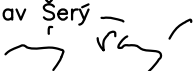




PO PŘIPOMÍNKÁCH

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



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

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dílažděná 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	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Martin Mráz	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Miroslav Šerý 	NAVRHL, VYPRACOVAL Martin Kadla 	KONTROLOVAL Tomáš Klement 	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: MÚ BŘECLAV, MÚ ZNOJMO		STUPEŇ: Projekt stavby	
Revitalizace trati Břeclav - Znojmo PS 05-28-01 část A žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení			ZAK. ČÍSLO 15011-01-0416	ARCH. ČÍSLO 2016220001
			MĚŘITKO —	POČET FORMÁTŮ —
			DATUM: 04/2016	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST DOKUM. D.1.1.3	PŘÍLOHA 1.

Revitalizace trati Břeclav - Znojmo

D.1.1.3 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 05-28-01 část A žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení

Obsah dokumentace

1 . TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přílohy:

Zápis ze vstupní porady konané dne 8.10.2015

Zápis z porady na dopravní technologii dne 5.11.2015

Záznam z porady na zabezpečovací zařízení dne 23.11.2015

Protokol o určení vnějších vlivů

Protokol měření zemního odporu půdy

Schema uzemnění

Seznam souvisejících PS a SO

2. VÝKRESY

v.č.

Polohopisný výkres km 93,3 – 95,3

0101

Polohopisný výkres km 95,3 – 97,0

0102

Polohopisný výkres km 97,0 – 98,2

0103

Polohopisný výkres – souřadnice lomových bodů a typ hlavní kabelové trasy

0105

Polohopisný výkres – vzorové řezy kabelových tras

0106

Polohopisný výkres – přechody přes koleje

0107

Polohopisný výkres – přechody po mostech

0108

Situační schema

0200

Závěrová tabulka

0300

Schema izolace a umístění počítacích bodů

0400

Blokové schema napájení

0500

Dispozice technologické budovy

0601

Dispozice provizorní DK

0602

Schematický plán kabelů

0701

Tabulka kabelů

0702

Pohled na displej

0801

Pomocné stavebdo

0802

Deska nouzové obsluhy

0803

3. SOUPIS PRACÍ

Technická zpráva

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Identifikační údaje PS

Název stavby: Revitalizace trati Břeclav - Znojmo
Provozní soubor: PS 05-28-01 část A žst.Valtice, definitivní SZZ
Místo stavby: Žst.Valtice
Kraj: Vysočina
Investor: SŽDC s.o., Stavební správa východ
Projektant tohoto PS: SUDOP BRNO spol. s r.o.

Dokumentace je zpracována ve stupni Dokumentace pro stavební povolení (DPS) v rozsahu určeném pro zabezpečovací zařízení směrnici GŘ č. 11/2006, v souladu s vyhl. č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

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

Předmětná stavba se nachází na jednokolejné trati č.323D (dle TTP) Břeclav – Znojmo s traťovou rychlostí 80 km/h a se zábrzdou vzdáleností 700 m. V úseku tratě Břeclav – Boří Les je zábrzdá vzdálenost 1000m. Provoz na trati je v nezávislé trakci. Na trati se nachází stanice Boří Les, Valtice, Mikulov na Moravě, Novosedly, Hrušovany nad Jevišovkou, Božice u Znojma a Hodonice.

Cílem revitalizace je zlepšení jízdního komfortu, zvýšení traťové rychlosti se zkrácením jízdních dob, rekonstrukce železničních stanic a zastávek pro současné a výhledové požadavky objednavatelů osobní dopravy, zlepšení komfortu cestujících zřízením nových nástupištních přístřešků, vybavení stanic, ve kterých bude provedena úprava kolejiště na definitivní stav, staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 3.kategorie podle TNŽ 34 2620, vybavení mezistaničních úseků traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 – automatickým hradlem s počítači náprav, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech jejich stavební úpravou a novým zabezpečením přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) 3.kategorie podle ČSN 34 2650 a úspora dopravních zaměstnanců zapojením stanic a mezistaničních úseků do dálkového ovládání.

Po zastávku Valtice město se projevují vlivy střídavé trakce 25 kV, 50 Hz 8 km na kolejové obvody z tratě Břeclav státní hranice – Břeclav, stavba bude toto respektovat. Výhledově je uvažováno na trati Břeclav – Znojmo s elektrizací střídavou trakcí. Proto dlouhé kabely v mezistaničních úsecích a ve stanicích, ve kterých bude kolejiště revitalizováno a bude definitivní, budou položeny kabely s kovovým pláštěm. V předmětné stavě je uvažováno s pokládkou nových kabelů, delších než 500 m, v provedení TCEKPFLEZE odolném proti vlivům střídavé trakce 25kV, 50 Hz.

1.3. Výchozí údaje

Uvedená stavba má zpracovanou a schválenou přípravnou dokumentaci.

Výchozím stavem kolejiště stanice Valtice bude stav po dokončení kolejových úprav v této stavbě. V rámci této předmětné stavby „Revitalizace ...“ ve stanici proběhnou kolejové úpravy, při nichž budou obě zhlaví stanice upravené na rychlost po hlavní staniční koleji 100 km/h. Ostatní dopravní koleje budou umožňovat rychlost 50 km/h. Dopravní koleje ve stanici budou koleje č.2, 1, 1a, 3. U kolejí č.1 a 2 zůstanou stávající nástupiště, které se zkrátí na délku 110m u koleje č.2 a na délku 90m u koleje č.1 a vybuduje se nový příchod na tato nástupiště. Manipulační kolej je č.4 a bude ukončena jako kusá. Účelové kusé koleje OŘ Brno č.101 a 102 (s remízou pro MUV) jsou napojeny do staniční koleje č.2.

Předmětem tohoto PS je vybudování nového SZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 elektronického typu na rekonstruovaném kolejišti. Elektronické stavědlo bude s počítači náprav

budováno TZZ ve směru na Mikulov na Moravě, tento úsek bude řešen ve stavbě „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2.stavba“, úsek tratě Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně), kdy bude úsek Valtice – Mikulov na Moravě rozdělen novou dopravnou Sedlec u Mikulova na dva mezistanicím úseky. Proto nebude v této stavbě budováno TZZ v mezistanicím úseku Valtice – Mikulov na Moravě, stanice Valtice nebude proto dálkově ovládána, ve stanici zůstane prozatím výpravčí, protože musí kontrolovat volnost tratě směr Mikulov na Moravě.

