro přípravné práce	F1																														
2	SP1 Tetčice - Zastávka : celý úsek za vyloučeného železničního provozu	F2	215																													
S.P.0	SP02 Zastávka : kácení, přeložky sítí, krátké výluky pro přípravné práce	G1																														
2	SP1 Zastávka : celá stanice za vyloučeného železničního provozu	G2	215																													
2	Stavební připravenost technolog.budov v žst.Tetčice a Zastávka u Brna k montáži SZZ																															
2	Montáž SZZ v žst. Tetčice a v žst. Zastávka u Brna																															
2	Montáž TZZ Střelice - Tetčice a Tetčice - Zastávka u Brna																															
2	Zkoušení elektronického SZZ v žst.Zastávka u Brna a Tetčice a TZZ v přilehlých úsecích																															
2	Brna aTetčice a TZZ v úsecích Střelice - Tetčice, Tetčice - Zastávka u Brna																															
	Náhradní autobusová doprava Střelice -																															

Zaznamenal: Ing. Josef Ferenc

C. Zabezpečovací zařízení:

Projednání návrhu technického řešení zabezpečovacího zařízení 2. etapy stavby proběhlo na poradě dne 20.6.2019. Na dnešním jednání jsou řešeny změny nebo doplnění projednaného technického řešení.

PS 04-28-01 část A, T.ú. Střelice – Tetčice-Bobrava, definitivní TZZ

Technické řešení se nemění oproti projednanému na poradě dne 20.6.2019.

PS 05-28-01 část B, T.ú. Střelice – Tetčice-Bobrava, úprava AVV

Technické řešení se nemění oproti projednanému na poradě dne 20.6.2019.

PS 05-28-01.1 ŽST Střelice, navázání TZZ na SZZ

Technické řešení se nemění oproti projednanému na poradě dne 20.6.2019.

PS 05-28-01 část A, ŽST Tetčice-Bobrava, definitivní SZZ

Funkcionalita VNPN bude řešena vazbou do TRS, bez sirén.

PS 05-28-01 část C, ŽST Tetčice-Bobrava, úprava AVV

Technické řešení se nemění oproti projednanému na poradě dne 20.6.2019

PS 06-28-01 část A, T.ú. Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna, definitivní TZZ

Technické řešení se nemění oproti projednanému na poradě dne 20.6.2019.

PS 06-28-01 část B, T.ú. Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna, úprava AVV

Prezentované nové rozdělení oddílů ve směru ze Zastávky u Brna dle potřeby dopravní technologie.

PS 07-28-01 část A, ŽST Zastávka u Brna, definitivní SZZ

1. Rozmístění návěstidel Lc4 a Sc4a je vázáno na začátek a konec celého nástupiště u koleje č.4. Tyto délky jsou v souladu s dopravní technologií.
1. Kolej za výhybkou č. 9 nebude číslována, stejně tak kolejiště vlečky 5448.
2. Na poradě bylo popsáno návěstění při vjezdu a odjezdu do Rapotic, včetně jízdy na kolej č. 4a a kolej 4a +4.
3. Přejezdy P3824 (km 11,108) a P3825 (11,208) zůstanou zabezpečeny dle původního projektu. Vznik nedovolených vstupů vozidel a chodců do prostoru přejezdů bude řešen OŘ Brno bez potřeby upravovat navržené řešení.
4. Do místnosti nouzové obsluhy bude při aktivaci DOZ přemístěno jedno pracoviště JOP z žst. Střelice.
5. Funkcionality VNPN bude řešena vazbou do TRS, bez sirén.

PS 07-28-01 část D, ŽST Zastávka u Brna, úprava AVV

Technické řešení se nemění oproti projednanému na poradě dne 20.6.2019.

PS 50-28-01 Brno-Horní Heršpice – Zastávka u Brna, dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

1. Po dobudování 2.stavby bude trať v úseku Brno-Horní Heršpice (mimo) – Zastávka u Brna (včetně) dálkově ovládána z RDP, které bude zřízeno v žst.Brno hl.n. v technologické budově ve smyslu Pokynu generálního ředitele SŽDC „Pracoviště pro dálkové řízení“ PO-01/2019-GR s účinností od 1.2.2019.
2. Vlastní technologické zařízení dálkového ovládání bude umístěno na volná místa ve stavební ústředně technologické budovy Brno hl.n. ve 2.NP (skříň DOZ a pomocné skříň pro dálkové ovládání). Pracoviště dispečerů DOZ bude umístěno v sále dispečerů RDP pro trať Brno (mimo) – Okříšky (mimo), vybavené prozatím pro dálkové řízení úseku Brno-Horní Heršpice (mimo) – Zastávka u Brna. Sál dispečerů je situován v technologické budově ve 3.NP vedle DK pro ŽST Brno hl.n. V sále bude stavební připravenost pro montáž jednotných obslužných pracovišť (JOP). Technologii JOP budou ve stavbě vybavena dvě pracoviště – hlavní a záložní. Ve druhé řadě za stoly dispečerů bude zřízeno jedno pracoviště operátora pro trať Brno-Horní Heršpice (mimo) – Zastávka u Brna - (Okříšky). Ostatní volná místa musí být ponechána pro další RDP jiných úseků staveb.
3. Po vybudování ETCS L2 v samostatné stavbě „ETCS v uzlu Brno“ budou ovládací pracoviště sloužit i pro ETCS po doplnění technologie RBC a GSM-R.
4. Ve stanicích budou v rámci jednotlivých PS SZZ doplněny skříň dálkového ovládání pro přenos informací SZZ, TZZ a PZS. Propojení skříně s pracovištěm DOZ v žst.Brno hl.n. bude po optických kabelech, což řeší PS sdělovacího zařízení.
5. Vzhledem k řešené oblasti této stavby podle DUR nebude řešeno začlenění dálkového ovládání pro tratě Střelice (mimo) - Hrušovany nad Jevišovkou (mimo) a Moravské Bránice (mimo) – Ivančice do RDP v ŽST Brno hl.n. Toto přenesení ovládání na RDP do Brna hl.n. bude řešeno v jiné samostatné stavbě.

Zaznamenali: Ing. Šerý, p. Kadla, p. Klement

D. Sdělovací zařízení:

Zástupce projektanta seznámil účastníky porady s řešením jednotlivých provozních souborů a s upřesněními a změnami oproti informacím ze sdělovací porady konané dne 25. 06. 2019.

Oproti poslední pracovní poradě dne 25. 6. 2019 došlo k následujícím hlavním změnám:

- zvýšení kapacity vláken optického kabelu – změna je vyvolaná požadavky zabezpečovacího zařízení
- provizorní TK po dobu realizace stavby bude v plném stávajícím profilu 15XN místo původně uvažovaného 5XN, důvodem je skutečnost, že stavba bude cca 1 rok probíhat za plného provozu
- změna typu zapojovače v zast. U Brna – nově IP telefon
- nebude se budovat systém ASHS
- není nutná výměna stávajících antén TRS v žst. Zastávka u Brna, jejich stav je dobrý

V ostatních případech platí závěry z poslední pracovní porady ze dne 25. 6. 2019.

Umístění sdělovacího zařízení:

Bylo popsáno umístění sdělovacích technologií. Zůstává v platnosti návrh z 25. 6. 2019 s výjimkou zast. Omice. Z důvodu nedostatku místa pro zvětšení technologického domku (důvodem je svah) nelze zvětšit sdělovací místnost na požadovanou velikost, místnost bude menší a z toho důvodu lze 19" skříně umístit ke stěně a ne do prostoru. Budou přístupné pouze z přední strany.

Pro umístění sdělovací technologie se budou používat přístrojové skříně 19"/47U o půdorysu 800x800 mm, skříně budou (s výjimkou Omic) umístěné v prostoru a přístupné z obou stran s dostatečnými uličkami mezi řadami, případně mezi skříněmi a stěnou.

Zastávky:

V zastávce Omice je navržený technologický domek (TD) se sdělovací místností. Max. počet skříní - 3 ks, všechny se vybavují v rámci stavby. Sdělovací místnost bude vybavena klimatizací a bude zde připravený rozvaděč nn.

V zastávce Rosice u Brna bude sdělovací místnost připravena v rámci adaptace stávajícího objektu v rámci stavby „Oprava nádraží Rosice u Brna“ Velikost sdělovací místnosti umožní umístění až 5 ks skříní 19"/47U/800x800mm, v rámci stavby se vybavují 3 skříně.

Žst. Tetčice:

Ve stanici se vybuduje nová technologická budova (TB) se sdělovací místností. Max. počet skříní - 5 ks, všechny skříně se vybaví v rámci stavby. Jedna skříň bude připravena jako rezerva pro umístění technologie GSM-R. Instalace této skříně se realizuje z toho důvodu, že její pozdější instalace by byla komplikovaná, jedná se o poslední pozici v řadě. Sdělovací místnost bude vybavena klimatizací a bude zde připravený rozvaděč nn.

Žst. Zastávka u Brna:

Ve stanici se vybuduje nová technologická budova (TB) se sdělovací místností. Max. počet skříní - 8 ks. Jedna pozice je určena jako stojan pro rezervy optických kabelů, jedna nevybavená pozice je určena jako rezerva pro umístění technologie GSM-R. V rámci stavby se vybavuje 6 skříní a jeden stojan pro rezervy optických kabelů. Sdělovací místnost bude vybavena klimatizací a bude zde připravený rozvaděč nn.

Kabelizace traťová – metalická

Stávající TK 15XN Střelice – Zastávka u B. se po dobu stavby zruší a v rámci samostatného SO se položí provizorní TK 15XN s ukončením ve stávajících sdělovacích prostorách. Současně s TK se položí provizorní HDPE s DOK 8 vláken.

V novém stavu se v úseku Střelice – Zastávka u Brna položí nový metalický traťový kabel (TK) TCEPKPFLEZE15XN0,8 a dvě HDPE trubky, jedna modrá provozní, do které se zafoukne nový DOK a druhá rezervní černé barvy.

Stávající traťový kabel a HDPE trubky ze Zastávky u Brna směrem na Rapotice budou v přesměrované do sdělovací místnosti v nové TB.

V rámci provozního souboru traťového kabelu se provede vybavení sdělovací místnosti v zastávce Omice skříněmi 19"/800x800mm, kabelovými rošty a souvisejícími konstrukcemi.

Ve všech žst. bude TK ukončený celým profilem, do zastávek se TK zaústí celým profilem a provede se výpich 5XN, do zastávek se zaústí obě HDPE do TD.

K přejezdům v mezistaničním úseku budou provedeny výpichy 5XN z TK, které budou ukončeny na sloupku venkovního telefonního objektu (VTO), které budou dodané v rámci TK. Společně s výpichem bude vždy položena jedna HDPE trubka pro zajištění výpichu z DOK.

Ve stanicích bude TK ukončen ve sdělovacích místnostech v TB v 19" skříních na zářezových modulech. Provozované okruhy budou osazeny translatory.

Kabelizace dálková – optická

Stávající DOK Střelice – Zastávka u B. se z důvodu stavebních prací zruší a v rámci samostatného SO se položí provizorní DOK 8 vláken s ukončením ve stávajících sdělovacích prostorách.

V traťovém úseku Střelice – Zastávka u Brna bude, oproti původnímu návrhu 48 vláken, položen nový optický kabel DOK 72 vláken a to z důvodu navýšení požadavků zabezpečovacího zařízení na obsazení vláken. Optický kabel bude zafouknut do provozní modré HDPE trubky položené v rámci TK.

Dále se přesměruje stávajícího DOK 48 vláken Zastávka u Brna – Třebíč - Krahulov do nové TB. Trubky pro toto přesměrování budou připravené v rámci TK. Nová kabelová trasa do nové TB bude o 44 m kratší než dnešní kabelová trasa (délka počítá i s přeložkou kabelu), proto bude DOK 48 vláken pouze přefouknut do nové trasy a využije se celá nově vzniklá rezerva, která se v budoucnosti využije na výpich pro budoucí BTS v mezistaničním úseku směrem na Rapotice.

Předpokládá se, že se stávající DOK přesměruje v rámci výluky z provozu v koordinaci s přemístěním stávajícího přenosového uzlu MPLS – koordinace je nutná pro omezení výluk na minimum. Při přesměrovávání DOK a přemísťování stávající technologie je možné využít nový propojovací MOK mezi novou TB a VB tak aby kombinace stávajícího DOK na Krahulov, MOK a provizorního DOK na Střelice eliminovala výluky na provozovaných vláknech.

Optická vlákna budou ve stanicích ukončena dle platné směrnice. Vyhrazená vlákna pro zabezpečovací zařízení budou provedena a zaústěna do stavědlové ústředny. Všechna ukončovaná vlákna budou ukončena na konektorových modulech E2000 na modulárních ODF 144 ve sdělovací místnosti dle platné směrnice z roku 2017. Do zastávek a přejezdových domků se provede výpich z DOK 12 vláken. V místech plánovaných BTS v mezistaničních úsecích se vytvoří kabelová rezerva 100 m. DOK a ODF budou realizované dle zásad směrnice 27150-2017-SŽDC.

Kabelizace místní

Centrum místních kabelizací bude v nových TB. Metalická kabelizace bude v provedení TCEPKPFLEZE. Na základě nové směrnice SŽDC T1 nebudou v rámci stavby budovány nové VTO u vjezdových návěstidel. Stávající VTO se demontují. V rámci MK budou vybudovány VTO pouze u technologických domků u přejezdu v obvodu železniční stanice nebo VTO u elektromagnetického zámku. Dále se v rámci MK napojí metalickými kabely výtahy a čerpadla v podchodě, pro účely dálkové diagnostiky. Místními optickými kabely budou napojeny energetické objekty EOV a spínací stanice. Dále bude propojena nová TB a stávající VB v žst. Zastávka u Brna a v žst. Tetčice. Místní optické kabely budou zafouknuté do HDPE trubek. Trubky HDPE budou barevně odlišeny – červená pro energetické aplikace, hnědá pro ostatní objekty, zelená pro kamerový systém, modrá a černá pro dálkové aplikace.

V žst. Tetčice, bude mezi stávající VB a novou TB položena dvě rezervní HDPE trubky a metalický kabel pro připojení dveřních kontaktů budovaných v rámci samostatné stavby, která řeší adaptaci této VB. MOK nebo případně datové kabely budou do VB položeny v rámci stavby adaptace VB.

V zast. Rosice u Brna se rovněž položí jedna rezervní HDPE trubka a metalický kabel pro připojení dveřních kontaktů budovaných v rámci samostatné stavby.

Přenosové zařízení

V rámci stavby se ze stávající sdělovací místnosti v žst. Zastávka u Brna přemístí uzel MPLS do nové TB. Přemístění bude provedeno ve výluce, kterou je nutné koordinovat s výlukou při přesměrování stávajícího DOK od Krahulova.

Nový přenosový systém v celém úseku stavby bude založený na IP přenosové síti o rychlosti 1GbE. Stávající uzel MPLS v žst. Zastávka u Brna se přemístí do nové sdělovací místnosti v TB a v žst. Tetčice se vybuduje nový MPLS uzel. Uzel MPLS uzel v Zastávce u B. se propojí záložním okruhem 1GbE na PTO Brno H. Heršpice.

Oba uzly MPLS v žst. Tetčice a Zastávka u Brna se doplní přístupovým routerem CE L3 s přístupovou distribuční úrovní L2 sítě TechLan. Kapacita routeru bude min. 10 slotů SFP a 48 distribučních ethernetových portů v úrovni L2. Router musí umožnit směrování do jednotlivých VLAN sítí SŽDC včetně sítě Intranet, která se výhledově začlení do TechLan jako samostatná VPN. V rámci stavby zůstane Intranet z důvodu vazby na stávající zařízení, které není předmětem, stavby, provozovaný jako samostatná síť. Z tohoto důvodu budou routery L3 navíc propojeny samostatně mimo MPLS.

V obou žst. se provede rozvedení distribuční úrovně TechLan do jednotlivých lokalit datovými přepínači L2.

žst. Zastávka u Brna:	VB Techlan (přemístěný stávající switch) VB Intranet (přemístěný stávající switch) 2x REOV – L2/4p/2xSFP - průmyslové provedení SpS – L2/24p/8xPoE/2xSFP
zast. Rosice u Brna:	L2/24p/8xPoE/2xSFP
žst. Tetčice:	REOV – L2/4p/2xSFP - průmyslové provedení
zast. Omice:	L2/24p/8xPoE/2xSFP

Pro budoucí potřeby začlenění TDM kanálů E1 do IP sítě musí IP síť podporovat synchronní ethernet.

Nové uzly MPLS/L3/L2 budou splňovat podmínku pro dohledování a management tak, aby celý uzel v konkrétní žst. byl řízený jako jeden celek. Součástí výstavby nových přenosových uzlů budou rovněž instalace redundantních napájecích zdrojů zálohovaného napájení 48V DC, 24VDC a modulárního střídače na 230V AC.

Kapacita zdrojů 48V musí v místě plánovaných BTS sítě GSM-R vyhovovat požadovanému rozšíření do kapacity min. 5kW a to i v zastávkách. Baterie a UPS zdroje pro přenosové a související zařízení budou řešené pro min. 6 ti hodový záložní provoz.

Sdělovací zařízení

V rámci samostatných PS sdělovacího zařízení budou v žst. a zastávkách vybudované rozvody strukturované kabeláže a hodinový systém.

Strukturovaná kabeláž bude tvořena kabely UTP 4x2x0,5, případně FTP 4x2x0,5 a bude ukončena na patchpanelech v 19" skříních ve sdělovacích místnostech. Hodinový systém bude tvořený matečnými hodinami ve sdělovacích místnostech a bude přijímat DCF signál pro synchronizace času.

Ve sdělovacích místnostech v žst. a zast. Rosice u B. bude součástí sdělovacího zařízení vybavení sdělovacích místností (rošty pro kabeláž a skříně 19"/47U/800x800mm). V zast. Omice je toto vybavení součástí TK.

Telefonní zapojovač

Stávající zapojovač v žst. Zastávka u Brna bude demontován a vyměněn za nový IP telefon s rozšířenou klávesnicí ve funkci zapojovače (změna oproti návrhu z 25. 6. 2019). V žst. Tetčice bude umístěn nový IP telefon s rozšířenou klávesnicí ve funkci zapojovače.

Do stolů v místnostech nouzové obsluhy budou k novým IP telefonům ve funkci zapojovačů doplněny nové náhradní zapojovače se světelnou a akustickou signalizací příchozích hovorů.

Záznam provozu zapojovačů bude zaznamenáván na nové záznamové zařízení v žst. Střelice (1.etapa stavby). Na záznamové zařízení bude zaznamenáván i provoz rozhlasových zařízení, TRS, MRS a ostatních komunikačních prostředků ze žst. Zastávka u Brna a žst. Tetčice.

Stanice Zastávka u Brna a Tetčice budou dále doplněny o indikátory nahrávání na záznamové zařízení.

Do zapojovačů bude integrováno přímé spojení na ED, ovládání rozhlasu, a další požadované funkcionality.

Zabezpečení objektů proti vníknutí (EVS)

V rámci EVS budou vybaveny veškeré stanice a zastávky novým elektronickým zabezpečovacím systémem. Celkem budou vybaveny 2 železniční stanice a 2 zastávky. Součástí systému EVS bude i požární zabezpečení, které bude řešeno pomocí opticko-kouřových hlásičů. Bude použita poplachová ústředna s IP konektivitou. Poplach bude signalizován na objektech sirénou a signalizován bude rovněž prostřednictvím DDTS v žst. Brno hl. n. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin.

Autonomní samočinný hasicí systém (ASHS)

Po rozhodnutí správy SSZT OŘ Brno, nebude systém ASHS budován.

Rozhlasové zařízení

Ve všech stanicích a zastávkách v úseku Střelice – Zastávka u Brna budou zřízené nové rozhlasové systémy v IP provedení pro dálkové ovládání. Vše bude součástí informačního systému, který musí splňovat podmínky pro dálkové ovládání i místní provoz ze zapojovačů a informačních klientů. Rozhlasové zařízení bude dálkově ovládané z pracoviště dispečera v žst. Brno hlavní nádraží a lokálně z žst. Zastávka u Brna a Tetčice. Zařízení musí mít zajištěný dálkový dohled funkčnosti zařízení. Rozhlas musí být uzpůsobený pro denní a noční provoz, v rámci realizace musí být provedeno akustické měření s vyhotovením protokolu. Dle směrnice 118 bude hlášení rozhlasu zaznamenávané na záznamové zařízení pro dobu 3 měsíců. Záznam bude prováděn pro rozhlasovou ústřednu bez rozlišení jednotlivých větví. Záznamové zařízení bude v žst. Střelice v rámci 1. stey stavby.