Nové vnitřní zařízení elektronického stavebního bude umístěno v nově postavené technologické budově vedle výpravní budovy. Pro umístění technologie zabezpečovacího zařízení jsou v budově zřízeny místnosti Stavebního ústředí a místnost zdrojů. Pro nouzové ovládání při poruše dálkového ovládání bude zřízena místnost Nouzového ovládání. Ovládání SZZ bude po dokončení této stavby z ovládacího pracoviště JOP ve stávající dopravní kanceláři, která bude po vymístění zařízení stavebně upravena pro přívod kabelů do JOP. V souvislosti s přestavbou kolejí budou vybudovány nové venkovní prvky (návěstidla, přestavníky, výkolejky, počítačové body počítačů náprav a kolejové obvody pro kódování) a položena nová kabelizace. Kabely delší než 500 m budou v provedení s kovovými plášti, odolné proti vlivům střídavé trakce 25 kV, 50 Hz z důvodu výhledové elektrizace trati střídavým systémem. V tomto PS jsou zahrnuty kabelové trasy a kabely pouze v obvodu stanice po vjezdové návěstidla L a S a dále pak kabel k předvětem a vlastní předvěti. Prvky na trati v úseku Boří Les – Valtice jsou součástí PS 04-28-01 TZZ. Ve směru na Mikulov na Moravě nebude v této stavbě budováno TZZ a zůstane telefonické dorozumívání do doby realizace 2.stavby Revitalizace. Pro linky nového TZZ (automatické hradlo) budou použita optická vlákna v optickém kabelu, který řeší PS sdělovacího zařízení. V optickém kabelu bude vyčleněno pro zabezpečovací zařízení celkem 12 vláken, z toho 2 vlákna pro linky AH, 2 vlákna pro diagnostiku, 4 vlákna pro budoucí systém DOZ, zbytek rezerva. Další vazby budou využívat sdělovací traťový kabel 15XN (řeší PS sdělovacího zařízení) a pro zab.zař. v něm bude vyčleněno 5 čtyřek. Ostatní závislosti (informace a kontroly PZS na trati, jejich ovládání a další vazby) budou přenášeny po závislostním kabelu zabezpečovacího zařízení.

Napájení staničního zabezpečovacího zařízení bude zajištěno elektrickou přípojkou a náhradní zdroj bude tvořen stabilním dieselagregátem s automatickým startem, řeší SO silnoproudu v souladu s čl. 19.1.7 normy TNŽ 34 2620. Při přerušeném napájení z obou zdrojů bude napájení zajištěno z akumulátorové baterie pro plný provoz po dobu 15 minut v souladu s čl. 19.1.8 a) normy TNŽ 34 2620, pro nouzový provoz zab.zař. po dobu 3 hodin v souladu s čl. 19.1.8 b) normy TNŽ 34 2620.

1.4 Podklady pro zpracování projektové dokumentace

- Přípravná dokumentace stavby „Revitalizace trati Břeclav - Znojmo“
- Schvalovací protokol přípravné dokumentace stavby „Revitalizace ...“
- Zásady řešení zabezpečovacího zařízení dohodnuté na poradách (zápisy z porad jsou v příloze technické zprávy)
- Výsledky místního šetření a měření na místě stavby

1.5 Splnění podmínek přípravné dokumentace a změny oproti přípravné dokumentaci

Projekt pro stavební povolení je zpracován podle schváleného předchozího stupně – Přípravné dokumentace stavby s následujícími změnami:

- V úseku Valtice – Mikulov na Moravě nebude v této stavbě budováno traťové zabezpečovací zařízení, nebudou budována nová přejezdová zabezpečovací zařízení a nebudou upravována stávající přejezdová zařízení - toto je předmětem stavby „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2.stavba“
- V této stavbě nebude budováno dálkové ovládání žst.Valtice ze stanice Boří Les. V žst.Valtice zůstane po této stavbě výpravčí a bude ovládat SZZ pomocí JOP v provizorní DK a zjišťovat konce vlaků od Mikulova na Moravě. DOZ pro stanice Valtice, Sedlec u Mikulova a Mikulov na Moravě z RDP v ÚS žst.Břeclav bude předmětem stavby „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2.stavba“

- V této stavbě bude provedena rekonstrukce kolejí a obou zhlaví v žst. Valtice ve větším rozsahu a na rychlost 100 km/h po hlavní koleji než bylo uvažováno v přípravné dokumentaci s rychlostí 80 km/h
 - V této stavbě nebude zabezpečován přejezd účelové komunikace na sudém záhlaví stanice v km 96,424. Stavební úprava tohoto přejezdu a jeho zabezpečení PZS je zařazena do stavby „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2.stavba“.
- Zápisy o projednání technického řešení jsou přiloženy jako součást technické zprávy.

1.6. Současný stav zabezpečovacího zařízení

V žst. Valtice je v činnosti stávající SZZ 1.kategorie podle TNŽ 34 2620 – mechanické zabezpečovací zařízení s výhybkami uzamykanými výměnovými zámky bez závislosti na návěstidlech. Vjezdová návěstidla jsou mechanická, odjezdová návěstidla ve stanici nejsou. Na záhlaví směr Mikulov na Moravě se nachází v km 96,424 úroňový přejezd s výstražnými kříži.

1.7. Přehled použitých norem a předpisů

- Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, účinnost od 1. dubna 2012) č.j. 4117/2012-OI, účinnost od 01.04.2012
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, SŽDC s.o., č.j. 3790/05-OP
- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Vyhláška č.23/2008Sb Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- 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
- Vyhláška 352/2004 Sb. O provozní a technické propojenosti evropského železničního systému ve znění vyhlášky č. 377/2006 Sb.
- Vyhláška č. 369/2001 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška MD č.577/2004 Sb. kterou se mění vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 178/1997, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky v platném znění
- Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility
- TSI 2014/38/EU Směrnice Komise 2014/38/EU ze dne 10.3.2014, kterou se mění příloha III směrnice 2008/57/ES pokud jde o hluk
- TSI 2013/9/EU Směrnice Komise ze dne 11.3.2013, kterou se mění příloha III směrnice 2008/57/EU
- TSI 2013/710/EU Rozhodnutí Komise ze dne 2.12.2013, kterým se mění rozhodnutí 2012/757/EU o TSI týkající se subsystému provoz a řízení dopravy železničního systému v EU
- TSI 2012/88/EU Rozhodnutí Komise ze dne 25.1.2012 o TSI týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému

- TSI 2012/696/EU Rozhodnutí komise evropských společenství ze dne 6.11.2012, kterým se mění rozhodnutí 2012/88/EU o TSI týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému
- TSI 2012/463/EU Rozhodnutí Komise ze dne 23.7.2012, kterým se mění rozhodnutí 2006/679/ES o TSI
- TSI 2012/464/EU Rozhodnutí Komise ze dne 23.7.2012, kterým se mění rozhodnutí 2006/861/ES, 2008/163/ES, 2008/164/ES, 2008/217/ES, 2008/231/ES, 2008/232/ES, 2008/284/ES, 2011/229/EU, 2011/274/EU, 2011/275/EU, 2011/291/EU a 2011/314/EU o TSI
- TSI 2012/757/EU Rozhodnutí Komise ze dne 14.11.2012 o TSI týkající se subsystému provoz a řízení dopravy železničního systému v EU a o změně rozhodnutí 2007/756/ES
- Oprava rozhodnutí Komise 2012/757/EU ze dne 14.11.2012 o TSI týkající se subsystému provoz a řízení dopravy železničního systému v EU
- TSI 2011/18/EU Směrnice Komise ze dne 1.3.2011, kterou se mění přílohy II, V a VI směrnice 2008/57/EU
- TSI 2011/201/EU Nařízení Komise EU č.201/2011 ze dne 1.3.2011 o vzoru prohlášení o shodě s povoleným typem železničního vozidla
- TSI 2011/155/EU Rozhodnutí Komise ze dne 9.3.2011 o zveřejnění a správě referenčního dokumentu uvedeného v čl.27 odst.4 směrnice 2008/57/EU o interoperabilitě železničního systému ve Společenství
- TSI 2009/107/ES Rozhodnutí Komise ze dne 23.1.2009, kterým se mění rozhodnutí 2006/861/ES a 2006/920/ES o TSI subsystémů transevropského konvenčního železničního systému.
- TSI 2009/131/ES Směrnice Komise ze dne 16.10.2009, kterou se mění příloha VII směrnice 2008/57/EU
- TSI 2009/965/ES Rozhodnutí Komise ze dne 30.11.2009 o referenčním dokumentu uvedeném v čl.27 odst. Směrnice 2008/57/ES
- TSI 2008/57/ES Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 17.6.2008
- TSI 2008/164/ES Rozhodnutí Komise ze dne 21.12.2007 o TSI týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému
- Oprava rozhodnutí Komise 2008/164/ES ze dne 21.12.2007 o TSI týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému
- ČSN 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem včetně změny Z1 04.10
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům včetně změny 1 12.95 a opravy 1 07.07
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy včetně změny Z1 01.14
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN.
- ČSN EN 50121-4 ed.2, oprava 1 Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- ČSN EN 50121-3-2 ed.2, oprava 1 Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 3-2: Drážní vozidla - Zařízení
- ČSN EN 50125-3 – Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení
- ČSN EN 50272-2 Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace – část 2: Staniční baterie