Informační zařízení

Stávající informační zařízení v žst. Zastávka u Brna bude demontováno. V rámci stavby dojde k vybavení nástupišť, venkovních i vnitřních prostor prvky informačního zařízení dle směrnice č. 118 SŽDC. Na nástupišťích budou umístěny oboustranné nástupištní tabule, do čekáren se umístí odjezdové monitory a v případě Zastávky u Brna také příjezdový monitor. V zastávkách budou umístěny odjezdové monitory u hlavního toku cestujících.

Klienti informačního zařízení budou umístěny v žst. Zastávka u Brna (dálkové ovládání zast. Omice, žst. Tetčice a zast. Rosice u Brna) a u dispečera v žst. Brno hl. n., kde bude zároveň umístěn i informační server včetně veškerého potřebného software. Odtud bude možné informační zařízení dálkově ovládat. Do informačního systému bude začleněno také automatické hlášení pro rozhlasový systém.

V žst. Tetčice a v zast. Rosice u B. je nutné koordinovat umístění informačního zařízení a rozhlasu se stavbami adaptace budov.

Kamerové systémy

Nové kamerové systémy budou vybudované ve všech stanicích a zastávkách. Kamerové systémy budou instalované pro monitorování nástupištních hran, podchodů, přechodů a vnitřních prostor pro cestující a v prostorách pro náhradní autobusovou dopravu, pokud její umístění bude známo. Kamery na nástupišťích budou umístěny tak, aby byl umožněn jejich vzájemný dohled. Data z kamer budou ukládána do lokálních úložišť v jednotlivých žst. a zastávkách, kamery v prostorách náhradní autobusové dopravy, které snímají veřejný prostor, zaznamenávané nebudou. Požadují se kamery s proměnlivým datovým tokem, z důvodu eliminace datovým informací a zamezení zahlcení přenosového zařízení.

Videosignál se bude přenášet do žst. Brno hl. n., kde bude zřízené klientské pracoviště kamerového systému (nástěnné monitory, klient PC, licence). V žst. Brno hl. n. bude zřízen nový server pro kamerový systém. Kamerové systémy budou v IP provedení. K venkovním kamerám povede vždy optický kabel spolu s nn kabelem pro napájení a vyhřívání krytu kamer. Kamery ve vnitřních

prostorech a v podchodu budou připojeny prostřednictvím kabelu UPT resp. FTP. Skříňky na stožárech pro kamerový systém budou opatřeny kontakty pro detekci vniku do kabelové skříňky.

Radiové sítě – příprava pro GSM-R

Pro GSM-R budou připravené lokality pro umístění stožárů a technologických domků, dále rezervy v napájecích systémech, prostor pro umístění skříní nebo v některých případech i vlastní skřín. Budou připravené rezervy na DOK pro budoucí výpich v mezistaničních úsecích.

Rádiové sítě MRS

Stávající místní rádiová síť (MRS) v žst. Zastávka u Brna bude upgradována na IP provedení. žst. Tetčice se vybuduje nová MRS.

Obě MRS budou ovládané lokálně a dálkově z dispečerského pracoviště v žst. Brno hl.n. případně z žst. Střelice.

Žst. Zastávka u Brna - ZR MRS zůstane ve stávající DK, pouze se vymění radioblok za nový v IP provedení, v část a anténní systém zůstane stávající. Anténa bude použita stávající a bude ponechána ve stávajícím umístění, vybudují se nové anténní svody. Nebude se zde umísťovat radioserver pro dálkové ovládání. Lokální ovládání bude ze stávající ovládací soupravy.

Žst. Tetčice – vybuduje se jedna nová radiostanice MRS v IP provedení. Ovládání MRS bude lokálně ze zapojovače nebo dálkově z Brna hl.n., případně ze žst. Střelice. Anténa v žst. Tetčice se umístí na fasádu nové TB.

Radioserver pro dálkové ovládání bude umístěn v žst. Střelice v rámci 1. etapy této stavby. Jako záložní radioserver bude použit nový radioserver umístěný v nové technologické budově v žst. Brno hl.n., v rámci stavby „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl.n.“.

Rádiová síť TRS

V novém stavu se ZR47 přemístí do DK a provede se nové propojení na anténní soustavy novými koaxiálními kabely venkem po fasádě VB do chrániček zasekaných pod omítkou. Stávající antény v žst. Zastávka u Brna se měnit nebudou, bylo ověřeno, že jejich stav je dobrý.

Do systému TRS v žst. Zastávka u Brna se implementuje funkce VNPN ze ZZ ESA prostřednictvím JOP. ZL se doplní blokem VNPN STOP TRS. Tato funkce se propojí na straně zabezpečovacího zařízení s blokem VNPN STOP TRS.

Zruší se dálkové ovládání stuhly na CDP Přerov. Ovládání stuhly se integruje z bloku ZL47 s IP branou na PTO H. Heršpice na nové dispečerské pracoviště v žst. Brno hl.n. ZL blok se připojí na nové záznamové zařízení v žst. Střelice.

Dispečerské pracoviště

Pracoviště pro dispečerské řízení bude umístěné v žst. Brno Hl.n. ve sdělovací místnosti v nové technologické budově. Pracoviště dispečerů se vybaví telefonními zapojovači, strukturovanou kabeláží, telefonními terminály, bude zajištěné ovládání TRS a MRS. Pracoviště operátora bude vybavené klienty informačního a kamerového systému, strukturovanou kabeláží a telefonními terminály. Pracoviště bude vybavené monitory – telestěnou kamerového systému. Dále zde bude instalovaný panel informačního systému. Pro zapojení nových systémů se využijí přenosové a kabelové systémy, které se budovaly v rámci stavby „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl.n.“.

Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty – DDTS ŽDC

PS 05-05-11	Žst. Tetčice, dálkové ovládání žel.infrastruktury
PS 07-05-11	Žst. Zastávka u Brna, dálkové ovládání žel.infrastruktury
PS 50-05-11.2	ED Brno, doplnění řídicího systému žel. infrastruktury, část Střelice - Zastávka u Brna

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 - ZSE, druhé vydání (04/2009), a Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC č. 2/2008 – ZSE č. j. 5641/2016 – SŽDC – O14 ze dne 8. 2. 2016, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy. Nově instalované technologické systémy

musí být připraveny k přechodu systému DDTS ŽDC v souladu s TS 2/2008–ZSE, třetí vydání. Tato zařízení musejí již nyní poskytovat informace v rozsahu třetího vydání těchto TS.

Komunikační rozhraní musí být dle TS č.2/2008 - ZSE, druhé vydání (04/2009), a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j. 11577/2015-O14 ze dne 16. 3. 2015.

Komunikační rozhraní jednotlivých technologických systémů musí být připraveno na upgrade dálkové diagnostiky dle TS 2/2008 - ZSE, třetí vydání.

Technické řešení zapadá do již navrženého a realizovaného systému DDTS ŽDC.

Definované nově budované technologické celky ze stanic a zastávek v traťovém úseku budou integrovány na nové integrační koncentrátoři ve stanici Tetčice a Zastávka u Brna. Integrační koncentrátor v žst. Zastávka u Brna bude umístěn ve sdělovací místnosti, ve skříni č. 02_01. Integrační koncentrátor v žst. Tetčice bude umístěn ve sdělovací místnosti, ve skříni č. 01_03. Data budou přenášena na InS na CDP Přerov a sekundárně na ED Brno. Traťový úsek bude ovládán dálkově z RDP Brno hl.n. a místně ze stanic Tetčice a Zastávka u Brna. Do dálkové diagnostiky budou integrovány systémy ISC, ROZ, KAMS, ASHS, EZS, EE, ZS, AS, OSE, KOT, CS, VYT (včetně dveřních kontaktů ze skříní s TDS) z objektů v technologických domcích na zastávkách a na přejezdech.

Rozvaděče dálkové diagnostiky RDD budou umístěny v Zastávce u Brna a Tetčice. Panely dálkové diagnostiky RDD, umístěné ve sdělovacích skříních budou umístěné v Zastávce u Brna VB, Rosice VB a Omice TD.

Napájení InK a pevných klientů bude řešeno zálohou šest hodin. Záloha napájení není řešena v rámci PS DDTS.

V rámci PS DDTS budou aktualizováni příslušní klienti systému DDTS ŽDC ve správě SEE a SSZT.

Pro potřeby požadavků správců SŽDC bude dodán:

- Nový pevný klient v DK žst. Zastávka u Brna
- Nový pevný klient v DK žst. Tetčice
- Nový mobilní klient na SŽE Brno
- Nový InK v žst. Zastávka u Brna
- Nový InK v žst. Tetčice

Dle požadavků správců SŽDC budou softwarově doplněni stávající klienti a servery:

- Doplnění integračního serveru na CDP Přerov
- Doplnění integračního serveru na ED Brno
- Doplnění stávajícího pevného klienta na SŽE Brno
- Doplnění stávajícího pevného klienta na OED Malá Amerika
- Doplnění stávajícího pevného klienta na OED Brno-Horní Heršpice
- Doplnění stávajícího pevného klienta na SŽE Hradec Králové
- Doplnění stávajícího pevného klienta na ED Brno
- Doplnění stávajícího pevného klienta na ÚDŘ Brno
- Doplnění stávajícího pevného klienta v žst. Brno hl.n., VB

Dle požadavků správců SŽDC bude softwarově dodáno:

- SW výbava nového pevného klientského pracoviště v žst. Zastávka u Brna
- SW výbava nového pevného klientského pracoviště v žst. Tetčice
- SW výbava nového mobilního klientského pracoviště na SŽE Brno
- SW výbava nového InK v žst. Zastávka u Brna

SW výbava nového InK v žst. Tetčice

Přeložky drážních sdělovacích kabelů

V rámci přeložek budou řešeny ochrany a přeložky stávajících kabelů SŽDC v t.ú. Střelice – Zastávka u Brna zasažených stavbou. Po dobu jednoho roku budou probíhat práce za plného provozu traťové koleje. Tyto práce budou v kolizi se stávající dálkovou kabelizací, proto musí být před zahájením stavby ochráněna. Bude položen provizorní traťový kabel o dimenzi 15XN a provizorní DOK 8 vláken zafouknutý v HDPE trubce. Na trati se provedou výpichy z provizorního TK dle stávajícího stavu.

Během nickolejné výluky budou tyto výpichy zrušeny. Po položení a přepnutí provozu na nové dálkové kabely budou provizorní kabely zrušeny. Provizorní DOK bude vyfouknut a předán správci. Provizorní TK a HDPE trubka se nebudou vykopávat. Dále dojde k přeložce dálkových kabelů ve směru Okříšky. Dojde pouze ke stranové přeložce. Předpokládá se prodloužení trasy o 20 m. V obvodu stanic dojde k přeložkám místní kabelizace během prvního roku stavby.

Zapsal: Ing. Naništa, Ing. Tribula, Ing. Španěl, p. Nohel




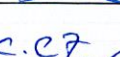


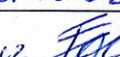
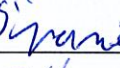

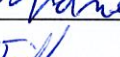
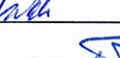


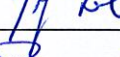
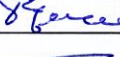
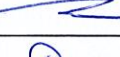


SUDOP BRNO, spol. s r.o.

PREZENČNÍ LISTINA

Kounicova 26 na závěrečnou poradu na zabezpečovací a sdělovací zařízení a POV - aktualizace
611 36 Brno DSP stavby:

Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2.etapa

Datum konání porady: 11.11.2019 v zasedací místnosti č.317 na SUDOP BRNO

Poř. č.	Jméno, příjmení, titul	Organizace	Telefon / email	podpis
1	TOMÁŠ KLEMENT	SUDOP BRNO	972 625 834 TKLEMENT@SUDOP-BRNO.CZ	
2	Martin Gučchar	SZDC, SSV	724 550 166 guchchar@szdc.cz	
3	IAN LOUŽENSKÝ	SZDC OII	602 425 699 LOUZENSKY@SZDC.CZ	
4	TOMÁŠ MAJDR	SZDC O14	608 600 360 majdr@szdc.cz	
5	ALEP CIPRIS	VZDC GŘ O14	722 421 553 / hysnis@vzdc.cz	
6	MIROSLAV ŠERÝ	SUDOP BRNO	972 625 818 / msery@sudop-brno.cz	
7	FERENC JOSEF	SUDOP BRNO	721 089 009 / jferenc@sudop-brno.cz	
8	TOMÁŠ CADRIK	— II —	604 832 833 / tcadrik@sudop-brno.cz	
9	Zdeněk Štáhl	— II —	727 913 407 zspanel@sudop-brno.cz	
10	DAVID TRIBULA	SUDOP BRNO	702 205 835 dtribula@sudop-brno.cz	
11	Petr Tišnovský	SZDC, TÚDC	606 630 718 PETR.TISNOVSKY@TUDC.CZ	
12	Jiří Šmílek	SZDC OŘ BRNO SSET Brno	721 503 020 smilek@szdc.cz	
13	JIRÍ LEHNER	SSZT OŘ BRNO	723 698 723 LEHNER@SZDC.CZ	
14	Pavel TOPINKA	SZDC, ÚŘP OŘ BRNO	702 232 430 topinka@szdc.cz	
15	Jakub Narsalík	SZDC pč Brno, ÚT	972 625 383 NarsalikJa@szdc.cz	
16	ŠIMONEL JAKOUBÍK	ČD-Telekomika	602 760 494 jacobik.simonel@cdic.cz	
17	Nawila Jufaj	SUDOP-BRNO, pč	602 421 729 nujamitka@sudop-brno.cz	
18	Mantia KADLA	SUDOP - Brno	722 625 834 mkaula@sudop-brno.cz	
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Váš dopis zn. 198/2020-SŽDC-SSV-ÚT-OLC/Bař
Ze dne 7. 1. 2020
Naše zn. 6330/2020-SŽDC-GR-O11
Listů/příloh 22/0

Vyřizuje Ing. Jan Louženský
Telefon +420 972 544 542
Mobil +420 602 435 699
E-mail louzensky@szdc.cz

Datum 28. ledna 2020

Správa železnic, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 773/1
779 00 Olomouc

„Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. stavba“, souhrnné vyjádření k dokumentaci pro stavební povolení

K dokumentaci pro stavební povolení (DSP) stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. stavba“ má úsek řízení provozu následující připomínky:

1. Odbor řízení provozu (O11)

a) oddělení technologie a kontroly

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

B.4.1 Provozní a dopravní technologie

- 1) 3.2. Rozsah dopravy ve střednědobém výhledu (přechodném stavu)
V textu je uvedeno, že „Kapacitními výpočty a rozbořem řešeného úseku pomocí metodiky předpisu SŽDC (ČSD) D24 bylo prokázáno ...“. Upozorňujeme, že pro určování kapacity platí nová směrnice SŽDC SM124 Zjišťování kapacity dráhy.
- 2) V textu Provozní a dopravní technologie je několikrát nesprávně uvedena stanice Hrušovany nad Jevišovkou. Od 9.12.2018 platí rozhodnutím Drážního úřadu název nový této železniční stanice „Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov“, viz také platná Základní dopravní dokumentace.
- 3) V textu Provozní a dopravní technologie, ale i v celé dokumentaci je nutné správně uvádět nový název ŽST Tetčice-Bobrava, v jejímž obvodu (v záhlaví) bude zastávka „Tetčice“. Nepřesně je v tomto smyslu uveden popis ŽST Tetčice-Bobrava na str. 53: „Vnější nástupiště jsou umístěna u kolejí č. 1 a 2 v střelickém záhlaví stanice...“. Správně uvádějte (v souladu s čl. 400 předpisu SŽDC D1), že nástupiště zastávky jsou umístěna v záhlaví 1. a 2. traťové koleje směr Střelice. V tomto smyslu opravte také v tabulce č. 32 (doplňte „...u traťové koleje ...“). *V PS zab.zař. bylo opraveno. Šerý*
- 4) Zabezpečovací zařízení (Tetčice-Bobrava). Na str. 54 je uvedeno, že „...bude dálkově ovládáno s deskou nouzových obsluh.“ To není v souladu s částí D, kde v Technické zprávě není navrhována deska nouzových obsluh, ale ovládací pracoviště v technologické budově (v místnosti nouzové obsluhy). Nutno sjednotit. *Bylo sjednoceno na ovládací pracoviště v místnosti nouzové obsluhy. Šerý*
- 5) ŽST Zastávka u Brna. Text popisuje navržený „přechod pro vozíky na straně k rapotickému zhlaví“. Ve smyslu čl. 7.9 ČSN 79 4959 se správně jedná o přejezd pro vozíky.
- 6) ŽST Zastávka u Brna je uvedena délka nástupní hrany u koleje č. 4a 80 metrů (v textu i v tabulce č. 36). Obrázek č. 19 (dopravní schéma) na str. 62 uvádí délku této koleje 105 metrů. Nutno upřesnit a sjednotit.
- 7) Tabulka č. 36 také uvádí, že nástupiště č. III – jednostranné vnější je přístupné přes zabezpečený přejezd. To je sice po místní komunikaci zřejmě možné, ale především se ve stavbě zřizuje nový podchod, kterým budou přístupná všechna nástupiště, tedy i nástupiště označené jako č. III.

- 8) Tabulka č. 35 a tabulka č. 37. Chybně je zde uvedeno omezení polohy kolejí č. 6a, 6b, 90 výhybkou č. 16 (převzat zřejmě stávající stav). Dle obrázku č. 19 se jedná nově o výhybku č. 9.
- 9) Tabulka č. 29 a 39. Ve čtvrtém sloupci je uvedena Směrnice č.j. 2009/2018-SŽDC-GR-O6. Upozorňujeme, že se nejedná o směrnici, ale dokument O6 a O14.
- 10) Tabulka č. 39. Chybně jsou v sedmém sloupci uvedena návěstidla S2, S1, S3. Správně se jedná o odjezdová návěstidla označená jako S2a, S1a, S3a.
- 11) Dále je v posledním sloupci tabulky č. 39 pro L1 uvedena uvolňovací rychlost 20 (s podmínkou VCP). Uvolňovací rychlost musí být 0 km/hod s možností stavění vlakové cesty s prodlouženou ochrannou dráhou (VCP) pro „dlouhý“ nákladní vlak, v souladu s technickými specifikacemi TS 1/2019-Z účinnými od 1.12.2019. Volba vlakové cesty VCP musí být z tohoto důvodu také pro kolej č. 3, kde vlakovou cestu ukončuje návěstidlo L3.
- 12) Obrázek č. 19. seřadovací návěstidla nejsou číslována postupně – chybí ve schématu návěstidlo Se5, čímž došlo k odchýlnému číslování oproti části D. Nutno sjednotit.

D.1.1. Zabezpečovací zařízení

- 13) PS 05-28-01.1 situační schéma ŽST Střelice, navázání TZZ na SZZ. V rámci vyjádření k dokumentaci „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna, 1. stavba“ jsme připojmínkovali nesprávné označení koleje č. 12 (správně kolej č. 13) a koleje č. 2a (správně kolej č. 2b po sjednocení s částí Provozní a dopravní technologie). Připomínky nebyly zapracovány. *Bylo opraveno. Šerý*
- 14) PS 07-28-01 situační schéma ŽST Zastávka u Brna. Provozní a dopravní technologie popisuje spojovací kolej mezi kolejí č. 6a a vlečkou č. 5448 jako kolej č. 90 o užitečné délce 50 metrů. Styk drah je uveden v km 10,950 (začátek výhybky č. 101). Pokud nedojde v rámci stavby ke změně styku drah a za výhybkou č. 9 bude kolej stávající délky 50 m v majetku České republiky ve správě Správy železnic, státní organizace, je nutné kolej číslovat. Tomuto by měla být přizpůsobena také poloha navržené výkolejky Vk1. *Bude dořešeno na konferenčním projednání k připomínkovému řízení. Šerý.*

D.1.2. Sdělovací zařízení

- 15) PS 05-14-08 ŽST Tetčice. Technická zpráva popisuje zřízení informačního zařízení v ŽST Tetčice. Správně se však jedná z hlediska cestujících a situování nástupišť o zastávku Tetčice.

D.2.1. Inženýrské objekty, D.2.1.2 Nástupiště

- 16) SO 05-16-02. V Technické zprávě popisujete správný projektovaný stav ŽST Tetčice-Bobrava, v jejímž obvodu bude zastávka Tetčice. Dle textu TZ proto nebudou nástupiště ve stanici u kolejí č. 1 a 2, ale v záhlaví 1. a 2. traťové koleje směr Střelice.

(zpracovatel: p. Albín Servít, tel. 972 646 212)

- 1) A. Průvodní zpráva;
Seznam zkratk není předložen.
- 2) B. Souhrnná technická zpráva;
Seznam zkratk není předložen.
- 3) B. Souhrnná technická zpráva; B. 1 Popis stavby;
Je uvedeno: „Organizování a provozování drážní dopravy na trati Brno - Střelice je podle předpisu SŽDC D1.“.
Správně má být uvedeno: „Organizování a řízení drážní dopravy na trati Brno-Horní Heršpice - Střelice je podle předpisu SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis.“.
- 4) B. Souhrnná technická zpráva; B. 2 Celkový popis stavby; B. 2.6 Základní popis technologických objektů a zařízení; PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení; část A, žst. Tetčice, definitivní SZZ; Nový stav;
Je uvedeno: „Úrovňový přejezd v km 6,439 bude stavebně upraven, bude se nacházet nově na záhlaví stanice, bude křížit dvě koleje a bude provedeno oddělení chodníku od vozovky na straně do Zastávky u Brna.“
Je nutné dodržovat: „SŽDC PO-02/2019-GR Pokyn generálního ředitele k uplatňování jednoznačné identifikace železničních přejezdů (číslování)“, cituji: „Jednotná identifikace že-

lezničních přejezdů (dále jen číslování přejezdů) byla provedena tak, že každému železničnímu přejezdu na dráze celostátní, dráhách regionálních a místních ve vlastnictví státu s právem hospodaření SŽDC bylo přiděleno velké písmeno P a až čtyřmístné číslo řady 1 až 8999 a to bez mezery mezi nimi. Tj.: P1 až P8999."

- 5) B. Souhrnná technická zpráva; B. 2 Celkový popis stavby; B. 2.6 Základní popis technologických objektů a zařízení; PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, staniční zabezpečovací zařízení; část A, žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ; Stávající stav;
Je uvedeno: „Ve stanici je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo ESA 11 (rok 2003) s ovládacím pracovištěm JOP,“.
Správně má být uvedeno: „Ve stanici je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo ESA 11 (rok 2003) s ovládacím pracovištěm JOP,“.
- 6) B. Souhrnná technická zpráva; B. 2 Celkový popis stavby; B. 2.6 Základní popis technologických objektů a zařízení; PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, staniční zabezpečovací zařízení; část A, žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ; Nový stav;
Je uvedeno: „Stanice bude kolejově přebudována. Na nové kolejiště je ve stanici Zastávka u Brna navrženo staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo a jako řídicí traťové stavědlo pro ovládání vlastní stanice a detašovaného elektronického stavědla v žst. Tetčice.“.
Správně má být uvedeno: „Stanice bude kolejově přebudována. Na nové kolejiště je ve stanici Zastávka u Brna navrženo staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo a jako řídicí traťové stavědlo pro ovládání vlastní stanice a detašovaného elektronického stavědla v žst. Tetčice-Bobrava.“.
V části B. Souhrnná technická zpráva; B. 2 Celkový popis stavby; B. 2.6 Základní popis technologických objektů a zařízení; PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení; část A, žst. Tetčice, definitivní SZZ; Nový stav;
Je uvedeno: „Stávající stanice Tetčice bude po stavbě rozdělena na zastávku Tetčice a žst. Tetčice-Bobrava“.
- 7) Společně - A. Průvodní zpráva; B. Souhrnná technická zpráva;
Nikde není uvedeno: „SŽDC Správa železniční dopravní cesty, státní organizace – nástupnická organizace Správa železnic, státní organizace“.
Na základě zákona č. 367/2019 Sb., ze dne 17. 12. 2019, kterým je provedena novelizace zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, se s účinností od 1. 1. 2020 mění název organizace.
- 8) Společně - A. Průvodní zpráva; B. Souhrnná technická zpráva;
Nikde není uveden přehled základních podkladů:
SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
SŽDC Ob1 díl 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 PO-01/2019-GR Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“
SŽDC Směrnice SŽDC č. 117 Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC
SŽDC Směrnice č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách
SŽDC Směrnice č. 118 Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC Směrnice č. 100 pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy
SŽDC Směrnice č. 108 o postupu při užívání kamerových systémů

SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
SŽDC T1 Telefonní provoz
SŽDC T7 Rádiový provoz
SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
SŽDC T113 Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
SŽDC T200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu

b) oddělení předpisů

(zpracovatel: p. Michal Bára, tel. 972 244 450)

Společné připomínky k projektové dokumentaci

- 1) Upozorňuji na skutečnost, že nový název stávající ŽST Tetčice je v novém stavu Tetčice-Bobrava. Název Tetčice bude přidělen zastávce, která se bude nacházet v obvodu ŽST Tetčice-Bobrava. Přesto je v některých TZ a schématech (v tabulkách v pravém dolním rohu), které se týkají cílového stavu, uváděn název Tetčice, což je z výše zmiňovaných důvodů zavádějící a nesprávné. *V dokumentaci PS zab.zař. bylo opraveno. Šerý*
- 2) **Zastávka Tetčice musí být prohlášena, z pohledu předpisu SŽDC D1, za zastávku v obvodu stanice Tetčice-Bobrava a je nutné to takto jednoznačně uvést v projektové dokumentaci.** V souvislosti s tímto řešením - „zastávka v obvodu stanice“, upozorňuji na skutečnost, že pak není možné v této zastávce v obvodu stanice provádět s vlaky úkony jako: např. vjezdy na obsazenou kolej, dělení a spojování vlaku apod. *Bere-me na vědomí. Šerý*
- 3) **Telefonické dorozumívání není TZZ 1. kategorie** - je to jen způsob zabezpečení jízdy vlaků při absenci TZZ nebo při jeho poruše, výluce apod. **Na telefonické dorozumívání neobdržíte žádný průkaz způsobilosti!** Připomínka uplatňována již k projektové dokumentaci „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 1. etapa, dokumentace pro stavební povolení k připomínkám“ - nesprávný údaj je však stále uváděn.
SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 - 11.1.3 Mezi zabezpečovací zařízení 1. kategorie patří:
 - a) nezávislá návěstidla staničních zabezpečovacích zařízení;
 - b) oddílová návěstidla hlásek;
 - c) krycí návěstidla manipulačních míst, kolejových splítek a kolejových křižovatek na trati s telefonickým dorozumíváním;
 - d) zabezpečovací zařízení určená pro 2. kategorii, pokud jsou realizována tak, že nesplňují některé z požadavků oddílu 10. *Bylo opraveno. Šerý*
- 4) Jednotlivé projektanty, kterých se to týká, opakovaně žádám o vzetí na vědomí skutečnosti, že:
 - Směrnice SŽDC č. 50 Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty byla zrušena 1. září 2014.
 - Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č. 50 č.j. S 28692/2012-OP) u Správy železnic neexistuje.
 - „Vysvědčení o odborné zkoušce“ u Správy železnic neexistuje.**U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.** Není možné uvádět požadavky na odbornou způsobilost a neustále se odvolávat na neplatné dokumenty a požadovat neexistující doklady. Tato připomínka platí nejen pro tuto projektovou dokumentaci, ale i pro všechny následující, které budete připravovat!
- 5) Jednotlivé projektanty, kterých se to týká, opakovaně žádám o vzetí na vědomí skutečnosti, že:
 - ČD OP16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci není předpisem státní organizace Správa železnic.

- SŽDC Op16 Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě neexistuje.
- SŽDC Op16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci neexistují.
- Předpis SŽDC (ČD) Op16 byl zrušen 1. října 2013.

U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Není možné uvádět požadavky na zajištění BOZP a neustále se odvolávat na neplatné či neexistující dokumenty a předpisy. Tato podmínka platí nejen pro tuto projektovou dokumentaci, ale i pro všechny následující, které budete připravovat! *Bylo opraveno. Škubla*

B. Souhrnná technická zpráva

B. Samostatné přílohy

B.4 Provozní a dopravní technologie

B 4.1 Provozní a dopravní technologie.pdf

- 6) Sjednotte údaje o TZZ na automatický blok. Někde uvádíte automatický blok a někde TZZ 3. kategorie.
- 7) V rámci technologie stanice hovoříte o vlaku, který bude projíždět po koleji a současně bude mít pobyt 0,5 minuty - to si poněkud odporuje. Buď vlak projíždí po koleji a nemá žádný pobyt, nebo po koleji jede, zastaví a má pobyt např. 0,5 minuty.
- 8) Ke směrnícím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.
- 9) (strana 9) Tabulka 1 Charakteristika tratě Brno hl. n. - Jihlava
Text „Organizování a provozování drážní dopravy“ opravte na „Organizování a řízení drážní dopravy“.
 - Podle předpisu SŽDC D1 se drážní doprava organizuje a řídí.
 - Drážní doprava je provozována podle vnitřních předpisů jednotlivých provozovatelů drážní dopravy (dopravců).Základní rádiové spojení podle TTP:
 - GSM-R: Brno-Horní Heršpice
 - SRD (TRS) - kanálové skupiny č. 60, 62, 66: Brno-Horní Heršpice (mimo) - JihlavaTraťové zabezpečovací zařízení:
 - Pokud v úseku Střelice - Tetčice není žádné TZZ, nelze uvádět „1. kategorie“. *Bylo opraveno. Šerý*
- 10) (strana 13) ŽST Střelice / Kolejové uspořádání
„Stanice má pouze lichou kolejovou skupinu (koleje č. 3-11).“
 - Kolej č. 1 (ve stávajícím stavu) do liché kolejové skupiny nenáleží?
 - Kolej č. 2 (ve stávajícím stavu) sudou kolejovou skupinu netvoří?
- 11) (strana 16) ŽST Tetčice
 - V nadpisu ŽST Tetčice, v textu je uvedeno ŽST Střelice.
 - V liché kolejové skupině (stávající stav) jsou koleje č. 1, 3, 5.
- 12) (strana 18) Obrázek 3 Schéma stávající žst. Tetčice
Kolej č. 5 je chybně označena jako 4.
- 13) (strana 62) Obrázek 19 Návrh žst. Zastávka u Brna
Nesouhlasí označení seřadovacích návěstidel se schématem ZZ.
- 14) (strana 92, 93) Definice výluk v souběhu a dopravní opatření
„Na silnici se instalují dopravní značky nechráněného železničního přejezdu pro případ jízdy pracovních vlaků, nebo železničních mechanismů.“
 - Termín „nechráněný železniční přejezd“ je poněkud nesprávný. Přejezd bude vždy zabezpečen nejméně dopravní značkou „Výstražný kříž pro železniční přejezd“. V případě vypnutí PZZ lze ještě doplnit dopravní značku s textem upozorňujícím na vypnuté PZZ.

- Pro jízdy drážních vozidel na vyloučené traťové koleji přes přejezdy platí příslušná ustanovení předpisu SŽDC D1.
- „Pracovní vlak“ znamená PMD na vyloučené koleji?

15) (strana 98) ZÁVĚR

Text „...při jednokolejném provázení...“ navrhuji opravit na „...při jednokolejném provozu...“.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Stavební postupy výstavby

B.8.1 Stavební postupy výstavby 2.etapa.pdf

- 16) Název služební rukověti SŽDC SR104/2(S) je Služební rukověť. Pracovní postupy sanace pražcového podloží staničních a traťových kolejí. Pracovní postupy sanace pražcového podloží staničních a traťových kolejí. **Bylo opraveno. Ferenc.**
- 17) Označení směrnice SŽDC č. 100 opravte na SŽDC SM100. **Bylo opraveno. Ferenc.**
- 18) HZSP SŽDC opravte na HZS SŽDC. **Bylo opraveno. Ferenc.**
- 19) (strana 79) Rizika BOZP

Předpis SŽDC (ČD) Op16, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zrušen 1. října 2013. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Uvádíte neplatný předpis a dáváte následně nesprávný návod jak postupovat při ochraně zdraví při práci - viz „radiopojítka“ apod. Text uveďte do souladu s účinným předpisem SŽDC Bp1. **Bylo opraveno. Ferenc.**

20) (strana 89) Definice výluk v souběhu a dopravní opatření

„Na silnici se instalují dopravní značky nechráněného železničního přejezdu pro případ jízdy pracovních vlaků, nebo železničních mechanismů.“

- Termín „nechráněný železniční přejezd“ je poněkud nesprávný. Přejezd bude vždy zabezpečen nejméně dopravní značkou „Výstražný kříž pro železniční přejezd“. V případě vypnutí PZZ lze ještě doplnit dopravní značku s textem upozorňujícím na vypnuté PZZ. **Bylo opraveno. Ferenc.**
- Pro jízdy drážních vozidel na vyloučené traťové koleji přes přejezdy platí příslušná ustanovení předpisu SŽDC D1. **Bylo doplněno. Ferenc.**
- „Pracovní vlak“ znamená PMD na vyloučené koleji? **Ano. Jedná se o posun mezi dopravními na vyloučené koleji. Ferenc.**

21) (strana 95) ZÁVĚR

Text „...při jednokolejném provázení...“ navrhuji opravit na „...při jednokolejném provozu...“.

B.9 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví

B.9 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.pdf

22) HZSP SŽDC opravte na HZS SŽDC.

23) (strana 27) 25.1.1. Ochranná opatření

Předpis SŽDC (ČD) Op16, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zrušen 1. října 2013. Samozřejmě, že ani výnos č. 1 k tomuto neexistujícímu předpisu neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Následný text týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uveďte do souladu s účinným předpisem SŽDC Bp1.

24) (strana 36, 37) 28.10. Předpisy SŽDC, které se mohou dotýkat i problematiky BOZP

- Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D1 změnu č. 1, 2, 3, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D1 je v současné době účinný již ve znění 4. změny (účinnost od 10. června 2018).
- Předpis SŽDC Ob1 byl novelizován - u Správy železnic je od 1. dubna 2019 účinný předpis SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt.
- Předpis SŽDC Zam1 byl novelizován - u Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC

Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.

- Správné označení předpisu SŽDC (ČSD) T126 je SŽDC (ČD) T126.
- Stávající předpis SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC je u Správy železnic účinný od 1. srpna 2016.
- Předpis SŽDC (ČSD) T100 Provoz zabezpečovacích zařízení zrušen 31. května 2019. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení.
- Změna č. 6 předpisu SŽDC (ČD) T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení je účinná od 1. ledna 2009.
- Správné označení služební rukověti SŽDC (ČSD) SR104/2(S) je SŽDC SR104/2(S).
- Správný název předpisu SŽDC S5 je Správa mostních objektů.
- Předpisy: SŽDC (ČD) V8/I, „SŽDC (ČD) V8/II, SŽDC (ČD) V15/I, SŽDC (ČSD) V15/II, SŽDC (ČD) V62 zrušeny 1. ledna 2012.
- Předpisy: SŽDC (ČSD) S8/1, SŽDC (ČD) V32 zrušeny 1. března 2009.
- **Uváděním neplatných dokumentů a předpisů připouštíte skutečnost, že projektová dokumentace není vypracována v souladu s platnou legislativou státní organizace Správa železnic!**

B.1 Souhrnná technická zpráva.pdf

25) (strana 3) B.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Text „Organizování a provozování drážní dopravy na trati Brno - Střelice je podle předpisu SŽDC D1.“ opravte na „Dražní doprava na trati Brno - Střelice je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.“

- Podle předpisu SŽDC D1 se drážní doprava organizuje a řídí.
- Dražní doprava je provozována podle vnitřních předpisů jednotlivých provozovatelů drážní dopravy (dopravců).

26) (strana 19, 20) PS 05-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ + PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení / část A, žst. Tetčice, definitivní SZZ

„Mezistaniční úsek Střelice - Tetčice je jednokolejný. Na trati se nachází zastávka Omice. Na trati je v činnosti TZZ 1.kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 telefonické dorozumívání s kontrolou volnosti tratě pomocí počítačů náprav.“

- **Telefonické dorozumívání není TZZ 1. kategorie** - je to jen způsob zabezpečení jízdy vlaků při absenci TZZ nebo při jeho poruše, výluce apod. Na telefonické dorozumívání neobdržíte žádný průkaz způsobilosti! **Bylo opraveno. Šerý**

27) (strana 24) PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, staniční zabezpečovací zařízení / část A, žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ

V textu „Mezi stanicemi Zastávka u Brna - Rapotice je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie - automatické hradlo s hradlem na trati.“ opravte „automatické hradlo s hradlem na trati“ na „automatické hradlo s oddílovými návěstidly (nebo s návěstním bodem) na trati“.

Bylo opraveno. Šerý

28) (strana 26, 27) PS 04-28-01 T.ú. Střelice - Tetčice, traťové zabezpečovací zařízení / část A, T.ú. Střelice - Tetčice, definitivní TZZ

„Mezistaniční úsek Střelice - Tetčice je zabezpečený traťovým zabezpečovacím zařízením 1. kategorie s kontrolou volnosti tratě počítači náprav (pro traťové stavědlo Tetčice - Zastávka u Brna).“

- Mezi ŽST Střelice a ŽST Tetčice není žádné TZZ, neuvádějte proto, že je tam TZZ 1. kategorie. Jízdy vlaků jsou zabezpečovány pomocí telefonického dorozumívání. **Bylo opraveno. Šerý**

„Traťový úsek bude rozdělen do pěti oddílů ve směru do Zastávky u Brna a do šesti oddílů ve směru do Brna. TZZ bude elektronického typu, trať bude rozdělená traťovými návěstidly na dílčí úseky vyhovující zábrzdné vzdálenosti 700 m.“

- Traťový úsek bude „mezistaniční úsek“.
- Oddíly budou „prostorové oddíly“.
- TZZ bude typu AB.
- Traťová návěstidla budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

29) (strana 28) PS 06-28-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, traťové zabezpečovací zařízení / část A, T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, definitivní TZZ
„Traťový úsek bude rozdělen do tří oddílů. TZZ bude elektronického typu, trať bude rozdělená traťovými návěstidly na dílčí úseky vyhovující zábrzdné vzdálenosti 700 m.“

- Traťový úsek bude „mezistaniční úsek“.
- Oddíly budou „prostorové oddíly“.
- Traťová návěstidla budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

30) Správné označení předpisu S3/2 je SŽDC S3/2.

31) (strana 52) SO 90-17-01.2 Výstroj trati

„Stavební objekt řeší umístění prvků výstroje trati. Projekt je vypracován v souladu s předpisem M21 Předpis pro staničení železničních tratí a s předpisem ČD-D1 (Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy).“

Tímto tvrzením investorovi sdělujete, že projekt není vypracován v souladu s účinnou legislativou státní organizace Správa železnic, protože:

- Předpis SŽDC (ČD) M21 byl zrušen. Od 25. června 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah.
- Předpis „ČD-D1“ Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy je již hezkých pár let v „propadlišti železničních dějin“. U Správy železnic je od 1. července 2013 účinný předpis SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis - **tedy již více než 6 let!!!**
- Správné označení předpisu D1 je SŽDC D1.
- Správné označení předpisu M21 je SŽDC M21.

D.Dok_objektů.zip

D.Dok_objektů

D.1 Technologická část

D.1.1 Zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční ZZ

PS 05-28-01 část A, ŽST Tetčice, SZZ

PS 05-28-01 část A, 0001 TZ.pdf

32) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.

33) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje

„V mezistaničním úseku Střelice – Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdnou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závory podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti...“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

Opraveno. (Ing.Šerý)

34) (strana 6) 1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

„Na trati Střelice – Tetčice je zabezpečený traťovým zabezpečovacím zařízením 1. kategorie s kontrolou volnosti tratě počítači náprav (pro traťové stavědlo Tetčice – Zastávka u Brna).“

- Mezi ŽST Střelice a ŽST Tetčice není žádné TZZ, neuvádějte proto, že je tam TZZ 1. kategorie. Jízdy vlaků jsou zabezpečovány pomocí telefonického dorozumívání.

Opraveno. (Ing.Šerý)

Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017). **Opraveno. (Ing.Šerý)**

35) (strana 12) 2.2 Návěstidla

„Pro indikaci rychlostí budou použity na návěstidlech v případě návěstění plechové tabulky a to na náv. 1L, S2, L2, 1S – viz v.č. 0200 Situační schéma.“

- „Plechovou tabulkou“ je myšlena indikátorová tabulka s číslicí 5?