- ČSN 61558-2-4 ed.2 Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V - Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory
- ČSN 34 2040 ed.2 Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými, rušivými a korozivními 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 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
- ČSN 37 6605 ed.2 Připojování elektrických zařízení celostátních a regionálních drah a vleček 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 včetně změny A1
- 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 včetně opravy 1 03.12
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody včetně změny Z1 05.08, opravy 1 06.10 a změny Z3 08.13
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty včetně změny Z1 02.13
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory včetně změny Z1 02.13
- ČSN ISO 8421-2 Požární ochrana. Slovník. Část 2: Požární ochrana staveb
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 34 2602 Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení - Závěrové tabulky
- TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení - Závěrové tabulky - Změna Z1 01.14
- TNŽ 34 2605 Návěstní nátěry a bezpečnostní sdělení na železničních sdělovacích a zabezpečovacích zařízeních
- TNŽ 34 2607 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízeních
- TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla
- TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem
- TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení. Staniční a traťová zabezpečovací zařízení
- TNŽ 34 2640 Železniční zabezpečovací zařízení. Předpisy pro vlakové zabezpečovací zařízení
- TNŽ 34 5542 Značky pro situační schemata železničních zabezpečovacích zařízení
- TNŽ 36 5530 Elektromechanická relé pro železniční zabezpečovací zařízení
- TS 1/2006-Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Změny návěstí světelných návěstidel hlavních a samostatných a opakovacích předvěstí při poruchách jejich svícení. Vydání I
- TS 2/2006-ZS Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení. Druhé vydání
- TS 2/2007-Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Diagnostika zabezpečovacích zařízení. Vydání I
- TS 2/2008-ZSE Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Druhé vydání
- TS 2/2014-S,Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla. Vydání I.
- TS 3/2007-Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé doplňující světelné přejezdové zabezpečovací zařízení. Vydání I

- TS 4/2008-Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Diagnostika zabezpečovacích zařízení na tratích vybavených dálkovým ovládáním zabezpečovacích zařízení. Vydání I
- TS 6/2008-Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Zabezpečovací zařízení dle TNŽ 34 2620. Část 2. Návěstění. Vydání I
- TS 11/2009-Z Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Eliminace ztráty šuntu na staniční koleji. Vydání II.
- SŽDC D 1 Dopravní a návěstní předpis v platném znění podle změny č. 1 (účinnost od 1.4.2014), podle č.2 (účinnost od 14. prosince 2014) a podle změny č.3 (platné od 1.5.2015)
- SŽDC (ČD) D 2/1 Doplněk s technickými údaji k Dopravním předpisům
- SŽDC D 3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy v platném znění podle změny č.1 (účinnost od 1.7.2013) a podle změny č. 2 (platné od 14.12.2014)
- SŽDC E 4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie
- SŽDC E 8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- SŽDC PMR 1/85-PMR Směrnice pro úpravy zabezpečovacích zařízení na neelektrizovaných tratích při ústředním zásobování osobních vozů elektrickou energií
- SŽDC PMR 5/84-PMR Směrnice pro úpravy zapojení staničních zabezpečovacích zařízení k omezení výskytu předčasných změn návěstních znaků
- SŽDC PMR 7/85-PMR Směrnice pro úpravy světelných přejezdových zabezpečovacích zařízení na vedlejších tratích k zamezení ztrát vlakového šuntu
- SŽDC PMR 20/86-PMR Směrnice pro ochranu sdělovacích kabelů před nebezpečnými indukčními a korozními vlivy ve stykových pásmech dvou trakčních proudových soustav v místech souběhu stejnosměrné trakční proudové soustavy a silového trojfázového vedení
- SŽDC S 3 díl XIV Železniční svršek. Propojky, lanová propojení, ukolejnění a izolované styky kolejnic ve znění změn č. 1 a 2 (účinnost od 1. října 2014)
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení a ve znění Změny č. 1 (účinnost od 1.12.2014)
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení a ve znění Změny č.1 (účinnost od 1.12.201) a č.2 (účinnost od 1.3.2014)
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy a změny č.1 (platné od 1.9.2014)
- SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
- Pokyn generálního ředitele č. 9/2013 - Pracoviště pro dálkové řízení
- SŽDC (ČSD) SR 112(T) Staniční zabezpečovací zařízení
- Předpis SŽDC (ČSD) T 81 Označování okruhů
- Předpis SŽDC (ČSD) T 84 Dokumentace železničních kabelů
- Předpis SŽDC (ČSD) T 100 Provoz zabezpečovacích zařízení - změna č. 7
- Předpis SŽDC (ČD) T 113 Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacího zařízení
- Předpis SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu.
- SŽDC Ob 14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. května 2014)
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- 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

- Požadavek na aplikaci sekvenčního sklápění závor na přejezdech č.j. 7926/2016-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2016

1.8. Dotčené parcely

Rozsah výstavby tohoto PS je ohraničen vjezdovými návěstidly L v nové poloze ve směru od Bořího Lesa a počítacím bodem na viditelnost PŘS v nové poloze ve směru od Mikulova na Moravě.

Soupis všech parcel, na kterých se řešený PS nalézá:

parcels č.	katastrální území	vlastník
3440/8	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
3440/1	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
3340/9	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
3340/7	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
3441/2	Valtice	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
3440/6	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
2679/1	Valtice	Město Valtice, nám. Svobody 21, 69142 Valtice
3440/28	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
3440/1	Valtice	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

1.9. Související PS/SO

Související PS a SO této předmětné stavby a soupis ostatních podmiňujících staveb jsou uvedeny v příloze technické zprávy.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 Zásady technického řešení

V žst. Valtice proběhne rekonstrukce kolejíště, v níž se budou rekonstruovat obě zhlaví, vznikne střední zhlaví s rozdělením hlavní koleje na koleje č.1 a 1a a úprava hlavních staničních kolejí 1-1a na rychlost 100 km/h. Provede se nové zapojení účelového kolejíště OŘ Brno do staniční koleje č.2. Budou ponechána dvě nástupiště u koleje č.2 a 1, která budou příslušně zkrácená. Rekonstrukce kolejíště skončí krajní výhybkou č.6 na sudém zhlaví. Odtud bude revitalizace pokračovat směr Mikulov na Moravě až v rámci 2.stavby Revitalizace trati Břeclav – Znojmo.