Ano, opraveno. (Ing.Šerý)

36) (strana 17) 2.13 Traťové zabezpečovací zařízení

„Traťový úsek bude rozdělen do pěti oddílů ve směru do Zastávky u Brna a do šesti oddílů ve směru do Brna. TZZ bude elektronického typu, trať bude rozdělená traťovými návěstidly na dílčí úseky vyhovující zábrzdné vzdálenosti 700 m.“

- Traťový úsek bude „mezistaniční úsek“.
- Oddíly budou „prostorové oddíly“.
- Traťová návěstidla budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

Opraveno. (Ing.Šerý)

„Traťový úsek bude rozdělen do třech oddílů ve směru do Zastávky u Brna a do třech oddílů ve směru do Tetčice-Bobrava. TZZ bude elektronického typu, trať bude rozdělená traťovými návěstidly (krakorci) na dílčí úseky vyhovující zábrzdné vzdálenosti 700 m.“

- Traťový úsek bude „mezistaniční úsek“.
- Oddíly budou „prostorové oddíly“.
- Traťová návěstidla budou „oddílová návěstidla“.
- Prostorové oddíly ohraničují hlavní návěstidla, nikoliv krakorce.
- Krakorec je pouze technické zařízení - konstrukce, na kterou lze umístit návěstidlo. Hranici prostorového oddílu vytváří hlavní návěstidlo, nikoliv samotný krakorec.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

Opraveno. (Ing.Šerý)

PS 05-28-01 část A, 0201 SS.pdf

- 37) Oddílové návěstidlo AB 2-54 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 38) Oddílové návěstidlo AB 1-55 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 39) Oddílové návěstidlo AB 2-60 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 40) Oddílové návěstidlo AB 1-79 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Zastávka u Brna - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 05-28-01 část C, ŽST Tetčice, úprava AVV

PS 05-28-01 část C, 0001 TZ.pdf

- 41) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.

42) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje

„V mezistaničním úseku Střelice – Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdnou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

43) (strana 5, 6) 1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

„Mezistaniční úsek Střelice – Tetčice je jednokolejný. Na trati se nachází zastávka Omice. Na trati je v činnosti TZZ 1.kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 telefonické dorozumívání s kontrolou volnosti tratě pomocí počítačů náprav.“

- **Telefonické dorozumívání není TZZ 1. kategorie** - je to jen způsob zabezpečení jízdy vlaků při absenci TZZ nebo při jeho poruše, výluce apod. Na telefonické dorozumívání neobdržíte žádný průkaz způsobilosti!

- 44) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 05-28-01 část C, 0201 SS.pdf

- 45) Oddílové návěstidlo AB 2-54 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 46) Oddílové návěstidlo AB 1-55 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 47) Oddílové návěstidlo AB 2-60 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 48) Oddílové návěstidlo AB 1-79 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Zastávka u Brna - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 05-28-01.1 ŽST Střelice, navázání TZZ na SZZ

PS 05-28-01.1 0001 TZ.pdf

- 49) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.

50) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje

„V mezistaničním úseku Střelice – Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava – Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

51) (strana 6) 1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

„Mezistaniční úsek Střelice – Tetčice je jednokolejný. Na trati se nachází zastávka Omice. Na trati je v činnosti TZZ 1.kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 telefonické dorozumívání s kontrolou volnosti tratě pomocí počítačů náprav.“

- **Telefonické dorozumívání není TZZ 1. kategorie** - je to jen způsob zabezpečení jízdy vlaků při absenci TZZ nebo při jeho poruše, výluce apod. Na telefonické dorozumívání neobdržíte žádný průkaz způsobilosti!

- 52) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 05-28-01.1 0201 SS.pdf

- 53) Kolej č. 12 v ŽST Střelice má být označena jako 13.

- 54) Rychlostník „N“ [100] směr Tetčice-Bobrava, v úrovni výhybky č. 21 u koleje č. 1b, má být umístěn na opačné straně koleje.

- 55) Oddílové návěstidlo AB 1-19 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 56) Oddílové návěstidlo AB 2-30 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 57) Oddílové návěstidlo AB 1-31 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 07-28-01 část A, ŽST Zastávka u Brna, SZZ

PS 07-28-01 část A, 0001 TZ.pdf

- 58) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.
- 59) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje
„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“
- TZZ bude typu AB.
 - Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
 - Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.
- „Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“*
- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).
- 60) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 07-28-01 část A, 0201 SS.pdf

- 61) Samostatná světelná předvěst PřS nemá vyznačenu značku NS30 Stanoviště předvěsti vjezdových, cestových a odjezdových návěstidel.

PS 07-28-01 část C

PS072801C_01.pdf

- 62) (strana 3) 1. Identifikační údaje objektu / 1.14 Překonávaná překážka
V textu „Návěstní krakorec nad staniční koleji č.4 ŽST Zastávke“ opravte „Zastávke“ na Zastávka u Brna.
- 63) Předpis SŽDC (ČD) S5 byl zrušen 1. října 2012. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů.
- 64) Předpis SŽDC (ČD) S5/4 byl zrušen. Od 1. července 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC S5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí.
- 65) Správné označení služební rukověti SŽDC (ČD) 105/1 (S) je SŽDC (ČSD) SR105/1 (S).
- 66) Správný název předpisu SŽDC Bp1 je Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

PS 07-28-01 část D, ŽST Zastávka u Brna, úprava AVV

PS 07-28-01 část D, 001 TZ AVV.pdf

- 67) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.
- 68) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje
„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“
- TZZ bude typu AB.

- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závory podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

69) (strana 6) 1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

V textu *„Mezi stanicemi Zastávka u Brna – Rapotice je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo s hradlem na trati.“* opravte *„automatické hradlo s hradlem na trati“* na *„automatické hradlo s oddílovými návěstidly (nebo s návěstním bodem) na trati“*.

- 70) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 07-28-01 část D, 0201 SS AVV.pdf

- 71) Samostatná světelná předvěst PŘS nemá vyznačenu značku NS30 Stanoviště předvěsti vjezdových, cestových a odjezdových návěstidel.

D.1.1.2 Traťové ZZ

Společná připomínka k D.1.1.2 Traťové ZZ:

- 72) Upozorňuji na ustanovení článku 24 Přílohy č. 22 předpisu SŽDC D1, kde je uvedeno, že **Štít Op** musí být umístěn na hlavních návěstidlech, která mají zřízené závislosti na PZZ v následujícím prostorovém oddílu, a u nichž může strojvedoucí v případě, že toto návěstidlo nedovoluje jízdu, pokračovat podle ustanovení tohoto předpisu (SŽDC D1) v jízdě bez pokynu výpravčího nebo strážníka oddílu.

PS 04-28-01 část A

PS 04-28-01 část A, 0001 TZ.pdf

- 73) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.

74) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje

„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závory podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

- 75) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

76) (strana 11) 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

„Traťový úsek bude rozdělen do pěti oddílů ve směru do Zastávky u Brna a do šesti oddílů ve směru do Brna. TZZ bude elektronického typu, trať bude rozdělena traťovými návěstidly na dílčí úseky vyhovující zábrzdě vzdáleností 700 m.“

- Traťový úsek bude „mezistaniční úsek“.
- Oddíly budou „prostorové oddíly“.

- Traťová návěstidla budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

PS 04-28-01 část A, 0201 SS.pdf

- 77) Oddílové návěstidlo AB 2-20 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 78) Oddílové návěstidlo AB 1-19 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 79) Oddílové návěstidlo AB 2-30 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 80) Oddílové návěstidlo AB 1-33 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 81) Oddílové návěstidlo AB 2-42 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 82) Oddílové návěstidlo AB 1-43 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 83) Oddílové návěstidlo AB 2-54 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 84) Oddílové návěstidlo AB 1-55 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 85) Oddílové návěstidlo AB 2-60 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 04-28-01 část B

PS 04-28-01 část B, 0001 TZ.pdf

- 86) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.

87) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje

„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

88) (strana 6) 1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

„Mezistaniční úsek Střelice – Tetčice je zabezpečený traťovým zabezpečovacím zařízením 1. kategorie s kontrolou volnosti tratě počítači náprav (pro traťové stavědlo Tetčice – Zastávka u Brna).“

- **Telefonické dorozumívání není TZZ 1. kategorie** - je to jen způsob zabezpečení jízd vlaků při absenci TZZ nebo při jeho poruše, výluce apod. Na telefonické dorozumívání neobdržíte žádný průkaz způsobilosti!

- 89) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 04-28-01 část B, 0201 SS.pdf

- 90) Oddílové návěstidlo AB 2-20 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

- 91) Oddílové návěstidlo AB 1-19 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 92) Oddílové návěstidlo AB 2-30 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 93) Oddílové návěstidlo AB 1-33 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 94) Oddílové návěstidlo AB 2-42 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 95) Oddílové návěstidlo AB 1-43 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 96) Oddílové návěstidlo AB 2-54 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 97) Oddílové návěstidlo AB 1-55 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 98) Oddílové návěstidlo AB 2-60 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 06-28-01 část A

PS 06-28-01 část A, 0001 TZ.pdf

- 99) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.
- 100) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje

„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závory podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

- 101) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 06-28-01 část B

Společné připomínky k TZ v PS 06-28-01 část B:

- 102) Správné označení služební rukověti SR5/7 (S) je SŽDC (ČD) SR5/7 (S).
- 103) *„Zhotovitel se musí řídit Předpisem SŽDC Zam1 – o odborné způsobilosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy ve znění změn č.1 a 2 (účinnost od 15.října 2015).“*
- Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC Zam1, jehož správný název je ovšem Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy změnu č. 1 a 2, musím Vás upozornit, že v době tvorby této projektové dokumentace byl předpis SŽDC Zam1 účinný již ve znění 5. změny (účinnost od 1. července 2019).
 - U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.

- 104) Předpis SŽDC (ČD) S5 byl zrušen 1. října 2012. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů.
- 105) Předpis SŽDC (ČD) S5/4 byl zrušen. Od 1. července 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC S5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí.
- 106) Správné označení služební rukověti SŽDC (ČD) 105/1 (S) je SŽDC (ČSD) SR105/1 (S).

PS 06-28-01 část C

PS 06-28-01 část C, 001 TZ AVV.pdf

- 107) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.
- 108) (strana 5) 1.3. Výchozí údaje
- „V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“*
- TZZ bude typu AB.
 - Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
 - Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.
- „Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“*
- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).
- 109) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

D.1.1.3 Dálkové ovládání ZZ

PS 50-28-01 DOZ

PS 50-28-01 0201 SS Střelice.pdf

- 110) Kolej č. 12 v ŽST Střelice má být označena jako 13.
- 111) Rychlostník „N“ [100] směr Tetčice-Bobrava, v úrovni výhybky č. 21 u koleje č. 1b, má být umístěn na opačné straně koleje.
- 112) Oddílové návěstidlo AB 1-19 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 113) Oddílové návěstidlo AB 2-30 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 114) Oddílové návěstidlo AB 1-31 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 50-28-01 0202 SS Tetčice-Bobrava.pdf

- 115) Oddílové návěstidlo AB 2-54 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 116) Oddílové návěstidlo AB 1-55 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Tetčice-Bobrava - Střelice, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 117) Oddílové návěstidlo AB 2-60 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Střelice - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.
- 118) Oddílové návěstidlo AB 1-79 má být, při předpokládaném směru jízdy vlaku Zastávka u Brna - Tetčice-Bobrava, zakresleno jako zhaslé návěstidlo.

PS 50-28-01 0203 SS Zastávka u Brna.pdf

- 119) Samostatná světelná předvěst PŘS nemá vyznačenu značku NS30 Stanoviště předvěsti vjezdových, cestových a odjezdových návěstidel.

PS 50-28-01 0800_PND RDP.pdf

- 120) Označení seřadovacích návěstidel na vlečce 5223 neodpovídá schématu ZZ ŽST Střelice.
- 121) Označení výhybek č. 2, 3 v ŽST Tetčice-Bobrava neodpovídá schématu ZZ ŽST Tetčice-Bobrava.
- 122) V ŽST Tetčice-Bobrava jsou nesprávně označena vjezdová návěstidla ze směru od ŽST Zastávka u Brna- špatně: S1, S2 / správně: 1S, 2S.
- 123) V ŽST Zastávka u Brna nejsou označeny koleje č. 3, 1, 2, 4, 4a.

PS 50-28-01 TZ 000.pdf

- 124) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastníčkou značku SŽDC.
- 125) (strana 4, 5) 1.3. Výchozí údaje
„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“
 - TZZ bude typu AB.
 - Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
 - Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.*„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“*
 - Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

126) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 50-28-01 TZ 001 DOZ.pdf

- 127) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastníčkou značku SŽDC.
- 128) (strana 4, 5) 1.3. Výchozí údaje
„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“
 - TZZ bude typu AB.
 - Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
 - Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.*„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závorami podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“*
 - Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

129) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

PS 50-28-01 TZ 001.pdf

- 130) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastníčkou značku SŽDC.
- 131) (strana 4, 5) 1.3. Výchozí údaje
„V mezistaničním úseku Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna budou v rámci této stavby vybudována nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie

podle TNŽ 34 2620 s návěstidly na trati a s rozdělením mezistaničního úseku na několik dílčích úseků se zábrzdou vzdáleností 700m.“

- TZZ bude typu AB.
- Návěstidla na trati budou „oddílová návěstidla“.
- Dílčí úseky budou „prostorové oddíly“ - „traťové oddíly“.

„Přejezdy v mezistaničním úseku budou zabezpečeny PZS 3. kategorie se závory podle ČSN 34 2650 a k jejich automatické činnosti budou využity kolejové úseky s počítači náprav traťového zabezpečovacího zařízení.“

- Přejezdy v mezistaničních úsecích... (v předešlém textu hovoříte o mezistaničních úsecích Střelice - Tetčice-Bobrava a Tetčice-Bobrava - Zastávka u Brna).

132) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC D3 změny č. 1, 2, musím Vás upozornit, že předpis SŽDC D3 je v současné době účinný již ve znění 3. změny (účinnost od 1. dubna 2017).

D.1.2 Sdělovací zařízení

Společné připomínky k TZ v D.1.2 Sdělovací zařízení:

- 133) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.
- 134) U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.
- 135) Předpis SŽDC (ČSD) T1 Telefonní provoz byl zrušen 8. prosince 2018. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC T1 Telefonní provoz.
- 136) Předpis SŽDC (ČSD) T36 Údržba účastnických telefonních zařízení byl zrušen 1. dubna 2019.
- 137) Předpis SŽDC (ČD) T37 Údržba a opravy rádiových zařízení byl zrušen 1. dubna 2019.
- 138) Správné označení předpisu SŽDC (ČD) T119 je SŽDC (ČSD) T119.
- 139) U Správy železnic je od 15. prosince 2019 účinná směrnice SŽDC SM100 Směrnice pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozatele dráhy.
- 140) U Správy železnic je od 23. listopadu 2018 účinná směrnice SŽDC SM108 Postup při užívání kamerových systémů.
- 141) Správné označení předpisu:
- T31 je SŽDC (ČSD) T31,
 - T32 je SŽDC (ČSD) T32,
 - Bp1 je SŽDC Bp1.

D.1.3 Silnoproudá technologie a DŘT

Společné připomínky k D.1.3 Silnoproudá tech. a DŘT:

- 142) Správný název předpisu SŽDC E6 je Předpis pro činnost elektrodispečinků.
- 143) Zam1 není směrnice, ale předpis, jehož správné označení je SŽDC Zam1. O čtyři odstavce níž je předpis v TZ nazván a označen správně.
- 144) Správný název vyhlášky MD č. 101/1995 Sb. je Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- 145) Předpis SŽDC (ČD) S5/4 byl zrušen. Od 1. července 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC S5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí.
- 146) Správný název předpisu SŽDC E8 je Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení.
- 147) SŽDC Zam1 je předpis, ne směrnice.
- 148) K technickým specifikacím, které vydala SŽDC a není to u nich uvedeno, doplňte vlastnickou značku SŽDC.

D.2 Stavební část

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Svršek

Společné připomínky k TZ v D.2.1.1 Svršek:

- 149) Předpis SŽDC (ČD) S3/2 byl zrušen 1. září 2013. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej.
- 150) Předpis SŽDC (ČD) M21 Předpis pro staničení železničních tratí byl zrušen. Od 25. června 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah.
- 151) Předpis SŽDC N1 Předpis pro tvorbu, schvalování a distribuci dokumentů vnitropodnikové legislativy Správy železniční dopravní cesty, státní organizace neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC N1 Tvorba a vydávání vnitřních předpisů a služebních rukovětí.
- 152) Předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- 153) Předpis SŽDC (ČSD) S4/3 Předpis pro správu a udržování železničních přejezdů a přechodů byl zrušen 1. dubna 2019.
- 154) Předpis SŽDC (ČD) S3 neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S3.
- 155) Předpis SŽDC (ČD) S4 neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S4.
- 156) **Uváděním neplatných dokumentů a předpisů připouštíte skutečnost, že projektová dokumentace není vypracována v souladu s platnou legislativou státní organizace Správa železnic!**
- 157) Služební rukověť SŽDC SR103/4 (S) Využívání měřicích vozů pro železniční svršek s kontinuálním měřením tratě pod zatížením byla zrušena 1. ledna 2020. Obsah této zrušené služební rukověti byl přenesen do předpisu SŽDC S2/4 Předpis pro zajišťování diagnostiky železničního svršku měřicími prostředky s kontinuálním záznamem, který je u Správy železnic účinný od 1. ledna 2020.
- 158) Správné označení služební rukověti / předpisu:
 - SR5/7 (S) je SŽDC (ČD) SR5/7 (S),
 - SR2/1 (S) je SŽDC SR2/1 (S),
 - S3 je SŽDC S3,
 - S3/2 je SŽDC S3/2,
 - SŽDC S3/1 je SŽDC (ČD) S3/1.
- 159) Správný název předpisu SŽDC (ČD) S3/1 je Práce na železničním svršku.

SO 90-17-01.2

01 Technická zpráva.pdf

- 160) Předpis SŽDC (ČD) M21 Předpis pro staničení železničních tratí byl zrušen. Od 25. června 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah. V jedné TZ střídavě odkazujete na předpis SŽDC (ČD) M21, SŽDC M21 - je pak otázkou, podle jakého předpisu bylo při tvorbě projektové dokumentace postupováno.
- 161) Správný název návěstí „Klesání – Stoupání trati“ je **Klesání tratě, Stoupání tratě**.
- 162) V souvislosti s „železobetonovými staničníky“ upozorňuji na skutečnost, že podle článku 1173 předpisu SŽDC D1 je to pouze traťová značka.
- 163) Správné označení předpisu S4 je SŽDC S4.

02 Schéma umístění návěstí.pdf

Předpis SŽDC D1, Příloha č. 22, článek 2:

- Při stanovení vzdálenosti pro umístění návěstidel (mimo případy stanovení vzdálenosti mezi hlavními závislými návěstidly nebo mezi hlavními návěstidly a jejich samostatnými předvěstmi) je nařízeno dodržovat vzdálenost, stanovenou u příslušných návěstidel pojmem "nejméně". Prodloužení této vzdálenosti je dovoleno jen o vzdálenost nutnou pro zajištění stavebně technických parametrů dráhy nebo dohlednosti návěstidla.

Předpis SŽDC D1, článek 1160:

- Tabule před zastávkou se umísťuje před nejbližší následující návěstidlo s návěstí **Konec nástupiště** zastávky, která je umístěna na širé trati, na vzdálenost nejméně 700 m – pro tratě s rychlostí vyšší než 60 km/h do rychlosti 100 km/h.

Předpis SŽDC D1, článek 1171:

- Staničník se žlutou deskou se umísťuje před přejezdem vybaveným PZZ bez přejezdníku nejméně na vzdálenost 700 m – pro tratě s rychlostí vyšší než 60 km/h do rychlosti 100 km/h.

SMĚR JIHLAVA

- 164) Návěstidla s návěstí **Vlak se blíží k zastávce** v km 2,270 jsou před návěstidly s návěstí **Konec nástupiště** v km 3,183 umístěna na vzdálenost 913 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 165) Staničníky - žlutá deska v km 2,4 jsou před přejezdem s PZZ v km 3,397 umístěny na vzdálenost 997 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 166) Staničníky - žlutá deska v km 3,8 (3,791) jsou před přejezdem s PZZ v km 4,818 umístěny na vzdálenost 1027 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 167) Staničníky - žlutá deska v km 5,4 (5,406) jsou před přejezdem s PZZ v km 6,439 umístěny na vzdálenost 1033 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 168) Návěstidla s návěstí **Vlak se blíží k zastávce** v km 5,730 jsou před návěstidly s návěstí **Konec nástupiště** v km 6,646 umístěna na vzdálenost 916 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 169) Před přejezdem s PZZ v km 8,175 nejsou na stanovenou vzdálenost umístěny staničníky - žlutá deska.
- 170) Návěstidla s návěstí **Vlak se blíží k zastávce** v km 7,395 jsou před návěstidly s návěstí **Konec nástupiště** v km 8,581 (8,575) umístěna na vzdálenost 1186 (1180) metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?