Na definitivní tvar kolejiště bude vybudováno nové elektronické SZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620. Toto SZZ bude po skončení této předmětné stavby ovládáno místně z JOP výpravčím v DK žst.Valtice. Do dálkového ovládání z RDP v žst.Břeclav bude SZZ žst.Valtice zapnuto až ve stavbě „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2.stavba“. Detekce kolejových vozidel ve stanici bude zajištěna počítači náprav, v hlavní koleji budou doplněny kolejové obvody pro přenos kódu VZ.

Přejezd místní komunikace na sudém záhlaví stanice, v km 96,424, který je zabezpečený pouze výstražnými kříži, zůstane i po stavbě zabezpečený stávajícím způsobem.

V přilehlém mezistaničním úseku Boří Les – Valtice bude vybudováno TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo s počítači náprav. Úseky s počítači náprav na traťové koleji budou doplněny kolejovými obvody pro přenos kódu VZ. V úseku Valtice – Mikulov na Moravě zůstane po stavbě stávající telefonické dorozumívání.

Ve stanici směrem na trať do obou směrů bude provedena nutná kabelizace pro TZZ, vazební kabel a napájecí kabel pro nová PZS na trati. V tomto PS jsou zahrnuty kabelové trasy a kabely pouze v obvodu stanice po vjezdové návěstidlo L a po krajní výhybku č.6 na sudém zhlaví. Na trati směr Boří Les jsou kabely součástí PS 04-28-01 TZZ v úseku Boří Les – Valtice. Nutná kabelizace k vjezdovému návěstidlu S a jeho předvěsti PŘS je řešena také v předmětném PS žst. Valtice, SZZ.

Pro návrh SZZ je určující dopravní program:

dopravní koleje č.: 2, 1, 1a, 3

manipulační koleje č.: 4 – kusá

účelové koleje OŘ Brno č.: 101 - kusá, 102 – kusá, ukončená remízou pro MUV

Na středním zhlaví bude umístěno pomocné stavědlo Pst.1, z něhož bude ovládána výhybka č.5 a elektromagnetický zámek EMZ2-Vk2/4k (zabudovaný v Pst.) a tím bude ovládaný posun z koleje 1a na koleje 1, 2 ,4 a zpět.

U účelových kolejí 101 a 102 bude umístěn elektromagnetický zámek EMZ1-Vk1/3k, který bude zabudovaný ve skříni Pst. jako ochrana před zničením.

SZZ bude zabezpečovat všechny vlakové i posunové cesty, které kolejiště umožňuje.

2.2 Splnění podmínek pro interoperabilitu

Tento PS podléhá podmínkám pro interoperabilitu, přenos kódu VZ je požadován. Traťová rychlost bude po stavbě zvýšena na 120 km/h, v obvodu stanice Valtice je rychlost snížena rychlostníky na max. 100 km/h, zábrzdna vzdálenost 1000 m. Kolejiště po této stavbě bude v definitivním tvaru. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav, pro přenos kódu budou tyto počítačové úseky doplněny kolejovými obvody.

Pro systémy třídy B musí registr infrastruktury obsahovat:

Odpovědný členský stát: Česká republika

Název subsystému: Řízení a zabezpečení

Rychlostní omezení: trať, rychlost 120 km/h s omezeními danými rychlostníky

Další relevantní parametry:

Seznam technických parametrů je sestaven na základě rozhodnutí komise ze dne 28.3.2006 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému, Na základě TSI jsou specifikovány systémy, které jsou zařazeny mezi systémy určující vlastnosti tratě a možnosti jízdy interoperabilních vozidel, případně vybraných vozidel pro uvedenou trať.

Tato specifikace se týká pro tento PS železniční stanice Valtice ohraničené vjezdovými návěstidly L a S.

Základní parametry pro třídu A i B:

V případě této stavby se jedná o stavbu třídy B a v PS není zahrnuta příprava pro třídu A.

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

Země: Česká republika

Základní parametry pro systém třídy A:

Systém ERTMS/ETCS se netýká.

Systém vlakového zabezpečovacího zařízení třídy B:

Na trati bude nasazeno pouze zařízení třídy B dle rozhodnutí komise ze dne 28.3.2006 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému. Jedná se o systém LS90. V případě, že hnací vozidlo není vybaveno těmito systémy, musí strojvedoucí konat na trati jako s vozidlem nevybavených žádnými prostředky. Toto se týká i v případě poruch těchto systémů.

Vlakový zabezpečovač LS90

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

Hlavní parametry systému LS90:

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

Provozní podmínky:

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

Citlivost traťového zařízení z hlediska EMC:

Citlivost TZZ a SZZ je nejvíce závislá na kolejových obvodech. Předpokládá se použití paralelních KO na úrovni integrity bezpečnosti SIL 4 ve smyslu ČSN EN 50 129, zajišťující bezpečnou detekci přítomnosti kolejových vozidel a detekci celistvosti kolejnicových pásů, stykových propojek a lanových propojení v elektrických kolejových úsecích. Kolejové obvody musí splňovat všechny požadované parametry, které určují normy ČSN 34 2613 a ČSN 34 2614 a technické specifikace interoperability (TSI). Kolejové obvody musí být odolné vůči rušivým a ohrožujícím proudům na střídavé trakci 25 KV, 50 Hz.

Minimální délka kolejového úseku u dostupných kolejových obvodů splňující TSI je omezena pouze ustanoveními čl. 5.7 ČSN 34 2614 ed.2 pro KO s elektronickými kolejovými přijímači.

Minimální šuntová citlivost KO je menší než 0,1 Ω . U navržených kolejových obvodů je použita frekvence $75 \pm \Delta$ fS Hz a $275 \pm \Delta$ fS Hz, kde Δ fS = $\pm 0,5$ Hz.

Pro detekci vlaku budou v hlavní koleji i mimo hlavní kolej použity počítače náprav.

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

Pro zlepšení brzdných a trakčních technických parametrů je přípustné použít na koleje písek. Povoleno množství písku na písečník za 30 sekund je pro rychlost $v < 140$ km/h $400 \text{ g} + 100 \text{ g}$

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

- Pokyn provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy č. 1/2008 – novelizace 09/2008, SŽDC, s.o., OAE, č.j. 37100/08-OAE, účinnost od 1.10.2008
 - Nové opatření Ř o12 pro zvýšení bezpečnosti provozu ČD, a.s., Odbor kolejových vozidel, č.j. 1970/08-O12, účinnost od 1.10.2008.
- Uvedené podmínky a parametry pro interoperabilitu jsou v projektu splněny.

2.3 Výhybky a výkolejky

Všechny výhybky na novém kolejišti ve stanici budou pro definitivní elektronické stavědlo přečíslovány. Výhybky č.1, 2, 5 a 6 budou s čelistovými závěry se žlabovými pražci, výhybka č.3 je s čelistovým závěrem na betonových pražcích a výhybka č.4 je hákovým závěrem na dřevěných pražcích. Výhybky č.1, 2, 5 a 6 budou ústředně stavěny a zabezpečeny elektromotorickými rozřeznými přestavníky ve žlabovém provedení, splňujícími požadavky pro danou traťovou rychlost 100 km/h.