SMĚR BRNO

- 171) V rozporu se schématem ZZ ŽST Zastávka u Brna nejsou na brněnském záhlaví této ŽST zakresleny rychlostníky „N“ [100] v km cca 9,861.
- 172) Návěstidla s návěstí **Vlak se blíží k zastávce** v km 9,305 jsou před návěstidly s návěstí **Konec nástupiště** v km 8,405 (8,411) umístěna na vzdálenost 900 (894) metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 173) Staničníky - žlutá deska v km 7,8 (7,785) odstraňte - respektive nahradte je obyčejnými staničníky.
- 174) Návěstidla s návěstí **Vlak se blíží k zastávce** v km 7,340 jsou před návěstidly s návěstí **Konec nástupiště** v km 6,476 umístěna na vzdálenost 864 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?
- 175) Návěstidla s návěstí **Vlak se blíží k zastávce** v km 3,893 jsou před návěstidly s návěstí **Konec nástupiště** v km 3,013 umístěna na vzdálenost 880 metrů. Je dodržen článek 2 Přílohy 22 předpisu SŽDC D1?

D.2.1.2 Spodek

Společné připomínky k TZ v D.2.1.2 Spodek:

- 176) Předpis SŽDC (ČD) S3/2 byl zrušen 1. září 2013. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej.
- 177) Předpis SŽDC (ČD) M21 Předpis pro staničení železničních tratí byl zrušen. Od 25. června 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah.

- 178) Předpis SŽDC N1 Předpis pro tvorbu, schvalování a distribuci dokumentů vnitropodnikové legislativy Správy železniční dopravní cesty, státní organizace neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC N1 Tvorba a vydávání vnitřních předpisů a služebních rukovětí.
- 179) Předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- 180) Předpis SŽDC (ČSD) S4/3 Předpis pro správu a udržování železničních přejezdů a přechodů byl zrušen 1. dubna 2019.
- 181) Předpis SŽDC (ČD) S3 neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S3.
- 182) Předpis SŽDC (ČD) S4 neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC S4.
- 183) **Uváděním neplatných dokumentů a předpisů připouštíte skutečnost, že projektová dokumentace není vypracována v souladu s platnou legislativou státní organizace Správa železnic!**
- 184) Správné označení služební rukověti / předpisu:
- SR5/7 (S) je SŽDC (ČD) SR5/7 (S),
 - SR2/1 (S) je SŽDC SR2/1 (S),
 - S3/2 je SŽDC S3/2,
 - SŽDC S3/1 je SŽDC (ČD) S3/1,
 - Bp-1 je SŽDC Bp1.
- 185) Správný název předpisu SŽDC (ČD) S3/1 je Práce na železničním svršku.

D.2.1.3 Nástupiště

Společné připomínky k TZ v D.2.1.3 Nástupiště:

- 186) „ČD – Bp1“ - tento předpis je předpisem jaké organizace? Na 100% žádné. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- 187) Text „Organizování a provozování drážní dopravy na trati Brno - Střelice je podle předpisu SŽDC D1.“ opravte na „Drážní doprava na trati Brno - Střelice je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.“
- Podle předpisu SŽDC D1 se drážní doprava organizuje a řídí.
 - Drážní doprava je provozována podle vnitřních předpisů jednotlivých provozovatelů drážní dopravy (dopravců).
- 188) Správné označení služební rukověti SR5/7 (S) je SŽDC (ČD) SR5/7 (S).

D.2.1.5 Mosty

Společné připomínky k TZ v D.2.1.5 Mosty:

- 189) Správné označení služební rukověti:
- SR5/7 (S) je SŽDC (ČD) SR5/7 (S),
 - SR105/1 (S) je SŽDC (ČSD) SR105/1 (S).
- 190) Předpis SŽDC (ČD) Op16 byl zrušen 1. října 2013. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- 191) Předpis SŽDC (ČD) S5/4 byl zrušen. Od 1. července 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC S5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí.
- 192) Služební rukověť SŽDC (ČD) SR5 (S) Určování zatížitelnosti železničních mostů byla zrušena 1. září 2015.
- 193) Doporučuji neuvádět, např. u předpisů, výčet jejich změn, a pokud tak chcete učinit, je lépe uvádět, že je myšlena jejich platnost v aktuálním znění. Pokud uvádíte např. u předpisu SŽDC Zam1, jehož správný název je ovšem Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy změnu č. 1 a 2, musím Vás upo-

zornit, že v době tvorby této projektové dokumentace byl předpis SŽDC Zam1 účinný již ve znění 5. změny (účinnost od 1. července 2019). U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.

- 194) „Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).“

V projektové dokumentaci si kladete podmínky, které nelze v žádném případě splnit, protože:

- „Vysvědčení o odborné zkoušce“ u Správy železnic neexistuje.
- Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC) u Správy železnic neexistuje.
- U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.

D.2.1.6 Ostatní

Společné připomínky k TZ v D.2.1.6 Ostatní:

- 195) U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.
- 196) SŽDC Zam1 není směrnice, ale předpis.
- 197) Předpis SŽDC (ČSD) T1 Telefonní provoz byl zrušen 8. prosince 2018. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC T1 Telefonní provoz.
- 198) Předpis SŽDC (ČSD) T36 Údržba účastnických telefonních zařízení byl zrušen 1. dubna 2019.
- 199) Předpis SŽDC (ČD) T37 Údržba a opravy rádiových zařízení byl zrušen 1. dubna 2019.
- 200) Správné označení předpisu SŽDC (ČD) T119 je SŽDC (ČSD) T119.
- 201) U Správy železnic je od 15. prosince 2019 účinná směrnice SŽDC SM100 Směrnice pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy.
- 202) U Správy železnic je od 23. listopadu 2018 účinná směrnice SŽDC SM108 Postup při užívání kamerových systémů.
- 203) Směrnici GR č. 20/2004, k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů, č.j.: 4124/04 –OI, ze dne 19.11.2004, včetně všech příloh, dodatků, metodických pokynů a dalších dokumentů, které se k dané směrnici vztahují nebo na ní odkazují, plně nahrazuje Směrnice SŽDC č. 20, Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty.
- 204) SŽDC Op16 neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

D.2.1.7 Potrubní vedení

Společné připomínky k TZ v D.2.1.7 Potrubní v:

- 205) Správné označení služební rukověti:
- SR5/7 (S) je SŽDC (ČD) SR5/7 (S),
 - SR105/1 je SŽDC (ČSD) SR105/1 (S).
- 206) Předpis SŽDC (ČD) Op16 byl zrušen 1. října 2013. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

207) „Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).“

V projektové dokumentaci si kladete podmínky, které nelze v žádném případě splnit, protože:

- „Vysvědčení o odborné zkoušce“ u Správy železnic neexistuje.
- Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC) u Správy železnic neexistuje.
- U Správy železnic je od 1. ledna 2020 účinný novelizovaný předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Tímto předpisem se nahrazuje předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy účinný od 1. září 2014.

D.2.2 Pozemní stavební objekty

Společné připomínky k TZ v D.2.2 Pozemní stavební objekty:

- 208) Směrnici GR č. 20/2004, k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů, č.j.: 4124/04 –OI, ze dne 19.11.2004, včetně všech příloh, dodatků, metodických pokynů a dalších dokumentů, které se k dané směrnici vztahují nebo na ní odkazují, plně nahrazuje Směrnice SŽDC č. 20, Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty.
- 209) Předpis SŽDC (ČD) Op16 byl zrušen 1. října 2013. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- 210) SŽDC Op16 Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- 211) SŽDC Op16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci neexistují. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- 212) ČD OP16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci není předpisem státní organizace Správa železnic.
- 213) Správný název vyhlášky MD č. 101/1995 Sb. je Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- 214) Předpis ČD S5/4 neexistuje, předpis SŽDC (ČD) S5/4 byl zrušen. Od 1. července 2019 je u Správy železnic účinný předpis SŽDC S5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí.

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

Společné připomínky k TZ v D.2.3 Trakční a energetická zařízení:

- 215) Směrnici GR č. 20/2004, k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů, č.j.: 4124/04 –OI, ze dne 19.11.2004, včetně všech příloh, dodatků, metodických pokynů a dalších dokumentů, které se k dané směrnici vztahují nebo na ní odkazují, plně nahrazuje Směrnice SŽDC č. 20, Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty.
- 216) Správné označení předpisu:
- D1 je SŽDC D1,
 - Bp1 je SŽDC Bp1,
 - S3 je SŽDC S3,
 - S4 je SŽDC S4,
 - S5/4 je SŽDC S5/4,
 - E2 je SŽDC E2,
 - E4 je SŽDC E4,
 - E8 je SŽDC E8,

- E11 je SŽDC E11.

217) SŽDC Op16 neexistuje. U Správy železnic je v současné době účinný předpis SŽDC Bp1
Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

2. Odbor plánování a koordinace výluk (O12)

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

Bez připomínek.

3. Odbor jízdního řádu (O16)

(zpracovatel: Ing. Vladimír Fabík, tel. 972 741 701)

Bez připomínek.

Ing. Miroslav Jasenčák
náměstek generálního ředitele pro řízení provozu

Váš dopis zn. 198/2020-SŽDC-SSV-ÚT-OLC/Bař
Ze dne 7. 1. 2019
Naše zn. 7030/2020-SŽDC-GŘ-O14
Listů/příloh 5/0

Podle rozdělovníku

Vyřizuje Ing. Aleš Cipris
Telefon +420 972 741 041
Mobil +420 722 821 553
E-mail Cipris@szdc.cz

Datum 30. 1. 2020

Brno – Zastávka u Brna, 2. stavba

Vážení,
předkládáme souhrnné vyjádření odboru zabezpečovací a telekomunikační techniky (O14) k výše uvedené aktualizované dokumentaci, s níže uvedenými závěry.

Zabezpečovací zařízení (zpracoval Ing. Aleš Cipris, tel. 971 741 041, e-mail: Cipris@szdc.cz)

B.1 Souhrnná technická zpráva

Na titulním listě je název Průvodní zpráva, část dokumentace A?

Opravte na zápatí chybně uvedenou 1. stavbu.

Jak je na této stavbě při nasazování počítačů náprav oproti kolejovým obvodům řešena detekce celistvosti kolejnice?

B.2.6 Základní popis technologických objektů a zařízení

Zabezpečovací zařízení

Staniční zabezpečovací zařízení

PS07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, část A, definitivní SZZ

Nový stav

Upravte větu o jednosvětelné návěsti od Rapotic pro vjezd a odjezd na traťové koleje, vč. následující věty. Od vjezdového návěstidla S je k cestovému návěstidlu Sc4a 750 m (zábrzdná vzdálenost je 700 m).

Vlaková cesta od vjezdového návěstidla 2L na první kolej (rychlost 100 km/h) je návěstěna dvěma zelenými pruhy, ale od vjezdového návěstidla 1L na stejnou kolej (rychlost 100 km/h) jedním světlem, volnoznakem. Druhá cesta není s ničím zaměnitelná. Nebylo by vhodnější sjednotit způsob návěstění?

Traťové zabezpečovací zařízení

PS 04-28-01 T. ú. Střelice - Tetčice, část A, definitivní SZZ

Nový stav

Zde v třetím odstavci jsou uvedeny km polohy přejezdů C1, C2 a C3. U přejezdu C2 je to km 3,436. Na výkrese situačního schématu je ale u tohoto přejezdu uveden km 3,736. Následně v textu, kde se píše, že přejezdy C1, C2 a C3 budou nově zabezpečeny ... Zde

uvedené km polohy jsou u přejezdu C1 a C2 opět jiné než v předchozí části textu. Opravte chybně uvedené km.

D.1.1 Zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 05-28-01 Žst. Tetčice, definitivní SZZ

Technická zpráva

V části 2 Technické řešení je část textu modře a červeně, je k tomu důvod?

K oběma přechodům a k přejezdu je Rozhodnutí drážního úřadu o způsobu, resp. změně zabezpečení? Pokud ano, chybí označení přechodu písmenem P. V opačném případě, bude „rozhodnutí“ o zabezpečení přechodu jen s výstražnými kříži?

2.3 Výhybky a výkolejky

Návěstidla na konci kusých kolejí budou z viaflexu? Uvedené se již nevyrábí, dnes se používá retroreflexní materiál.

2.7 Staniční přechod a přejezd

U přechodu pro pěší v km 6,661 doplňte označení přechodu P.

Výkresy

Polohopisný výkres km 6,1 – 7,5, v. č. 0101

Obsah výkresu je definován TNŽ 34 2602, čl. 34b. Pokud je využit koordinační výkres stavby, je třeba jej příslušně upravit, a to odstraněním vrstev, které nejsou v čl. 34b uvedeny a nesouvisí se zabezpečovacím zařízením.

Legendu doplňte o použité značky na výkrese, př. hlavní kabelová trasa, odbočné body, aj.

Polohopisný výkres přejezdu „D1“ v km 6,439

Uvedené značky podle TNŽ 34 5542 ed.2 jsou ve vzájemném velikostním nepoměru. Např. značky výstražníků se jen obtížně hledají ve zmeti čar. Přitom TNŽ 34 2602 v článku 5f uvedeno, že musí být zachována čitelnost výkresu a rozlišení jednotlivých značek.

Naopak v legendě je uvedena značka reléového domku (RD), která je součástí TNŽ 34 5542 ed.2. Tento domek ale u přejezdu není, což je matoucí.

Připomínky platí i pro další PS zabezpečovací.

Situační schéma, v. č. 0201

K uvedené výhledové traťové rychlosti 120 km/h je uvedeno, doplňte poznámku, že platí při aktivaci VZ třídy A ETCS. Připomínka platí i pro další PS zabezpečovací.

Telefonní objekt přejezdu E na RD PZS, byť je zakreslen schematicky, umísťujte tak, aby byl na straně přejezdu.

PS 05-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ

Výkresy

Situační schéma, v. č. 0201

Proč je navržen optický indikátor v případech, který ukazuje jeden žlutý pruh? Použití LED indikátoru ve spodní části návěstního znaku se jeví jako neekonomické. Vhodnější je zde použití ukazatele rychlosti, např. UR-3.

Doplňte do legendy význam použitých barev na výkrese.

PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ

Výkresy

Situační schéma, v. č. 0201

Obdobně, proč jsou navrženy optické indikátory v případech, když ukazují jeden žlutý pruh nebo jeden zelený pruh, popř. dva zelené pruhy? Vhodnější je zde opět použití ukazatele rychlosti, např. UR-3.

U přejezdu v km 10,282 jsou zakresleny dva telefonní objekty. Je k tomu důvod?

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 04-28-01 T. ú. Střelice - Tetčice, definitivní TZZ

Technická zpráva

2.9 Přejezdové zařízení

Údaje o km polohách přejezdů, uvedené v souhrnné technické zprávě (str. 27) se liší od údajů zde uvedených.

Výkresy

Polohopisný výkres km 1,1 – 2,1

Vzhledem k tomu, že součástí dokumentace PS nebyl doložen polohopisný výkres zabezpečovacích kabelů, není kabelová trasa se všemi potřebnými údaji. Současně chybí kabelové tabulky. Tato část proto není připomínkována. Platí pro všechny PS, kterých součástí je zabezpečovací kabelizace.

Situační schéma, v. č. 0201

Oddílová návěstidla v km 3,205 mají označení 1-33 a 2-33. Na situačním schématu žst. Střelice mají ale označení 1-31 a 2-31. Opravte rozdílné značení návěstidel.

Upravte km poloha oddílových návěstidel 1-60 a 2-60, je nečitelná (přepsaná jiným údajem).

PS 06-28-01 T. ú. Tetčice – Zastávka u Brna, definitivní TZZ

Výkresy

Situační schéma, v. č. 0201

Doplňte chybějící název zastávky, km cca 8,500 a km polohu RD u přejezdu „E“.

Do poznámky (legendy) doplňte informaci, co tvoří optický indikátor rychlosti u návěstidel, popř. uveďte informaci, kde je toto uvedeno.

PS 50-28-01 T. ú. Tetčice – Zastávka u Brna, definitivní TZZ

Technická zpráva

Je vložena 3 x pod různým názvem. Proč, resp. která platí?

Telekomunikační zařízení (zpracoval Ing. Tomáš Mádr, tel. 608 600 360, e-mail: madr@szdc.cz)

Rozhlas - v požadavcích na rozhlasovou ústřednu je uvedeno, že musí umožnit připojení větví po 4 drátu. Co je tímto myšleno?

Rozhlas – žst. Rosice u Brna – v prostoru podchodu nejsou navrženy žádné reproduktory. Z jakého důvodu?

EZS – ovládací klávesnice musí být se čtečkami služebních průkazů.

Traťový kabel – je nutná překládka stávajícího TK 15XN a OK 8 vláken? Vzhledem k jejich úplnému nahrazení zvažte prosím možnost jejich pouhého zrušení, bez nutnosti překládky, pokud to stavební postupy umožní.

Informační systém pro cestující – v žst. Rosice u Brna není navrhována tabule/monitor v podchodu pro cestující. Z jakého důvodu?

MRS Tetčice – je uvedeno, že nebude zřizováno místní ovládání. K čemu bude sloužit sousední místnost nouzové obsluhy? Pokud pro případ nouzového řízení stanice, je možnost místního ovládání MRS (TRS zde nebude) docela zásadní, zvláště v případě výluk nebo pracovních činností ve stanici. Doplnění lokálního ovládání IP radiostanice (pomocí lokálního ovládacího panelu), je v tomto případě vzhledem k dispozičnímu umístění jednoduché, a umožní ovládání základnové stanice MRS i v případě výpadku přenosového systému. Místní ovládání železniční stanice s pomocí přenosné radiostanice není ideálním řešením. Doplnit informaci o stávajících místních rádiových sítích v železniční stanici, a informaci, zda budou zřizovány nové místní rádiové sítě, nebo pouze nová základnová radiostanice. Doplnit informaci, že základnová radiostanice MRS se zřizuje kvůli nepřítomnosti systému GSM-R v lokalitě. Sjednotit způsob napájení – v textové části je uvedeno 48V, v blokovém schématu 230V.

MRS Zastávka u Brna – v textové části je uvedeno, že radiostanice MRS bude instalováno na místnosti nouzové obsluhy, ve výkresech půdorysu je to dopravní kancelář. Toto je třeba sjednotit. Z popisu stávajícího stavu není jasné, kolik antén a kde je umístěno: „V současné době je v žst. Zastávka u Brna ve VB umístěna místnosti jedna základnová radiostanice systému MRS s vysokofrekvenční částí. Základnová část je jedním koaxiálním kabelem připojena k anténě umístěné na zdi VB na straně kolejiště, **druhý koaxiální kabel** je připojen do ovládací vozidlové radiostanice HYT TM-800. V dopravní kanceláři je dále umístěna jedna přenosná ruční vysílací stanice HYT TC-700.“ Žlutě podbarvená část textu nedává smysl, o jaký druhý koaxiální kabel se jedná? V blokovém schématu naznačené propojení mezi základnovou radiostanicí a ovládací stanicí (ovládacím panel) pomocí koaxiálního kabelu je třeba opravit, u radiostanic které jsou na SŽ pro toto použití standardně užívány se používá kabel UTP. Koaxiální kabel se používá pouze pro připojení k anténnímu systému. Sjednotit způsob napájení – v textové části je uvedeno 48V, v blokovém schématu 230V.

TRS – Zastávka u Brna – v blokovém schématu jsou naznačeny 2 VNPN STOP TRS adaptéry připojené do VNPN. Jeden je připojen k základnové radiostanici v žst. Zastávka u Brna a druhý k základnové radiostanici v žst. V. Popovice. Ovládání základnové radiostanice v žst. Zastávka u Brna je celkem jasné a jednoduché – adaptér bude připojen do místního SZZ s funkcí VNPN. Jakým způsobem bude řešeno ovládání adaptéru připojeného k základnové radiostanici v žst. V. Popovice? Bude ovládání přenášeno ze sousední stanice v rámci zabezpečovacího zařízení? Není žádoucí, aby při aktivaci funkce VNPN (výstraha při nedovoleném projetí návěstidla) v žst. Zastávka u Brna došlo k odeslání povelu Generální STOP z obou základnových radiostanic, a při aktivaci v žst. V. Popovice ze žádné.