Výhybka č.3 bude ručně stavěná a uzamykaná prostřednictvím ZED – závořík s jednoduchým zámkem a s elektrickým dohledem. Vzhledem k použití tohoto prvku není třeba zřizovat v přímém směru výměnový a kontrolní odtlačný zámek. Dále bude zřízena závislost ZED výh.č.3 s výkolejkou Vk1, která bude s kontrolním zámkem a uzávěrou koleje. Výsledný klíč bude uzamčen v EMZ, který bude umístěn v uzamykatelné skříni pomocného stavědla.

Výhybka č.4 bude ručně stavěná a uzamykaná prostřednictvím ZED – závořík s jednoduchým zámkem a s elektrickým dohledem. Vzhledem k použití tohoto prvku není třeba zřizovat výměnový a kontrolní odtlačný zámek pro uzamykání výměny do odbočky. Dále bude zřízena závislost ZED výh.č.4 s výkolejkou Vk2, která bude s kontrolním zámkem a uzávěrou koleje. Výsledný klíč bude uzamčen v EMZ, který bude umístěn v uzamykatelném Pst.1. Z Pst.1 se bude ovládat i stavění výhybky č.5 pomocí elektromotorického přestavníku.

Výhybka č.101 na účelovém kolejišti OŘ Brno bude ručně stavěná a nezabezpečená.

Způsob zabezpečení výhybek a výkolejek je patrný ze situačního schéma v.č. 0201.

Návěstní tělesa na výkolejkách a na koncích kusých kolejí č.4 a 101 budou v provedení z viaflexu a nebudou osvětlována.

2.4 Návěstidla

Pro definitivní SZZ budou vybudována nová návěstidla vjezdová s předvěstmi, cestová, odjezdová a seřaďovací návěstidla. Všechna hlavní návěstidla budou stožárová a umístěná vpravo koleje pro kterou platí. Seřaďovací návěstidla před krajními výhybkami budou trpasličí. Seřaďovací návěstidla ve funkci označníků budou stožárová. Umístění návěstidel v kolejišti je vyznačeno v polohopisném výkresu č. 0101 – 0103 a v situačním schéma v.č. 0201.

Pořadí světel na návěstidlech je vyznačeno na situačním schéma v.č. 0201. Na vjezdových a odjezdových návěstidlech je základní pořadí světel, na cestových návěstidlech je vedlejší pořadí světel z důvodu nedostatečné ZV k odjezdovým návěstidlům.

Vjezdová návěstidla L, S budou vysunuta do trati, aby byla dodržena zábrzdna vzdálenost 1000m k cestovým návěstidlům. Vjezdová návěstidla budou mít návěstní pruhy červeno-bílé barvy stejnoměrné šířky. Příslušně na ZV budou vysunuty i předvěsti PŘL a PŘS.

Všechna cestová a odjezdová návěstidla budou mít návěstní pruhy červeno-bílé barvy nestejnoměrné šířky, tzn. že budou platná pro vlaky i posun.

Seřaďovací návěstidla budou mít návěstní pruhy modro-bílé.

V žst.Valtice budou návěstidla situována až po dokončení definitivního kolejiště. V projektu byly jejich polohy navrženy teoreticky podle mezních poloh návěstidel podle projektu železničního svršku a podle následujících zásad vyplývajících z normy TNŽ 34 2620 podle vzdálenosti návěstidla od:

- námezníku výhybky 4,2 m (platí pro seřaďovací návěstidla)
- námezníku výhybky 7 m, je-li před návěstidlem výkolejka
- začátku výhybky min. 1 m
- námezníku výhybky se sousední dopravní kolejí min. 15 m (platí pro odjezdová nebo cestová návěstidla na dopravní koleji o užitečné délce větší jak 400 m)
- námezníku výhybky se sousední dopravní kolejí min. 10 m (platí pro odjezdová nebo cestová návěstidla na dopravní koleji o užitečné délce od 200 do 400 m)

- námezňku výhybky se sousední dopravní kolejí min. 7 m (platí pro odjezdová nebo cestová návěstidla na dopravní koleji o užitečné délce do 200 m).

2.5 Kolejové obvody, úseky počítačů náprav

Pro zjišťování volnosti kolejí, výhybek a bezvýhybkových úseků v celé stanici jsou navrženy úseky s počítači náprav, na hlavní koleji na záhlaví a na dělené staniční koleji č.1 -1a budou pro zjišťování volnosti použity kolejové obvody 75 Hz. Kolejové obvody 75 Hz jsou také navrženy z důvodu kódování a to jen po hlavní koleji. Na výhybkových úsecích budou kolejové obvody naregulovány jako přímé, odbočná větev bude končit 2m za koncem hrotové kolejnice. Na sudém záhlaví směrem k Mikulovu na Moravě budou kolejové obvody končit u seřaďovacího návěstidla před krajní výhybkou. Na mikulovském záhlaví a na trati směr Mikulov na Moravě budou dopracovány až v rámci 2.stavby Revitalizace trati Břeclav – Znojmo po kolejových úpravách a zvýšení rychlosti. Tento PS řeší vybudování počítačů náprav a kolejových obvodů pouze v obvodu stanice, tzn. v obvodu ohraničeném vjezdovými návěstidly, ve směru na Mikulov na Moravě je zahrnut i počítač náprav na viditelnost předvěsti PŘS.

Budou použity kolejové obvody s pracovním kmitočtovým pásmem 75 Hz. Použité kolejové obvody musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLC/TS 50238–2 (parametrům pro Českou republiku), ČSN 34 2613 ed. 3 požadavkům na kolejové obvody s digitálními kolejovými přijímači a ČSN 34 2614 ed. 3. Pro přenos kódu vlakového zabezpečovače bude použito pracovní kmitočtové pásmo 75 Hz. Pro kontrolu izolovaných styků mezi oblastmi napájenými z různých zdrojů bude použito řešení podle čl. 15.1 a 15.4 ČSN 34 2614 ed. 3.

Použité počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLC/TS 50238–3.“

Rozmístění počítačích bodů a izolovaných styků v kolejišti je patrné z výkresu č.0400.

Na výkresu č.0400 je zakresleno i provedení pasivních ochranných zařízení pro omezení atmosférických vlivů u počítačů náprav na trati směr Mikulov na Moravě. Pokud budou obě stavby (1. i 2.stavba Revitalizace) na sebe časově navazovat, nebudou se tyto pasivní ochrany zřizovat.

Na výkresu č.0201 jsou vyznačeny kolejnicové spínače využívané pro účely výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla.

Úseky počítačů náprav a kolejové obvody pro kódování na trati řeší příslušný PS 04-28-01 T.ú. Boří Les – Valtice, TZZ.

2.6 Vlakový zabezpečovač

Protože na trati bude v úseku Boří Les – Valtice traťová rychlost zvýšená na 120 km/h, je požadován přenos kódu vlakového zabezpečovače pouze na hlavní koleji. Pro kódování jsou navrženy přímé kolejové obvody 75 Hz.

2.7 VNPN - výstraha při nedovoleném projetí návěstidla

Staniční zabezpečovací zařízení bude doplněno o funkci detekce projetí vjezdových a odjezdových návěstidel. Detekčním prvkem bude směrový výstup příslušných počítačů náprav (doplněna šipka ve směru projetí návěstidla a vykřičník). Funkcionalita VNPN bude realizována podle TS 2/2014-SZ s vazbou do TRS, případné projetí bude signalizováno povelom do TRS. TRS bude umožňovat tzv. generální STOP, čímž dojde k zastavení všech vlaků přihlášených k příslušné rádiové stanici.

2.8 Kabelizace

Pro propojení venkovních prvků s vnitřním zařízením elektronického stavědla budou položeny nové kabely. Ve stavbě jsou projektantem navrženy kabely delší než 500m v provedení TCEPKPFLEZE (s kovovými pláštěmi) s ohledem na záměr elektrizovat trať Břeclav – Znojmo střídavým systémem el.trakce 25 kV, 50 Hz. Pro elektrizaci tratě v současné době nejsou známy průběhy zkratových proudů, kabely budou prověřeny až v rámci Projektu stavby „Elektrizace trati. Z nového vydání ČSN 34 2040 ed.2 platného od 31.5.2015 vyplývají

požadavky na provedení kabelizace. Všechny kabely s kovovými pláště delší jak 200 m budou na obou koncích uzemněny. Pancíře všech kabelů musí být ve všech spojkách vodivě propojeny v celé délce, a aby se uplatnil redukční činitel kabelů, musí být na obou koncích uzemněny. Hodnota uzemnění má být v mezích $5 \leq R < 10\Omega$. Pokud je odpor uzemnění menší než 5 ohmů je možno jej zvětšit zařazením rezistoru. Musí být respektovány platné předpisy na provedení uzemnění.

U delších kabelů má být hliníkový pancíř kabelů přizemňován. V současnosti platná norma ČSN 34 2040 vzdálenosti mezi uzemněními neurčuje. V původní normě bylo uvedeno, že se má přizemňovat cca po 2km. Nově je možné vzdálenosti navrhovat dle potřeby, avšak při větších vzdálenostech nad 2km se zhoršuje redukční činitel kabelů a tedy zmenšuje ochrana kabelů. Z tabulky 6 Základní rovnice pro výpočet redukčního činitele kabelového pláště vyplývá, že pro střední vzdálenost mezi zemniči menší než dva kilometry je redukční činitel R_{plid} závislý jen na odporu a indukčnosti kovových obalů kabelů, tedy jedná se o ideální případ. Tato hodnota je uváděna v katalogových listech použitých kabelů. Pro vzdálenosti větší než 2km se hodnota redukčního činitele se zhoršuje. Vzhledem k poměrně velké délce úseku a tedy délce kabelu není zhoršování parametrů redukčního činitele příliš vhodné. V návrhu rozmístění uzemnění se tedy předpokládá vzdálenost mezi uzemněními cca kolem 2km. Hodnota uzemnění je shodná s uzemněním konců kabelů. Uzemnění se navrhuje na trati přednostně u reléových domků přejezdů, kde se buduje i z jiných důvodů (společné uzemnění neživých částí zab. zař., neživých částí nn, HIS a správnou funkci přepěťových ochran). Provedení uzemnění je popsáno v kapitole 2.14.4.

V tomto PS jsou zahrnuty také kabely vedené na trať k předvěstem vjezdových návěstidel, k počítacím bodům. Dále bude veden vazební kabel ze stanice Valtice směrem na trať do žst.Boří Les. Tento kabel bude rozpočtově zahrnut v úseku od provozní budovy po vjezdové návěstidlo L v tomto PS, od vjezdového návěstidla L na trať bude zahrnut v PS 041-28-01 TZZ. Ve směru na Mikulov na Moravě bude řešen v tomto PS vazební kabel a napájecí kabel pro PZS ve stanici i na trati, které budou prozatím ukončeny u krajní výhybky č.6, v rámci 2.stavby budou prodlouženy na trať.

Pro linky nového TZZ automatického hradla budou použita optická vlákna v optickém kabelu, který řeší PS sdělovacího zařízení. V optickém kabelu bude vyčleněno pro zabezpečovací zařízení celkem 12 vláken, z toho 2 vlákna pro linky TZZ, 2 vlákna pro diagnostiku, 4 vlákna pro budoucí systém DOZ, zbytek rezerva. Další vazby budou využívat sdělovací traťový kabel 15XN (řeší PS sdělovacího zařízení) a pro zab.zař. v něm bude vyčleněno 5 čtyřek. Ostatní závislosti (informace a kontroly stávajících a nově zřízených PZS na trati, jejich ovládání a další vazby a informace o volnosti úseků) budou přenášeny po závislostním kabelu zabezpečovacího zařízení.

Nová kabelizace pro definitivní stav kolejíště je patrná z v.č. 0701.

Hlavní kabelová trasa v obvodu stanice je na výkresu č. 0101 až 0103 v měřítku 1:1000 a 1:500. Bude v převážné části společná s kabely sdělovacího zařízení, v některých částech i s kabely silovými. Koordinace kabelových tras a řezy kabelovými trasami jsou řešeny v rámci PS silnoproudu. Kabelové trasy budou provedeny s ohledem na předpisy pro použití mechanizace prací na železničním svršku a spodku.

Lomové body kabelových tras jsou na v.č. 0105. Podchody pod kolejemi pro vedení kabelů zabezpečovacího zařízení budou provedeny podle výkresu č.0106, přechody kabelů po mostech podle v.č.0107.

Všechny nové kabelové spojky budou označeny fialovými markery.

V dokumentaci tohoto PS je schematický plán kabelů v.č. 0701. Je zpracován na základě míry znalosti zařízení a s úrovní danou stupněm dokumentace bez možnosti prověření, ke kterému dochází při zpracování elektrických schémat vlastního technologického zařízení. Tento výkres je nutno při zpracování dalšího stupně dokumentace pro realizaci stavby aktualizovat pro typ zařízení vítězného zhotovitele a zapracovat změny, které při zpracování toho stupně dokumentace vyplynou.

Při zpracování dokumentace měl projektant k dispozici situaci stavby jen s informativním zakreslením stávajících podzemních vedení a zařízení, bez potvrzení úplnosti všech těchto inženýrských sítí v celém prostoru provádění zemních prací pro zabezpečovací kabely a ostatní zabezpečovací zařízení. Před započítáním zemních prací je nutno požádat všechny majitele a

správce podzemních inženýrských sítí, kteří v dané oblasti přicházejí v úvahu, o přesné vytyčení jejich inženýrských sítí a vyznačení v terénu a současně o zpřesnění tras po stránce průběhu a množství kabelů nebo jiného zařízení v dané trase. Jako organizace, které přicházejí v úvahu jako majitelé podzemních vedení a zařízení se uvádějí SŽDC s.o., ČEZ Distribuce, a.s., ČD – Telematika, a.s., ČD a.s. - RSM, Telefónica O2 Czech Republic, a.s., RWE, s.r.o., Vojenská správa, Jihomoravské vodovody a kanalizace a.s.