Ing. Martin Krupička

ředitel odboru zabezpečovací a telekomunikační techniky

Rozdělovník**Správa železnic, státní organizace**

Stavební správa východ

Nerudova 1

772 58 Olomouc

Správa železnic, státní organizace

Stavební správa východ

- elektronicky Ing. Pavlína Bařínková, barinkova@szdc.cz
- elektronicky Ing. Martin Grečnár, grecnar@szdc.cz

SUDOP Brno, s. r. o.

- elektronicky Ing. Jiří Pelc, jpelc@exprojekt.cz

Váš dopis zn.
Ze dne
Naše zn. 5213/2020-SŽDC-OŘ BNO-NT
Listů/příloh 6/3

Vyřizuje Ing. Jakub Maršalík
Telefon +420 972 625 983
Mobil +420 702 211 871
E-mail MarsalikJa@szdc.cz

Datum 5. února 2020

„Elektrizace tratě vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna II. Etapa Střelice - Zastávka u Brna (včetně)“ – vyjádření k dokumentaci pro stavební povolení

Oblastní ředitelství Brno zasílá vyjádření k dokumentaci pro stavební povolení výše uvedené stavby, kterou zpracovala společnost SUDOP BRNO, spol. s r.o. Dokumentaci požadujeme opravit, doplnit a popř. dopracovat na základě níže uvedených připomínek a následně předložit opět zástupcům OŘ Brno k odsouhlasení.

V rámci stavby proběhne zdvoukolejnění, sanace železničního spodku, rekonstrukce železničního svršku s výstavbou nástupišť a vlastního trakčního vedení. Dále bude provedena rekonstrukce mostních objektů, silnoproudých, zabezpečovacích a sdělovacích zařízení. Nově bude také vybudován bezbariérový přístup na dráhu a protihlukové stěny a opatření.

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

Silnoproud - při návrhu napájení EOv je nutné postupovat dle stanoviska O24 k záložnímu napájení EOv z TV viz. příloha.

SMT (Ing. Václav Vlasák, tel.: 602 571 650)

Obecné připomínky a požadavky:

- Jedná se o aktualizaci projektové dokumentace z roku 2012. Tato historická dokumentace, která vycházela z ještě starších stupňů dokumentace, navrhovala zbytečně úsporná řešení (respektovala tehdejší značně omezené finanční prostředky i jiný způsob ekonomického hodnocení staveb). V průběhu projednávání aktualizace dokumentace jsme požadovali, některá překonaná a potencionálně riziková řešení (např. SO 04-19-02, SO 04-19-05,34, SO 04-19-08, SO 04-19-09 aj.) přepracovat. Toto nebylo investorem a projektantem respektováno.
- Doporučujeme sjednotit barevné provedení (pro mostní objekty používat pouze černobílé výkresy).
- Připouští se dokumentace ve slovenském jazyce, problémy mohou nastat spíše při realizaci a projednávání s mimodrážními organizacemi, než při projednávání se SŽDC.
- Pokud nebude navržen bezešvý izolační systém, je nutné na všech plochách (svislých, šikmých a vodorovných) navrhnout a použít SVI s tvrdou ochranou (přízdívka, mazanina, omítka) a použít vodotěsné vrstvy. Všechny části dokumentace musí tento požadavek respektovat (ve skladbě svislých SVI je možno vynechat vrstvu GTX a separační PE vrstvu).
- Tabulky s letopočtem musí být vždy osazeny na obou stranách objektu.
- Kabelové trasy na mostních objektech musí být navrženy a provedeny tak, aby neležely nad SVI mostního objektu, upřednostňujeme vedení trasy mimo mostní objekty.

- Jednotlivé SO a PS je třeba lépe koordinovat.
- Ve výkresech mostních objektů je třeba uvádět hodnotu nivelety koleje (NK), niveleta temene kolejnice (TK) je hodnota pomocná.

SO 04-19-02 T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 1,440

-Upozorňujeme na fakt, že koncepce řešení objektu je překonána, ponechávání starých konstrukcí v rozšiřovaném náspu je problematické jak při fázi budování, při následném provozu.

- Technologie zřizování náspu je třeba dopracovat, způsob dovozu a dopravy materiálu náspu je zcela opomenuta.

- S návrhem gabionových křídel zásadně nesouhlasíme, požadujeme přepracovat na železobetonová (tízná).

- Výkresy půdorysu a pohledů jsou ve vzájemném rozporu, požadujeme opravit.

- Použití zatravnovacích tvárnic na svazích výšky 10 m ve sklonu 1:1 je problematické, proto toto řešení nedoporučujeme.

- Zcela chybí výkopový plán a výkres demolice a pažení.

- Je třeba doplnit návrh sanace zdiva ponechávané části mostu.

- Opravit chybné označení směrů „Omice“, „Radostice v příčném řezu.

SO 04-19-03 T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 2,094

- Součástí projektu musí být dočasná úprava koryta potoka do doby, než bude jiným investorem vybudována komunikace a definitivní koryto dle tohoto projektu.

SO 04-19-04 T.ú. Střelice - Tetčice, přestavba mostu v km 2,962 na propustek

- Požadujeme zvážit instalaci zábradlí především na vtoku nebo zvýšení dna na vtoku (téměř hraniční hodnota 1,98 cm).

SO 04-19-05 T.ú. Střelice - Tetčice, lávka pro pěší v km 3,089

Se založením schodiště na gabionové zdi zásadně nesouhlasíme, na věc upozorňujeme průběžně. V technické zprávě musí být výslovně uvedeno, že lávka, vzhledem k nezastřešeným schodištím, nebude použitelná v zimním období. Upozornění v kapitole Tabulky je nedostačující. Zastřešení polykarbonáty nepovažujeme za vhodné, vzhledem k jejich stárnutí a křehnutí ve vnějším prostředí. Problematika ochrany TV před pádem ledu, sněhu je opomenuta. Problematické je rovněž použití průhledných stupnic (s otvory) na schodištích (pro některé druhy obuvi jsou obtížně schůdné; pro osoby se závratěmi jsou rovněž neschůdné). Po celou dobu projednávání stavby bylo z naší strany upozorňováno na nutnost zastřešení schodišť.

SO 04-19-06 T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 3,228

- V TZ odkaz na neplatný PMR 18/1986.

- Tvrdou ochranu izolace požadujeme i na svislé plochy (skladba S3) na rubu opěr.

- Doplněte, kde bude osazena dopravní značka B16 (není zakreslena v pohledech) popisovaná v objektu 04-19-06.01.

SO 04-19-07 T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 3,678

- V TZ odkaz na neplatný PMR 18/1986.

- Tvrdou ochranu izolace požadujeme i na svislé plochy na rubu opěr.

- Kabelové žlaby ve štěrkovém loži jsou zbytečné, jsou navrženy chráničky v římse.

SO 04-19-08 T.ú. Střelice - Tetčice, propustek v km 4,106

- Stávající propustek je půdorysně kreslený jako přímá trouba, ve skutečnosti je půdorysně zakřivený, směr toku je zakreslen opačně (ve směru kilometráže trati je vlevo vtok, vpravo

výtoku – směrem k řece Bobravě), rozšiřování propustku není na vtoku, ale výtoku – nutno přepracovat dokumentaci objektu.

- Spoje trub nejsou v dobrém stavu, nutná minimálně sanace ponechané části propustku, jako nejvhodnější řešení se jeví přestavba celého propustku.

SO 04-19-09 t.ú. Střelice - Tetčice, most v km 4,791

Vedení kabelových tras na mostě je potřeba přeřešit a upravit návrh říms pro trubní chráničky.

SO 04-19-10 T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 5,610

- Znovu upozorňujeme, že umístění kabelové trasy na SVI je nevhodné, již pouhá výměna těsnění dilatačního závěru bude vyžadovat značný zásah do funkční kabelové trasy, nehledě na její finanční náročnost. Rozšiřování mostu z důvodu umístění kabelových tras je nestandardní a finančně náročnější než protlak pod vodní tokem.

SO 04-19-11 T.ú. Střelice - Tetčice, opěrné zdi na zast. Omice

- Nepřipomínkujeme. SMT nebude tento objekt spravovat, udržovat a aktivovat. Upozorňujeme však na kolizi s SO 04-19-05.

SO 04-19-20 Účelová komunikace "Dvorek", most přes Bobravu

Nepřipomínkujeme. SMT nebude tento objekt spravovat, udržovat a aktivovat. Jedná se o silniční most na mimodrážní komunikaci. Upozorňujeme, že uvedení do provozu musí být provedeno v souladu se silničními normami a předpisy.

SO 04-19-21 Účelová komunikace "Dvorek", propustek č.1

- Jedná se o silniční most na mimodrážní komunikaci, objekt nepřejde do naší správy. Upozorňujeme, že uvedení do provozu musí být provedeno v souladu se silničními normami a předpisy.

SO 05-19-01 Žst. Tetčice, most v km 6,708

- Vedení kabelových tras na mostě třeba přeřešit, upravit návrh říms pro trubní chráničky.

SO 06-19-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, most v km 8,199

- Jedná se o přestavbu mostního objektu na propustek, což by mělo být z názvu SO být zřejmé. Objekt nebude uváděn do provozu na základě TBZ podle 177/95 Sb. Je potřeba dořešit způsob aktivace, nelze aktivovat jako DLM - železniční most. Dále nepřipomínkujeme, objekt nebude ve vlastnictví SŽDC.

SO 06-19-02 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, most v km 8,419

- Umístění SO 06-06-02 je v rozporu s ČSN 73 6201 kap. 14.17, je třeba změnit polohu kabelové trasy nebo upravit technické řešení mostu.

- Pod mostem je a bude veřejná komunikace, tato komunikace nemůže být součástí mostu. SŽDC není jejím správcem a v budoucnu ji též nebude spravovat. Projekt je v tomto smyslu nutno upravit a projednat, týká se to i osvětlení této veřejné komunikace, které SŽDC nebude zajišťovat.

- Kabel pro osvětlení komunikace pod mostem nesmí procházet nosnou konstrukcí.

- Úhlová zeď vpravo a schodiště s opěrnou zdí vlevo nejsou součástí mostu přes veřejnou komunikaci, je třeba je převést do SO 06-16-02.

- Svahové úpravy vlevo je třeba nahradit betonovým křídlem.

SO 06-19-03 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, propustek v km 9,654

- Je třeba navrhnout a použít takové prefabrikáty, které nebudou vyžadovat zřízení kompl. SVI.

- Kótování prostorového uspořádání na propustku je třeba doplnit tak, aby nebylo třeba součtem kót ověřovat správnost návrhu.

SO 06-19-08 Úprava účelové komunikace km 7,3 - 7,6 vpravo, opěrná zeď

- SMT nebude tento objekt spravovat, udržovat a aktivovat. Objekt má spíše charakter zárubní zdi pro mimodrážní účelovou komunikaci, jako takový bude předán do správy a majetku vlastníkovu komunikace.

SO 07-19-01 žst. Zastávka u Brna, propustek v km 10,368

- Kotování je nejasné, je třeba rozlišovat kolmé a šikmé kóty. Musí být uvedeny oboje. Nutno doplnit.

SO 07-19-04 žst. Zastávka u Brna, most v km 10,550- podchod

- Z popisu objektu a překonávané překážky není zřejmé, zda objekt má sloužit výhradně pro cestující a může být v době, kdy nebude provozována osobní žel. doprava (v noci) uzavřen (překonávaná překážka je přístup na nástupiště v majetku a správě SŽDC) nebo zda má sloužit jako veřejný, trvale otevřený podchod pod kolejemi (překonávaná překážka je veřejná komunikace, které však nemůže být v majetku a správě SŽDC s.o.). V obou případech je nutné provést úpravy navrženého řešení.

- Neveřejný – doplnit uzavírání podchodu ze strany obce;

- Veřejný – vstupní a výstupní schodiště včetně zastřešení a komunikace v podchodu vyčlenit do stavebního podobjektu, který bude předán obci a zajistit oddělení (brány) veřejného prostoru od obvodu dráhy.

- Předpokládáme, že SŽDC s.o., nebude provozovat výtahy pro účely bezbariérového používání veřejné komunikace.

- Úpravy objektu u kol. č. 3 jsou značně komplikované a nebyly v této podobě projednávány. Řádné zdůvodnění chybí.

- Pokud má být schodiště u kol. č. 3 ve směru na Brno v majetku a správě SŽDC, respektive SMT, je třeba výstupní část a zastřešení řešit zásadně jinak. Nelze souhlasit s prosklením zastřešení až na úroveň nástupiště.

- Zastřešení výstupu na nástupiště směr Jihlava nejsou dostatečnou ochranou podchodu před deštěm a sněhem, zvláště pokud nejsou vnitřní prostory podchodu odvodněny gravitačně. Je třeba doplnit opláštění, obezdění.

- Požadujeme doplnění podrobného návodu na údržbu takto navrženého podchodu a na něm umístěných inženýrských sítí.

- Hydroizolační vanu je třeba navrhnout tak, aby byla její horní hrana u celého objektu ve stejné výšce (niveletě).

- Napojení odvodnění na kanalizace chybí, není řešeno.

SSZT Brno (Ing. Lenka Mollinová, tel.: 724 110 851)

Bez připomínek.

ST Brno (Bc. Luboš Vrána, tel.: 724 773 817, paní Irena Tomšovská, tel.: 725 761 440)

Obecné připomínky - - požadujeme zvolit čitelnější barvy kót a umístit tak, aby byly čitelné.

SO 04-16-01.2 T.Ú. Střelice – Tetčice, železniční spodek

- Nový násep požadujeme zhotovit dle vzorových listů železničního spodku a doplnit vrstvu vegetační ochrany.

- Zvážit zda nesjednotit sanace žel. spodku pod kolejí č. 1 a 2 na stejný typ.

- U monolitického betonového rigolu požadujeme v místech zásypu doplnit hydroizolační nátěry, dále zda budou prováděny podkladní vrstvy nebo kotvení do podloží (z řezu není patrné).

- Nesouhlasíme, aby byly pochozí kabelové žlaby součástí SO Železničního spodku. Jejich správcem bude SSZT, stejně tak bude provádět jejich aktivaci. *Zatím ve všech předchozích stavbách byly pochozí žlaby součástí žel.spodku. Šerý*

- Ve vzorovém řezu chybí zakres náhorního příkopu s popisem.
- Požadujeme koordinovat - základy TP jsou v kolizi se zpevněným příkopem, „J“ žlabem.
- Vyústění trativodů na svahy bude odlážděno lomovým kamenem, doplnit detail.

- U koleje č. 1:

- Gabion – rozdílná km a délka – v situaci km 3,252-3,304, délka 52 m, v podélném profilu 3,252-3,306, délka 54 m.
- Gabion – rozdílná km a délka – v situaci km 3,636-3,668, délka 32 m, v podélném profilu 3,636-3,669, délka 33 m.

- U koleje č. 2:

- Rigol – rozdílná km a délka – v situaci km 1,5-1,744, délka 244 m, v podélném profilu 1,498-1,739, délka 241,309 m.
- Příkop zpevněný – rozdílná km a délka – v situaci 1,744-1,960, délka 216 m, v podélném profilu 1,739-1,955, délka 215,524 m.
- Žlab J velký – 2,345-2,950 – 2,950 je nečitelné v situaci.
- Žlab J velký – rozdílná km – v situaci km 3,418-3,499, v podél. profilu 3,413-3,493.
- Gabion – rozdílná km a délka – v situaci km 4,452-4,617, délka 165 m, v podélném profilu 4,4509-4,614, délka 163,232 m.
- Zpevněný příkop – rozdílná km – v situaci km 4,632-4,705, v podélném profilu 4,629-4,701.
- Gabion – rozdílná km – v situaci km 4,706-4,744, v podélném profilu 4,7029-4,7409.
- Gabion – rozdílná km – v situaci 4,798-4,806, v podélném profilu 4,794-4,803.
- Zpevněný příkop – rozdílná km – v situaci 5,168-5,312, v podélném profilu 5,163-5,306.
- Žlab J velký – rozdílná km – v situaci 5,312-5,395, v podélném profilu 5,306-5,389.
- Gabion – rozdílná km – v situaci 5,407-5,575, v podélném profilu 5,401-5,570.
- Gabion – rozdílná km – v situaci 5,633-5,787, v podélném profilu 5,628-5,782.

SO 05-16-01 žst. Tetčice, železniční spodek

- Železniční přechod – rozdílná km – v situaci je v km 6,678, v podél. profilu je v km 6,661.

SO 06-16-01 T.Ú Tetčice – Zastávka u Brna, železniční spodek

- U koleje č. 2

- Drátokamenná matrace-inundační území – rozdílná km – v situaci 7,6-7,916, v podélném profilu 7,601-7,917.
- Opěrná zeď – rozdílná km – v situaci 8,415-8,585, v podélném profilu 8,4148-8,583.
- Zpevněný příkop – rozdílná km a délka – v situaci 8,585-8,919, délka 334 m, v podélném profilu km 8,585-8,917, délka 332,835 m.
- Zpevněný příkop v km 8,424-8,583, v situaci není okótován.

SO 07-16-01 žst. Zastávka u Brna, železniční spodek

- Konec trativodu, Š59 – rozdílná km – v situaci km 10,916, v podélném profilu 10,914.
- Začátek trativodu, Š55, Š56, Š60 – rozdílná km – v situaci km 10,786, v podélném profilu 10,784.
- Konec trativodu, Š61 – rozdílná km – v situaci 10,837, v podélném profilu 10,834.
- Vyústění trativodu do kanalizace, Š39, Š37, Š36 – rozdílná km – v situaci 10,540, v podélném profilu 10,537.

SO 04-17-01.2 – T.ú.Střelice-Tetčice žel. svršek

- Kolej č. 1 – rozdílné hodnoty v situaci a v podélném profilu, směrové poměry:
 - V situaci - km ZP= 1,256631 R=554m D=135mm I=78mm

- V podélném profilu - $D=129\text{mm}$, $I=85\text{mm}$
- V situaci - km ZP= 4,858824 $R=550\text{m}$ $D=136\text{mm}$, $I=79\text{mm}$
- V podélném profilu - $D=132\text{mm}$, $I=83\text{mm}$

- Kolej č. 2 - rozdílné hodnoty v situaci a v podélném profilu, sklonové poměry

- V situaci LN km 5,703417 $R_v=5000\text{m}$, $t_z=9,626\text{m}$, $y_v=0,009\text{m}$
- V podélném profilu $R_v=6000\text{m}$, $t_z= 11,552\text{m}$, $y_v=0,011\text{m}$
- V situaci LN km 6,061749 $R_v=5000\text{m}$, $t_z=14,897\text{m}$, $y_v=0,022\text{m}$
- V podélném profilu $R_v=6000\text{m}$, $t_z= 17,876\text{m}$, $y_v=0,027\text{m}$

SO 05-17-01 žst.Tetčice

- Kolej č. 1 i 2 – lom sklonu v km 6,425 587 posunout tak, aby zakružovací oblouk nezasahoval do přejezdové konstrukce.

SO 06-17-01 –T.ú.Tetčice-Zastávka u Brna

- Kolej č. 2 rozdílné hodnoty v situaci a v podélném profilu, sklonové poměry

- V situaci LN km 7,920 $R_v=10000\text{m}$, $t_z=5,42\text{m}$, $y_v=0,001\text{m}$
- V podélném profilu $R_v=10000\text{m}$, $t_z= 6,837\text{m}$, $y_v=0,002\text{m}$
- V situaci LN km 8,389222 $R_v=7500\text{m}$, $t_z=22,107\text{m}$, $y_v=0,033\text{m}$
- V podélném profilu $R_v=7500\text{m}$, $t_z= 20,677\text{m}$, $y_v=0,029\text{m}$

SO 04-17-03 Úprava přejezdu v km 3,735

- T.č. je na přejezdu vložena celopryžová konstrukce STRAIL dovnitř koleje. Vně navazuje bezprostředně na kolejnicové pásy úprava povrchu vozovky z ABS (oprava článku 5.1.TZ).

- Požadujeme dle předpisu SŽDC S3, díl VIII (čl.18) zachování volného prostoru kolejového lože do vzdálenosti minimálně 2200 mm od osy koleje do hloubky 550 mm pod horní plochou pražce.

- Povrch terénu kolem výstražníků PZZ požadujeme neupravovat ohumusováním a zatravněním. Povrch terénu požadujeme překrýt geotextilií a provést zásyp např. drceným štěrkem (8-16mm) nebo oblázky („kačírek“; 16-22 mm). Důvodem je zajištění následné údržby dle technologických a provozních možností a zajištění trvalého a optimálního vzhledu ploch.

- Napojení nových povrchů vozovek na stávající povrchy bude provedeno zazuběním jednotlivých vrstev; spáry budou opatřeny pružnou zálivkou (tzn. zazubení vrstev). Prosíme o doplnění požadavku do článku č. 11 TZ.

- Věta v článku č. 10 TZ - „Celopryžové panely budou skladebné délky 3,6 m včetně krajních panelů“ - neodpovídá typu použité přejezdové konstrukce. Prosíme o její vypuštění z textu. Modul přejezdové konstrukce je popsán v následujícím textu odpovídajícím způsobem - „Šířka přejezdové konstrukce je 12,1 m (20 x modul 0,60m + uložení v oblouku“).

SO 04-17-04 Úprava přejezdu v km 3,397

- Vzhledem k významu a zatížení pozemní komunikace navrhujeme užití přejezdová konstrukce železobetonové na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m se závěrnými zídkami. Dále požadujeme doplnění PD článek č. 10 TZ o text – „Proti bočnímu posunu se panely zajistí boční pojistkou“.

- Povrch terénu kolem výstražníků PZZ viz předchozí SO.

- Požadujeme dle předpisu SŽDC S3, díl VIII (čl.18) zachování volného prostoru kolejového lože do vzdálenosti minimálně 2200 mm od osy koleje do hloubky 550 mm pod horní plochou pražce.

- Požadujeme doplnit vodorovné dopravní značení v rozsahu "Příčná čára souvislá" (č. V 5) před závorou šířky 0,5 m. Poloha vodorovného DZ č.V5 se provede až po osazení padající závory.

- Do článku č. 10 požadujeme doplnit text – „Stávající demontovaná a vyzískaná přejezdová konstrukce bude převezena a uložena dle požadavků ST Brno, TO Moravské Bránice.“

SO 04-17-05 Zřízení přejezdu v km 4,814

- Povrch terénu kolem výstražníků PZZ viz předchozí SO.
- Věta v článku č.10 TZ - „Celopryžové panely budou skladebné délky 3,6m včetně krajních panelů“ - neodpovídá typu použité přejezdové konstrukce. Prosíme o její vypuštění z textu. Modul přejezdové konstrukce je popsán v následujícím textu odpovídajícím způsobem - „Šířka přejezdové konstrukce je 12,1 m (18 x modul 0,60 m“).
- V předložené dokumentaci je součástí objektu i odstranění žel. přejezdu v km 4,758 (P3819). Není zde uvedeno odstranění žel. přejezdu v km 5,371 (P3820) – požadujeme doplnit.
- Pro zajištění bezpečné orientace uživatelů PK požadujeme doplnění svodidel případně směrových sloupků Z11 („patník“).

SO 05-17-02 Úprava přejezdu v km 6,441

- Povrch terénu kolem výstražníků PZZ viz předchozí SO.
- Napojení nových povrchů vozovek na stávající povrchy bude provedeno zazubním jednotlivých vrstev; spáry budou opatřeny pružnou zálivkou (tzn. zazubení vrstev). Prosíme o doplnění požadavku do článku č. 11 TZ.
- Kolem přístupových chodníků k žel. přechodu požadujeme doplnit svodné zábradlí (souběžné s chodníkem a kolmé k žel. trati). Důvodem je zabránění neoprávněného vstupu chodců do prostoru žel. přejezdu a kolejíště např. v době delší výstrahy PZZ (sklopení závor). Obdobná úprava je na žel. přechodu v ŽST Podivín (TÚ Břeclav-Brno; P6794, km 93,970). Případně doplnit „antitresspas panely – neschůdné rohože“ do kolejového roštu v potřebném rozsahu. Důvodem je zabránění neoprávněného vstupu chodců do prostoru žel. přejezdu a kolejíště např. v době delší výstrahy PZZ (sklopení závor). Osazení zábradlí požadujeme v prostoru mezi PZZ přechodu a PZZ žel. přejezdu a dále u chodníku na straně přejezdu od Střelic.
- Do PD požadujeme doplnit formulaci o předání prahových vpustí správci sil. II/394.
- Požadujeme doplnit vodorovné dopravní značení v rozsahu "Příčná čára souvislá" (č. V 5) před závorou šířky 0,5 m. Poloha vodorovného DZ č. V5 se provede až po osazení padající závory.
- Do článku č. 10 požadujeme doplnit text – „Stávající demontovaná a vyzískaná přejezdová konstrukce bude převezena a uložena dle požadavků ST Brno, TO Moravské Bránice“.

SO 06-17-02 Úprava přejezdu v km 8,177

- T.č. je na přejezdu vložena konstrukce z železobetonových panelů (typ Armovna Otovice) dovnitř koleje. Vně navazuje bezprostředně na kolejnicové pásy úprava povrchu vozovky z ABS (oprava článku 5.1.TZ).
- Povrch terénu kolem výstražníků PZZ viz předchozí SO.
- Napojení nových povrchů vozovek na stávající povrchy bude provedeno jako u SO 05-17-02.
- Požadujeme dle předpisu SŽDC S3, díl VIII (čl. 18) zachování volného prostoru kolejového lože do vzdálenosti minimálně 2200 mm od osy koleje do hloubky 550 mm pod horní plochou pražce
- Věta v bodu č. 10 TZ - „Celopryžové panely budou skladebné délky 3,6m včetně krajních panelů“ - neodpovídá typu použité přejezdové konstrukce. Prosíme o její vypuštění z textu. Modul přejezdové konstrukce je popsán v následujícím textu odpovídajícím způsobem - „Šířka přejezdové konstrukce je 12,1 m (24 x modul 0,60 m“)
- Do článku č. 10 požadujeme doplnit text – viz SO 05-17-02.

SO 07-17-02 Úprava přejezdu v km 10,289

- Povrch terénu kolem výstražníků PZZ viz předchozí SO.
- Do článku č. 10 požadujeme doplnit text – „Stávající demontovaná a vyzískaná přejezdová konstrukce bude převezena a uložena dle požadavků ST Brno, TO Moravské Bránice“.
- Napojení nových povrchů vozovek viz SO 05-17-02.
- Do článku č. 15 TZ požadujeme doplnit na příjezdu od ul. Nerudovy vodorovné dopravní značení v rozsahu "Příčná čára souvislá" (č. V 5) šířky 0,5 m. Dále žádáme o doplnění textu s popisem dopravních opatření pro bezpečný vjezd silničních vozidel z ul. Nerudovy do prostoru žel. přejezdu. Z předložené PD není toto zřejmé.

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

Obecné připomínky:

- Upozorňujeme, že v roce 2020 bude zahájena příprava PD na opravu výpravní budovy v žst. Zastávka u Brna. SPS Brno požaduje koordinaci a součinnost v projektové přípravě opravy s investicí SSV. Je tedy nutná koordinace těchto staveb „Elektrizace tratě vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna II. Etapa Střelice - Zastávka u Brna (včetně)“ a „Opravy výpravní budovy v žst. Zastávka u Brna“.
- Zástupce SPS Brno ve věcech přípravy Opravy výpravní budovy v žst. Zastávka u Brna je Ing. Glabasňa Martin, email: Glabasna@szdc.cz, tel.: 724 862 835.
- Dále nutno upozornit na stavbu v realizaci Oprava ON – Rosice u Brna. Skutečný stav provedených oprav na elektroinstalaci jako výchozí stav konzultujte s VPS SEE - pan Marek Jan, email: MarekJa@szdc.cz, tel.: 724 913 457. Skutečný stav provedených oprav (stavební část) konzultujte s VPI SPS Brno - pan Smetana Šimon, email: Smetana@szdc.cz, tel.: 725 985 967.
- Požadujeme v rámci této stavby zřízení svislé hydroizolace obvodového zdiva výpravní budovy v žst. Tetčice, Rosice u Brna a Zastávka minimálně v rozsahu, kde dojde v rámci stavby k realizaci nových zpevněných ploch přiléhajících k objektu VB. Do projektové dokumentace požadujeme doplnit detaily řešení izolace obvodového zdiva budovy.
- Upozorňujeme také, že dokumentace pro stavební povolení k připomínkám nebyla předložena kompletní, nedá se k ní tedy komplexně vyjádřit. Chybí např. část dokumentace dle PZ D.2.2.4 Orientační systém (je obsaženo v D.2.1.3 Nástupiště - uvést do souladu), D.2.2.5 Demolice a D.2.2.6 Drobná architektura a oplocení!
- Nyní nám jako správcům pozemních objektů není např. jasné, které objekty jsou zahrnuty do demolice. Požadujeme dopracovat a předložit k vyjádření.
- Prostupy a stavební průrazy do budov budou řešeny dle příslušné ČSN.
- Tam, kde budou kabely protaženy do objektů ze zemní trasy, požadujeme po protažení kabelů provedení utěsnění všech otvorů proti vnikání vlhkosti a vody, prostupy budou utěsněny protipožární ucpávkou. Všechny průrazy budou řádně zednický zapraveny.
- S výziskem ocelového materiálu bude zacházeno jako se šrotem dle platných směrnic SZDC.
- Veškeré konstrukce ze sendvičových panelů (střecha) budou ukončeny systémovým oplechováním tak, aby nedocházelo k degradaci polyuretanu vlivem povětrnostních podmínek a UV záření.
- Zákresy sítí ve správě SPS Brno je nutné považovat pouze za orientační. Z tohoto důvodu je nutné v dostatečném předstihu před zahájením prací kontaktovat správce SPS Brno pana Šimona Smetanu tel.: 725 985 967, email: Smetana@szdc.cz pro jejich vytýčení. Náklady spojené s vytýčením budou součástí stavby.
- Je NUTNÉ brát zřetel na vyjádření SOČ Brno! Stavba může mít dopad na nájemce Správy železnic - OŘ Brno a těm musí být případné omezení v užívání oznámeno v dostatečném předstihu. Např. na pozemek p.č. 768/1 je uzavřena smlouva s obcí Zastávka u Brna - je zde zázemí pro Regionální informační centrum (včetně dřevěného schodiště, které je stavbou obce). Tato část pozemku však bude dotčena stavbou podchodu a zastřešení, chybí informace, zda bylo toto projednáno s obcí Zastávka u Brna. Tuto problematiku tedy nelze řešit až při předání staveniště, ale již min. v době výběru zhotovitele na realizaci stavby.
- Pro vyřazení objektů ve správě SPS Brno (zahrnutých do demolice) požadujeme předložit stavební povolení pro stavbu Elektrizace tratě vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna II. Etapa Střelice - Zastávka u Brna (včetně).

SO 07-15-04 - Žst. Zastávka u Brna, stavební úpravy výpravní budovy

- výkres nového stavu - půdorys 1. NP nutno opravit.
- Výkresová část vykazuje nedostatky zejména v popisech:
 - Např. u oken je uvedeno, že bude provedena repase stávajících dveřních výplní?
 - U dveřních výplní jsou použity zkratky, které zase nejsou v legendě?

- Chybně je uvedeno, že objekt výpravní budovy v žst. Zastávka u Brna je v majetku Českých drah.

- Nesouhlasíme s repasí stávajících dveřních výplní v rámci místnosti 1.11 a 1.12. Požadujeme dveře nové, bezpečnostní a protipožární.

SO 07-15-04 - Žst. Zastávka u Brna, stavební úpravy výpravní budovy

- Vykazuje značné nedostatky. Požadujeme toto konzultovat s projektantem, dopracovat a předložit k vyjádření.

SO 07-15-01 Žst. Zastávka u Brna, technologická budova

- Budova v km 10.595, ZASTÁVKA U BRNA - útulek posunu a sociální zařízení žst, IC6000385064 je v SO 07-15-01 - Žst. Zastávka u Brna.

- Technologická budova uváděna jako majetek Českých drah, toto požadujeme opravit na Správu železnic, státní organizace.

- V TZ je uvedeno, že v rámci demolice dojde ke zrušení stávající přípojky plynu, která bude v místě napojení na plynovod zaslepena. Bylo toto nějak řešeno s majitelem objektu stpč. 1193, který je na tento plynovod také napojen?

- Z tohoto popisu není zcela zřejmé, jak a v jakém rozsahu bude plynová přípojka rušena. Toto požadujeme upřesnit a dopracovat.

- Veškeré vedení po fasádě bude zasekáno, vedeno v chráničkách a následně řádně zednický zapraveno.

Úsek provozu infrastruktury (Ing. Filip Doskočil, tel.: 601 082 697)

Tato akce musí být zařazena do ročního plánu výluk na příslušný rok. Žadatel si na OŘ Brno zažádá ve lhůtách stanovených předpisem SŽ D7/2.

Úsek řízení provozu (Ing. Josef Němeček, tel.: 972 626 002, p. Milan Zoubek, tel.: 972 632 557)

Obecné připomínky:

- Dotaz ke stavebnímu postupu č. 1 výluky D2, E2,F2 a G2, jaká bude při vyloučení provozu v trati Střelice – Zastávka u Brna potřeba výpravčího v ŽST Zastávka u Brna. Zůstane-li provozována kolej Rapotice - Zastávka u Brna, předpokládám obsazení pracoviště výpravčího po celou dobu výluk nepřetržitě, prosíme o potvrzení/vysvětlení. **Vysvětlí DT.**

- Ve stanicích, kde se uvažuje s vybudováním nouzového obslužného pracoviště jako záloha RDP Brno, požadujeme zachovat (vybudovat) zázemí pro dopravní zaměstnance, včetně hygienických zařízení. **Vysvětlí projektant pozemních staveb.**

B.1 Souhrnná technická zpráva:

PS 07-28-01:

- Je uvedeno, že pro odjezd a vjezd směr Rapotice bude použito jednosvětlové návěsti. To je v rozporu s Tabulkou vjezdových a odjezdových rychlostí situačního schéma. **Vjezd/odjezd na jednosvětlovou návěst je jen na hlavní kolej. Kadla.**

- Při vjezdu na kolej 4a od Rapotic nemůže být návěstěna nedostatečná zábrzdná vzdálenost, pokud jsou návěstidla vzdálena 750 metrů, což vyplývá ze situačního schéma. **NZV byla zapracována na žádost O14, i když je ZV 450m, neboť kolej má jen 110 m a byla obava, že vlak projede návěstidlo. Kadla**

PS 06-28-01, PS 04-28-01:

- V popisu nového stavu TZZ se uvádí, že je navržen elektronický obousměrný automatický blok. To je v rozporu s vyjádřením O14 zaslaným pod č. j. 43616/2019-SŽDC-GŘ-O14, ve kterém je uvedena správná definice TZZ. **xxxxxx**

B.4.1 Provozní a dopravní technologie:

- V kapitole 5.2 Přehled rozhodujících akcí je označen druhý rok výstavby (2022) za rok, kdy bude vyloučen z provozu úsek Střelice – Zastávka. V Přehledu výluk a v Časovém harmonogramu stavebních postupů je to rok 2023, požadujeme opravit a sjednotit.
- Upozorňuji na rozpor v časovém harmonogramu stavebních postupů mezi obrázkem 20 a rozsahem prací u stavebního postupu SP1 Střelice – Tetčice.
- Délku prací u jednotlivých stavebních postupů pro přehlednost datumově konkretizujte.
- V žádném stavebním postupu nejsou požadovány výluky zabezpečovacího zařízení, i když má dojít k jeho novému budování, je třeba zapracovat.

Úsek techniky – hluk a vibrace (Ing. Antonín Leitgeb, tel.: 972 626 017)

Se stavbou souhlasím, nicméně požaduji přehodnotit nutnost realizace protihlukové stěny v Rosicích o celkové délce 695 m. Na základě předložených výpočtů by měly být hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, dodrženy u všech objektů s výjimkou dvou - Nádražní 775 a Na Štěpnici 1595, které se nachází v pásmu nejistoty výpočtu.

V roce 2015 byla provedena poslední z aktualizací hlukové studie pro územní řízení stavby. V tomto roce platilo Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve stávající době rok 2019 se připravuje aktualizace hlukové studie ke stavebnímu řízení.

V roce 2016 bylo nařízení vlády novelizováno: NV č. 217/2016 (platné od 30.7.2016). Změnil se postup hodnocení a podmínky přiznání korekce na starou hlukovou zátěž (SHZ).

Po dokončení stavby by mělo dojít k celkovému zlepšení stavu hlučnosti, a proto je vhodné návrh PHS zachovat. Korekce na starou hlukovou zátěž je krajní řešení a do budoucna se počítá s jejím zrušením. V případě dalšího nárůstu dopravy bude rezerva pro zvýšení hlukového zatížení.

Dalším důvodem k zachování navržených PHS je problematika projednávání procesu, kdy se tato stavba setkala s odporem občanského sdružení Voda z Tetčic. Návrh PHS byl odsouhlasen všemi obcemi. V Tetčicích se proti klasické stěně zvedl odpor a byla zde zkušebně vybudována nízká protihluková clona. I v této souvislosti je vhodné provést protihluková opatření i v ostatních obcích. Návrh PHS byl součástí oznámení záměru dle zákona 100/2001 Sb.

Problematika byla konzultována s KHS – doporučují navržený rozsah PHS zachovat, i když jsou i v místech, kde není překročen limit SHZ.

Dle dohody s HISem stavby bude návrh PHS zachován s redukovanou výškou. Růžičková

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

Ke schválení nebylo zasláno PBŘS - D.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby, pro odsouhlasení je nutné PBŘ předložit.

Správa obchodních činností - pronájmy (paní Jana Tichá, tel.: 724 875 115)

- Na pozemcích 3449 a 3450 v k. ú. Střelice evidujeme NS 6398402512-Kocáb František.
- Na pozemku 3441/16 (výhybka č. 14 a kolej č. 15) v k. ú. Střelice evidujeme NS 6398300509-LOKO TRANS.
- Na pozemku p.č. 1611 v k.ú. Omice evidujeme NS 6398300103_HUTIRA-OMICE,s.r.o.
- Na pozemku p.č. 1609/13 v k.ú. Omice evidujeme NS 6398609217_Marek Sedláč.
- Na pozemku p.č. st. 761 v k.ú. Rosice u Brna evidujeme NS 2938300317_ČD, a.s., RP ZAP Brno.
- Na pozemcích p.č. 767, p.č. 768/1 a p.č. 768/2 v k.ú. Zastávka evidujeme NS 2937300114_Obec Zastávka.
- Na pozemku p.č. 768/1 v k.ú. Zastávka evidujeme NS 2937300207_Obec Zastávka.

- Na pozemku p.č. 794/2 v k.ú. Zastávka evidujeme NS 6398501217_Regionální
úzkorozchodná železnici o.p.s.

Pokud dojde k omezení, přerušení nebo ukončení užívání pronajatých pozemků a prostor, musí
být nájemce o této skutečnosti s dostatečným předstihem informován.