Polohopisné výkresy se závazným zákresem všech inženýrských sítí jsou součástí souhrnné části dokumentace stavby. V polohopisném výkrese PS nejsou všechny stávající inženýrské sítě zakresleny.

2.9 Ovládání zařízení

Stanice Valtice bude po dokončení této stavby ovládaná výpravčím z JOP, které bude prozatímně umístěno ve stávající DK ve výpravní budově. Pro nouzové ovládání při poruše ovládání z JOP bude zřízená deska nouzových obsluh. Součástí JOP bude i terminál na zadávání čísel vlaků a elektronické vedení dopravní dokumentace.

Po dokončení 2.stavby, kdy bude dobudován úsek tratě Valtice – Mikulov na Moravě (včetně) – Novosedly (mimo) a všechny stanice v tomto úseku (tzn. Valtice, Sedlec u Mikulova a Mikulov na Moravě) budou převedeny na dálkové ovládání z RDP v žst.Břeclav, bude zrušeno JOP v DK v žst.Valtice a deska nouzových obsluh bude umístěna v místnosti Nouzového ovládání v nové provozní budově. Přenášení čísel vlaků se v této době bude provádět automaticky stavěním cest dispečerem z regionálního dispečerského pracoviště (RDP) Břeclav. Vedení dopravní dokumentace bude u dispečera na RDP Břeclav.

2.10 Umístění zařízení

Vnitřní zařízení technologie TZZ bude umístěno v nové technologické budově postavené vedle stávající výpravní budovy. Pro umístění zabezpečovacího zařízení zde budou zřízeny místnosti: Stavědlová ústředna, Místnost zdrojů zab.zař. a Místnost nouzové obsluhy.

2.10.1 Umístění zařízení v nové stavědlové ústředně v nové technologické budově

Ve SÚ budou umístěny dvě kabelové skříně pro zakončení venkovních kabelů s možnou rezervou pro další skříně. Vstup venkovních kabelů je veden kabelovodem do kabelového prostoru pod stavědlovou ústřednou a odtud průstupy v podlaze do kabelových skříní.

Dále budou ve SÚ umístěny skříně elektronického SZZ, skříně TZZ, skříně KO a počítačů náprav a napájecí skříně. Dále ve SÚ budou skříně TPC a DOZ a vedle skříně bude umístěno pracoviště údržby s diagnostickým počítačem a monitorem. Tímto počítačem nebude možno zabezpečovací zařízení ovládat. Součástí pracoviště bude přípojka pro diagnostický notebook.

Skříně budou propojeny ocelovými žlaby nad skříněmi, v nichž budou vedeny vnitřní kabely a propojovací šňůry. Kabelové žlaby nad skříněmi budou vedeny i do sousedních místností Nouzové obsluhy a Místnosti zdrojů zab.zař.

Pro zajištění elektromagnetické kompatibility budou všechny skříně a jejich rámy vzájemně pospojovány a spojeny pásovým plochým vodičem na stěně, který bude veden do místnosti zdrojů zab.zař., kde bude připojen na společnou uzemňovací sběrnici.

U vstupních dveří na stěně bude zřízeno prosklené tlačítko pro nouzové vypnutí napájecích zdrojů.

Místnost bude mít klimatizaci – řeší část B tohoto PS 05-28-01.

Do doby dokončení 2.stavby Revitalizace bude zřízeno JOP ve stávající dopravní kanceláři ve stávající výpravní budově. Propojení skříní elektronického stavědla s JOP bude provedeno venkovními kabely, které budou přivedeny kabelovodem stejně jako definitivní kabely do kabelového prostoru pod SÚ. Odtud budou přivedeny průstupem v podlaze do rezervní kabelové skříně, kde budou ukončeny na svorkovnicích a propojeny horním rozvodem do jednotlivých skříní elektronického stavědla. Po dokončení 2.tavby bude JOP v DK demontováno a provizorní kabely budou z kabelové skříně odpojeny.

Umístění zařízení je patrné z v.č. 0600.

2.10.2 Umístění zařízení v místnosti napájení zab.zař. v nové technologické budově

Vstup do místnosti zdrojů bude dveřmi ze SÚ. V místnosti zdrojů zab.zař. bude umístěn zdroj pro napájení SZZ. Zdroj bude sestávat ze čtyř skříní napájecích zdrojů, dvou bateriových skříní a skříně dobíječe. Propojení napájecích kabelů do skříní ve SÚ bude vnitřními kabely CYKY horním rozvodem v ocelových žlabech nad skříněmi. Otvor pro průchod žlabu mezi místnostmi zdrojů a místnosti stavební ústředny bude realizován v rámci SO provozní budovy.

Pro zajištění elektromagnetické kompatibility budou všechny skříně a jejich rámy vzájemně pospojovány a spojeny pásovým plochým vodičem na stěně, který bude připojen v místnosti na společnou uzemňovací sběrnici.

U dveří ze SÚ do místnosti zdrojů na stěně bude zřízeno tlačítko v prosklené skřínce pro nouzové vypnutí napájecích zdrojů.

Přívod napájecích kabelů 3x400V/230V, 50 Hz bude proveden z Rozvodny NN tak, že napájecí kabely z podzemní kabelové prostory pod místností DŘT budou vedeny trubkami uloženými v zemi pod technologickou budovou a budou ukončeny v šachtě v místnosti napájecích zdrojů zab.zař. a odtud budou vedeny žlabem v podlaze pod vstupní skříň napájecího zdroje.

Na venkovní stěně technologické budovy bude umístěna zásuvka pro připojení mobilního dieselagregátu.

Místnost bude mít klimatizaci – řeší část B tohoto PS 05-28-01.

Umístění zařízení je patrné z v.č. 0600.

2.10.3 Umístění zařízení v místnosti Nouzového ovládání v nové technologické budově

Umístění nové nouzové ovládací desky a pracovního stolu bude v nové provozní budově v místnosti nouzového ovládání. Umístění zařízení je patrné z v.č.0600. Vedení kabelů k desce nouzových obsluh bude provedeno kabely v ocelovém žlabu nad skříněmi průrazem do místnosti nouzového ovládání a v liště sveden k desce nouzových obsluh.

Umístění zařízení je patrné z v.č. 0600.

2.10.4 Umístění zařízení v dočasné DK ve stávající výpravní budově

Umístění dočasného JOP pro prozatímní ovládání žst.Valtice bude ve stávající dočasné DK ve výpravní budově podle v.č.0600. V DK bude provedena nutná stavební úprava – kabelový žlab v podlaze ze stávajícího prostupu kabelů, který bude stavebně upraven pro navázání kabelového žlabu v podlaze k JOP.

Po přepojení ovládání žst.Valtice na dálkové ovládání z RDP Břeclav ve 2.stavbě Revitalizace bude veškeré zabezpečovací zařízení v DK ve výpravní budově v rámci tohoto PS demontováno.

Před úpravou dopravní kanceláře pro montáž dočasného JOP bude stávající zabezpečovací zařízení v DK demontováno.

2.11 Klimatizace

V rámci samostatné dílčí části B tohoto PS 05-28-01 je řešena klimatizace místností technologie zabezpečovacího zařízení, tzn. v místnosti zdrojů zabezpečovacího zařízení a ve stavební ústředně.