S pozdravem

Ing. Libor Tkáč
ředitel Oblastního ředitelství Brno

Přílohy

Příloha 1 – Stanovisko O24 k napájení EOv (*elektronicky*)

D.1	TECHNOLOGICKÁ ČÁST
D.1.1	ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.1.1	STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.1.1.1	PS 05-28-01.1 Žst. Střelice, navázání TZZ na SZZ
D.1.1.1.2	PS 05-28-01 Žst. Tetčice, staniční zabezpečovací zařízení část A, žst. Tetčice, definitivní SZZ část C, žst. Tetčice, úprava AVV
D.1.1.1.3	PS 07-28-01 Žst. Zastávka u Brna, staniční zabezpečovací zařízení část A, žst. Zastávka u Brna, definitivní SZZ část C, žst. Zastávka u Brna, návěštní krakorec část D, žst. Zastávka u Brna, úprava AVV
D.1.1.2	TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.1.2.1	PS 04-28-01 T.ú. Střelice - Tetčice, traťové zabezpečovací zařízení část A, T.ú. Střelice - Tetčice, definitivní TZZ část B, T.ú. Střelice - Tetčice, úprava AVV
D.1.1.2.2	PS 06-28-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, traťové zabezpečovací zař. část A, T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, definitivní TZZ část B, T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, návěštní krakorec část C, T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, úprava AVV
D.1.1.3	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ
D.1.1.3.1	PS 50-28-01 Brno-Horní Heršpice - Zastávka u Brna, dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
D.1.2	SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.2.1	MÍSTNÍ KABELIZACE
D.1.2.1.1	PS 05-14-01 Žst. Tetčice, místní kabelizace
D.1.2.1.2	PS 07-14-01 Žst. Zastávka u Brna, místní kabelizace
D.1.2.2	ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ
D.1.2.2.1	PS 04-14-02.1 Zastávka Omice, rozhlasové zařízení
D.1.2.2.2	PS 05-14-06 Žst. Tetčice, rozhlasové zařízení
D.1.2.2.3	PS 06-14-04 Zastávka Rosice u Brna, rozhlasové zařízení
D.1.2.2.4	PS 07-14-06 Žst. Zastávka u Brna, rozhlasové zařízení
D.1.2.3	INTEGROVANÁ TELEKOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.2.3.1	PS 05-14-03 Žst. Tetčice, telefonní zapojovač
D.1.2.3.2	PS 07-14-03 Žst. Zastávka u Brna, telefonní zapojovač
D.1.2.3.3	PS 90-14-03.2 Brno - Vysoké Popovice, přenosové zařízení, část Střelice - Zastávka u Brna
D.1.2.4	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE
D.1.2.4.1	PS 05-14-05.1 Žst. Tetčice, EZS
D.1.2.4.2	PS 05-14-05.2 Zastávka Omice, EZS
D.1.2.4.3	PS 06-14-03 Zastávka Rosice u Brna, EZS
D.1.2.4.4	PS 07-14-05 Žst. Zastávka u Brna, EZS
D.1.2.5	DÁLKOVÝ KABEL
D.1.2.5.1	PS 04-14-01 T.ú. Střelice - Tetčice, traťový kabel
D.1.2.5.2	PS 06-14-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, traťový kabel

D.1.2.5.3	PS 90-14-02.2	Brno - Vysoké Popovice, DOK, část Střelice - Zastávka u Brna
D.1.2.6	INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO CESTUJÍCÍ	
D.1.2.6.1	PS 04-14-02.3	Zastávka Omice, informační zařízení
D.1.2.6.2	PS 05-14-08	Žst. Tetčice, informační zařízení
D.1.2.6.3	PS 06-14-06	Zastávka Rosice u Brna, informační zařízení
D.1.2.6.4	PS 07-14-08	Žst. Zastávka u Brna, informační zařízení
D.1.2.7	Traťové rádiové spojení	
D.1.2.7.1	PS 05-14-09	Žst. Tetčice, MRTS
D.1.2.7.2	PS 07-14-09	Žst. Zastávka u Brna, MRTS
D.1.2.7.3	PS 90-14-05.2	Brno - Zastávka u Brna, úprava TRS, část Střelice - Zastávka u Brna
D.1.2.7.4	PS 90-14-07.2	Brno - Zastávka u Brna, příprava pro GSM-R, část Střelice - Zastávka u Brna
D.1.2.8	JINÉ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	
D.1.2.8.1	PS 04-14-02.2	Zastávka Omice, kamerový systém
D.1.2.8.2	PS 05-14-02	Žst. Tetčice, sdělovací zařízení
D.1.2.8.3	PS 05-14-07	Žst. Tetčice, kamerový systém
D.1.2.8.4	PS 06-14-02	Zastávka Rosice u Brna, sdělovací zařízení
D.1.2.8.5	PS 06-14-05	Zastávka Rosice u Brna, kamerový systém
D.1.2.8.6	PS 07-14-02	Žst. Zastávka u Brna, sdělovací zařízení
D.1.2.8.7	PS 07-14-07	Žst. Zastávka u Brna, kamerový systém
D.1.2.8.8	PS 50-05-11.2	ED Brno, doplnění řídicího systému žel. infrastruktury, část Střelice - Zastávka u Brna
D.1.2.8.9	PS 90-14-10	Doplnění dispečerského pracoviště
D.1.3	SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT	
D.1.3.1	DISPEČERSKÁ ŘÍDICÍ TECHNIKA	
D.1.3.1.1	PS 05-05-01	Žst. Tetčice, zařízení DŘT
D.1.3.1.2	PS 07-05-01	Žst. Zastávka u Brna, zařízení DŘT
D.1.3.1.3	PS 07-05-02	Žst. Zastávka u Brna, SPS - zařízení DŘT
D.1.3.1.4	PS 90-05-01.1	Doplnění DŘT a řídicího systému na ED Brno
D.1.3.2	SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH SPÍNACÍCH STANIC	
D.1.3.2.1	PS 07-09-01	Žst. Zastávka u Brna, spínací stanice SN3
D.1.3.3	SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE ELEKTRICKÝCH STANIC	
D.1.3.3.1	PS 05-07-01	Žst. Tetčice, rozvodna nn
D.1.3.3.2	PS 05-13-02	Žst. Tetčice, úprava TS 22/0,4 kV
D.1.3.3.3	PS 07-07-01	Žst. Zastávka u Brna, rozvodna nn
D.1.3.3.4	PS 07-13-03	Žst. Zastávka u Brna, TS 22/0,4 kV
D.1.3.4	NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍCH A SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ Z TRAKČNÍHO VEDENÍ	
D.1.3.4.1	PS 05-13-01	Žst. Tetčice, TS 25/0,4 kV pro ZZ
D.1.3.4.2	PS 07-13-01	Žst. Zastávka u Brna, TS 25/0,4 kV pro ZZ
D.1.3.5	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ŽEL. INFRASTRUKTURY	

D.1.3.5.1	PS 05-05-11	Žst. Tetčice, dálkové ovládání žel.infrastruktury
D.1.3.5.2	PS 07-05-11	Žst. Zastávka u Brna, dálkové ovládání žel.infrastruktury

D.2

D.2.1

STAVEBNÍ ČÁST INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

D.2.1.1

KOLEJOVÝ SVRŠEK

D.2.1.1.1	SO 04-17-01.2	T.ú. Střelice - Tetčice, železniční svršek
	SO 04-17-01.21	T.ú. Střelice - Tetčice, železniční svršek, závěrečné podbití
D.2.1.1.2	SO 05-17-01	Žst. Tetčice, železniční svršek
	SO 05-17-01.1	Žst. Tetčice, železniční svršek, závěrečné podbití
D.2.1.1.3	SO 06-17-01	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, železniční svršek
	SO 06-17-01.1	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, železniční svršek, závěrečné podbití
D.2.1.1.4	SO 07-17-01	Žst. Zastávka u Brna, železniční svršek
	SO 07-17-01.1	Žst. Zastávka u Brna, železniční svršek, závěrečné podbití
D.2.1.1.5	SO 90-17-01.2	Výstroj trati

D.2.1.2

KOLEJOVÝ SPODEK

D.2.1.2.1	SO 04-16-01.2	T.ú. Střelice - Tetčice, železniční spodek
D.2.1.2.2	SO 04-16-04	T.ú. Střelice - Tetčice, úprava skalních svahů
	SO 04-16-04 A	T.ú. Střelice - Tetčice, úprava skalních svahů, km 1,505 - 1,715
	SO 04-16-04 B	T.ú. Střelice - Tetčice, úprava skalních svahů, km 4,020 - 4,090
D.2.1.2.3	SO 05-16-01	Žst. Tetčice, železniční spodek
D.2.1.2.4	SO 06-16-01	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, železniční spodek
D.2.1.2.5	SO 06-16-03	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, úprava skalních svahů
D.2.1.2.6	SO 07-16-01	Žst. Zastávka u Brna, železniční spodek

D.2.1.3

NÁSTUPIŠTĚ

D.2.1.3.1	SO 04-16-02	Zastávka Omice, nástupiště
D.2.1.3.2	SO 05-16-02	Žst. Tetčice, nástupiště
D.2.1.3.3	SO 06-16-02	Zastávka Rosice u Brna, nástupiště
D.2.1.3.4	SO 07-16-02	Žst. Zastávka u Brna, nástupiště

D.2.1.4

ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY A PŘECHODY

D.2.1.4.1	SO 04-17-03	Úprava přejezdu v km 3,735
D.2.1.4.2	SO 04-17-04	Úprava přejezdu v km 3,397
D.2.1.4.3	SO 04-17-05	Zřízení přejezdu v km 4,814
D.2.1.4.4	SO 05-17-02	Úprava přejezdu v km 6,441
D.2.1.4.5	SO 06-17-02	Úprava přejezdu v km 8,177
D.2.1.4.6	SO 06-17-02.1	Opěrná zeď v km 8,177
D.2.1.4.7	SO 07-17-02	Úprava přejezdu v km 10,289

D.2.1.5

MOSTY, PROPUSTKY, ZDI

D.2.1.5.1	SO 04-19-02	T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 1,440
D.2.1.5.2	SO 04-19-03	T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 2,094
D.2.1.5.3	SO 04-19-04	T.ú. Střelice - Tetčice, přestavba mostu v km 2,962 na propustek
D.2.1.5.4	SO 04-19-05	T.ú. Střelice - Tetčice, lávka pro pěší v km 3,089
D.2.1.5.5	SO 04-19-06	T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 3,228
D.2.1.5.6	SO 04-19-06.1	Úprava komunikace u mostu v km 3,228
D.2.1.5.7	SO 04-19-07	T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 3,678
D.2.1.5.8	SO 04-19-08	T.ú. Střelice - Tetčice, propustek v km 4,106
D.2.1.5.9	SO 04-19-09	T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 4,791

D.2.1.5.10	SO 04-19-10	T.ú. Střelice - Tetčice, most v km 5,610
D.2.1.5.11	SO 04-19-11	T.ú. Střelice - Tetčice, opěrné zdi na zast. Omice
D.2.1.5.12	SO 04-19-13	Úprava přejezdu v km 3,397, opěrná zeď
D.2.1.5.13	SO 04-19-20	Účelová komunikace "Dvorek", most přes Bobravu
D.2.1.5.14	SO 04-19-21	Účelová komunikace "Dvorek", propustek č.1.
D.2.1.5.15	SO 05-19-01	Žst. Tetčice, most v km 6,708
D.2.1.5.16	SO 06-19-01	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, most v km 8,199
D.2.1.5.17	SO 06-19-02	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, most v km 8,419
D.2.1.5.18	SO 06-19-03	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, propustek v km 9,654
D.2.1.5.19	SO 06-19-04	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, rekonstrukce opěrné zdi v km cca 8,194 - 8,254
D.2.1.5.20	SO 06-19-05	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, opěrná zeď v km 8,415 - 8,578
D.2.1.5.21	SO 06-19-06	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, zárubní zeď v km 8,527 - 8,575
D.2.1.5.22	SO 06-19-07	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, úprava opěrné zdi vpravo v km 8,107 - 8,178
D.2.1.5.23	SO 06-19-08	Úprava účelové komunikace km 7,3 - 7,6 vpravo, opěrná zeď
D.2.1.5.24	SO 07-19-01	Žst. Zastávka u Brna, propustek v km 10,368
D.2.1.5.25	SO 07-19-04	Žst. Zastávka u Brna, most v km 10,550 - podchod
D.2.1.5.26	SO 07-19-04.1	Technologie výtahu mostu v km 10,550 - podchod
D.2.1.6	OSTATNÍ IŽENÝRSKÉ OBJEKTY	
D.2.1.6.1	PŘELOŽKY A ÚPRAVY SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ	
D.2.1.6.1.1	SO 04-10-01	T.ú. Střelice - Tetčice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.2	SO 04-10-02	T.ú. Střelice - Tetčice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.3	SO 05-10-01	Žst. Tetčice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.4	SO 05-10-02	Žst. Tetčice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.5	SO 06-10-01	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, ochrana drážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.6	SO 06-10-02	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.7	SO 07-10-01	Žst. Zastávka u Brna, ochrana drážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.8	SO 07-10-02	Žst. Zastávka u Brna, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů
D.2.1.6.1.9	SO 90-10-01.2	Brno - Zastávka u Brna, ochrana mimodrážních sděl. kabelů před neb. vlivy TV, část Střelice - Zastávka u B.
D.2.1.6.2	PŘELOŽKY A ÚPRAVY SILNOPROUDÝCH ZAŘÍZENÍ	
D.2.1.6.2.1	SO 04-06-21	T.ú. Střelice - Tetčice, přeložka kabelů nn Část A, přeložka kabelu nn v km 2,365 Část B, přeložka kabelu nn v km 4,765
D.2.1.6.2.2	SO 04-06-22	T.ú. Střelice - Tetčice, přeložka vedení nn Část A, přeložka vedení nn E.ON v km 1,450 Část B, přeložka vedení nn Lesy ČR v km 2,950
D.2.1.6.2.3	SO 06-06-21	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, přeložka vedení nn v km 8,415
D.2.1.6.2.4	SO 06-12-21	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, přeložka vedení vn E.ON
D.2.1.6.2.5	SO 07-06-21	Žst. Zastávka u Brna, přeložka kabelů vn a nn E.ON
D.2.1.6.2.5	SO 07-06-22	Žst. Zastávka u Brna, přeložka vedení VO
D.2.1.6.3	HYDROTECHNICKÉ OBJEKTY	
D.2.1.6.3.1	SO 04-33-11	Úprava koryta Omického potoka

D.2.1.7	POTRUBNÍ VEDENÍ
D.2.1.7.1	SO 04-21-02 T.ú. Střelice - Tetčice, plynovody
D.2.1.7.2	SO 05-27-01 Žst. Tetčice, kanalizace
D.2.1.7.3	SO 05-22-02 Žst. Tetčice, vodovody
D.2.1.7.4	SO 06-27-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, kanalizace
D.2.1.7.5	SO 06-22-02 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, vodovody
D.2.1.7.6	SO 06-21-03 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, plynovody
D.2.1.7.7	SO 07-22-01 Žst. Zastávka u Brna, vodovody
D.2.1.7.8	SO 07-21-03 Žst. Zastávka u Brna, plynovody
D.2.1.8	POZEMNÍ KOMUNIKACE
D.2.1.8.1	SO 04-18-01 Úprava polní cesty pod mostem v km 1,440
D.2.1.8.2	SO 04-18-02 Účelová komunikace "Dvorek"
D.2.1.8.3	SO 04-18-02.1 Účelová komunikace Dvorek, most přes Bobravu č.2
D.2.1.8.4	SO 04-18-02.2 Úprava komunikace Dvorek, úprava koryta Bobravy
D.2.1.8.5	SO 05-18-01 Úprava plochy nákladiště v žst. Tetčice
D.2.1.9	KABELOVODY
D.2.1.9.1	SO 06-15-02 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, kabelovod
D.2.1.9.2	SO 07-15-06 Žst. Zastávka u Brna, kabelovod
D.2.1.10	PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY
D.2.1.10.1	SO 05-33-02 Žst. Tetčice, PHS
D.2.1.10.2	SO 06-33-02 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, PHS
D.2.2	POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY
D.2.2.1	POZEMNÍ OBJEKTY BUDOV
D.2.2.1.1	SO 05-15-01 Žst. Tetčice, technologická budova
D.2.2.1.2	SO 05-15-03 Žst. Tetčice, stavební úpravy výpravní budovy
D.2.2.1.3	SO 07-15-01 Žst. Zastávka u Brna, technologická budova
D.2.2.1.4	SO 07-15-04 Žst. Zastávka u Brna, stavební úpravy výpravní budovy
D.2.2.1.5	SO 07-15-05 Žst. Zastávka u Brna, spínací stanice
D.2.2.2	ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ, PŘÍSTŘEŠKY NA NÁSTUPIŠTÍCH
D.2.2.2.1	SO 04-15-01 T.ú. Střelice - Tetčice, přístřešky pro cestující
D.2.2.2.2	SO 05-15-02 Žst. Tetčice, přístřešky pro cestující
D.2.2.2.3	SO 06-15-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, přístřešky pro cestující
D.2.2.2.4	SO 07-15-02 Žst. Zastávka u Brna, zastřešení VO podchodu
D.2.2.2.5	SO 07-15-03 Žst. Zastávka u Brna, zastřešení nástupiště
D.2.2.3	INDIVIDUÁLNÍ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ
D.2.2.3.1	SO 04-33-01 T.ú. Střelice - Tetčice, IPO
D.2.2.3.2	SO 05-33-01 Žst. Tetčice, IPO
D.2.2.3.3	SO 06-33-01 T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, IPO
D.2.2.3.4	SO 07-33-01 Žst. Zastávka u Brna, IPO
D.2.3	TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
D.2.3.1	TRAKČNÍ VEDENÍ
D.2.3.1.1	SO 04-01-01 T.ú. Střelice - Tetčice, trakční vedení
D.2.3.1.2	SO 05-01-01 Žst. Tetčice, trakční vedení
D.2.3.1.3	SO 05-01-03 Žst. Tetčice, připojení TR ZZ na TV
D.2.3.1.4	SO 06-01-01 T.ú. Tetčice - Zastávka, trakční vedení
D.2.3.1.5	SO 07-01-01 Žst. Zastávka, trakční vedení

D.2.3.1.6	SO 07-01-04	Žst. Zastávka, připojení ZZ a EPZ na TV
D.2.3.1.7	SO 07-01-05	Žst. Zastávka, připojení SpS na TV
D.2.3.2	OHŘEV VÝMĚN - EOVS	
D.2.3.2.1	SO 05-06-05	Žst. Tetčice, úprava EOVS
D.2.3.2.2	SO 07-06-06	Žst. Zastávka u Brna, úprava EOVS
D.2.3.3	ROZVODY VYSOKÉHO NAPĚTÍ, NÍZKÉHO NAPĚTÍ, OSVĚTLENÍ A DOÚO	
D.2.3.3.1	SO 04-06-01	T.ú. Střelice - Tetčice, zast. Omice, úprava napájení
D.2.3.3.2	SO 04-06-02	T.ú. Střelice - Tetčice, zast. Omice, kabelové rozvody a osvětlení
D.2.3.3.3	SO 04-06-04	T.ú. Střelice - Tetčice, úprava přípojky nn pro PZS km 3,735
D.2.3.3.4	SO 04-06-05	T.ú. Střelice - Tetčice, úprava souběhu vedení nn v km 3,735 - 3,970
D.2.3.3.5	SO 05-06-01	Žst. Tetčice, úprava kabelových rozvodů
D.2.3.3.6	SO 05-06-02	Žst. Tetčice, přeložky kabelových rozvodů
D.2.3.3.7	SO 05-06-03	Žst. Tetčice, venkovní osvětlení
D.2.3.3.8	SO 05-06-04	Žst. Tetčice, DOÚO
D.2.3.3.9	SO 06-06-01	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, zast. Rosice u Brna, úprava napájení
D.2.3.3.10	SO 06-06-02	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, zast. Rosice u Brna, kabelové rozvody a osvětlení
D.2.3.3.11	SO 06-06-03	T.ú. Tetčice - Zastávka u Brna, úprava přípojky nn pro PZS km 8,177
D.2.3.3.12	SO 07-06-01	Žst. Zastávka u Brna, úprava kabelových rozvodů
D.2.3.3.13	SO 07-06-02	Žst. Zastávka u Brna, přeložky kabelových rozvodů
D.2.3.3.14	SO 07-06-03	Žst. Zastávka u Brna, venkovní osvětlení
D.2.3.3.15	SO 07-06-04	Žst. Zastávka u Brna, DOÚO
D.2.3.3.16	SO 07-06-05	Žst. Zastávka u Brna, osvětlení podchodu a nástupiště
D.2.3.4	UKOLEJNĚNÍ KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ	
D.2.3.4.1	SO 04-01-02	T.ú. Střelice - Tetčice, ukolejnění
D.2.3.4.2	SO 05-01-02	Žst. Tetčice, ukolejnění
D.2.3.4.3	SO 06-01-02	T.ú. Tetčice - Zastávka, ukolejnění
D.2.3.4.4	SO 07-01-02	Žst. Zastávka, ukolejnění
D.2.3.5	VNĚJŠÍ UZEMNĚNÍ	
D.2.3.5.1	SO 05-06-06	Žst. Tetčice, uzemnění TS 25/0,4 kV pro ZZ
D.2.3.5.2	SO 05-06-07	Žst. Tetčice, uzemnění technologické budovy
D.2.3.5.3	SO 07-06-08	Žst. Zastávka u Brna, uzemnění technologické budovy
D.2.3.5.4	SO 07-06-12	Žst. Zastávka u Brna, uzemnění budovy SpS
D.2.4	OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	
D.2.4.1	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A KÁCENÍ	
D.2.4.1.1	SO 90-00-01.4	Náhradní výsadby a vegetační úpravy - kácení
D.2.4.1.2	SO 90-00-01.5	Kompenzační stanoviště
D.2.4.2	NÁHRADNÍ VÝSADBA	
D.2.4.2.1	SO 90-00-01.6	Náhradní výsadby a vegetační úpravy - náhradní výsadby
D.2.4.3	ZABEZPEČENÍ VEŘEJNÝCH ZÁJMŮ	
D.2.4.3.1	SO 90-00-02.2	Dopravní opatření