2.12 Vnitřní kabelizace

Vnitřní kabelový rozvod bude proveden kabely v provedení TCEKY 6P1 a propojovacími šňůrami, vhodnými pro dané zařízení. Vnitřní kabely a šňůry mezi skříněmi budou uloženy v plechových žlabech nad skříněmi.

Vyčleněná vlákna pro potřeby zabezpečovacího zařízení optického kabelu budou v rámci PS sdělovacího zařízení přivedeny do místnosti sdělovacího zařízení, kde budou zakončeny na optickém rozvaděči a vyčleněná vlákna pro zabezpečovací zařízení budou provedena na vlákna optického kabelu do SÚ.

V rámci tohoto PS bude ze sdělovací místnosti do nové stavební ústředny natažen kabel 15XN0,8. Tento kabel bude ve sdělovací místnosti spojen s příslušnými čtyřkami TK.

Vnitřními kabely TCEKY 6P1 bude také napojena deska nouzových obsluh v místnosti nouzové obsluhy.

Propojení dočasného JOP v DK ve stávající výpravní budově se stavědlovou ústřednou v nové provozní budově bude provedeno venkovními kabely typu TCEKPFLEY a CYKY.

2.13 Přejezdové zařízení

Na sudém záhlaví stanice Valtice se nachází v km 96,424 přejezd účelové komunikace, který v této stavbě zůstane zabezpečený pouze výstražnými kříži jako ve stávajícím stavu. Stavební úprava tohoto přejezdu a jeho zabezpečení bude realizováno ve 2.stavbě Revitalizace. Pro přejezd bude do místa, kde končí revitalizace (tzn. ke krajní výhybce č.6), doveden závislostní a napájecí kabel, tento bude využit až ve 2.stavbě.

2.14 Traťové zabezpečovací zařízení

V sousedním mezistaničním úseku Boří Les - Valtice, kde je v současné době telefonické dorozumívání, bude vybudováno nové TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo a s počítači náprav. Pro přenos kódu vlakového zabezpečovače budou doplněny kolejové obvody. TZZ řeší PS 04-28-01. Toto TZZ bude navázáno v novém elektronickém SZZ ve stanici Valtice, což je zapracováno v předmětném PS.

V sousedním mezistaničním úseku Valtice – Mikulov na Moravě kde je v současné době telefonické dorozumívání, zůstane po dokončení této stavby telefonické dorozumívání. Nové TZZ bude budováno až v rámci 2.stavby Revitalizace.

2.15 Napájení

Napájení nového elektronického staničního zabezpečovacího zařízení bude z nově vybudovaného napájecího zdroje pro zabezpečovací zařízení.

Napájení staničního zabezpečovacího zařízení bude zajištěno základní elektrickou přípojkou z energetické sítě 22kV přes trafostanici 22/0,4kV a náhradní zdroj bude tvořen stabilním dieselagregátem s automatickým startem, řeší SO silnoprůdu v souladu s čl. 19.1.7 normy TNŽ 34 2620. Při přerušeném napájení z obou zdrojů bude napájení zajištěno z akumulátorové baterie pro plný provoz po dobu 15 minut v souladu s čl. 19.1.8 a) normy TNŽ 34 2620, pro nouzový provoz zab.zař. po dobu 3 hodin v souladu s čl. 19.1.8 b) normy TNŽ 34 2620.

Napájecí zdroj pro zabezpečovací zařízení bude zajišťovat všechna potřebná napětí a frekvence. Jako nouzový zdroj budou sloužit bezúdržbové akumulátorové baterie.

Pro možnost připojení pojízdného dieselagregátu v případě poruchy obou přípojek bude na venkovní stěně technologické budovy zřízena zásuvka pro připojení pojízdného dieselagregátu.

Obě přípojky základního a náhradního napájení budou samostatnými přívodními kabely přivedeny z rozvodny nn do vstupní skříň napájecího zdroje v místnosti zdrojů zab. zař., kde budou obě přípojky automaticky přepínány.

V místnosti zdrojů zab.zař. u dveří a u vstupních dveří do SÚ se zřídí prosklená tlačítka pro nouzové vypnutí napájecích zdrojů. V místnosti Nouzové obsluhy bude zřízeno tlačítko nouzového vypnutí napájení na desce nouzových obsluh. V prozatímní DK ve výpravní budově bude zřízeno tlačítko nouzového vypnutí napájení na desce nouzových obsluh.

Baterie jsou navrženy bezúdržbové akumulátory dobíjené příslušným usměrňovačem.

Z napájecího zdroje zab.zař. v žst.Valtice budou ve 2.stavbě Revitalizace napájeny kabelovou přípojkou 2 přejezdy: staniční PZS na přejezdu v km 96,424 a PZS přejezdu na trati v úseku Valtice – Sedlec u Mikulova v km 97,267.

Výpočet nového napájení:

Stanovení příkonů odebíraných z jednotlivých měničů zdroje pro zabezpečovací zařízení v žst. Valtice

Zařízení	počet	příkon / jedn. [VA]	Příkon celkem [kVA]
----------	-------	------------------------	---------------------------

a) Celkový příkon napájení z měniče 50 Hz, zálohovaný po dobu 3 hodin:			
Světelná návěstidla hlavní a předvěsti	10	30	0,30
Seřaďovací návěstidla označnicková	2	30	0,06
Výměnové dohlédací obvody	4	25	0,10
Ovládací pracoviště (monitory zprůměrované)	2	1 000	2,00
Technologické počítače a počítač údržby (průměr)	1	210	0,21
Spotřeba pro jiná odvětví (odpojovače, DŘT, sděl.zař.)	1	2 000	2,00
Seřaďovací návěstidla	2	30	0,06
Výměnové přestavníky	4	500	2,00
Stejnoseměrné obvody 24 V; 120 A	1	2 880	2,88
Počítače náprav (počet ústředen)	4	154	0,62
celkem			10,23
b) Celkový příkon napájení z měniče 50 Hz, nezálohovaný			
PZS	2	2500	5,00
Zásuvky skříní a ostatní spotřeba	1	1500	1,50
Spotřeba pro jiná odvětví (klimatizace)	2	3000	6,00
celkem			12,50
Celkem pol a) + b) se zahrnutím rezervy 20%			28,00
Příkon odebíraný zdrojem pro měnič 50 Hz při účinnosti 90%			32,00
c) Celkový příkon z měniče 75 Hz, zálohovaný po dobu 15 minut			
Kódování staničních KO		86	0,86
Traťové KO včetně kódování úseku Boří les - Valtice		38	0,29
Traťové KO včetně kódování úseku Valtice - Sedlec u Mikulova		28	1,10
celkem			3,08
Celkem se zahrnutím rezervy 10%			3,40
Příkon odebíraný zdrojem pro měnič 75 Hz při účinnosti 90%			3,80
d) Celkový příkon z hlavního nebo záložního napájení v síti TN-C			
Příkon zdroje pro napájení měničů	1		35,80
Dobíječ zdroje pro Aku 384V	1		5,00
celkem			40,80
Součet příkonů uvedených pod body a), b), c) tj.		28 kVA	
je určující pro dimenzování měniče a traťů pro 50 Hz			35 kVA
Součet příkonů uvedených pod bodem d) tj.		41 kVA	
je směrodatný pro dimenzování napájecí přípojky, která bude s přihlédnutím k možným nepřesnostem a s rezervou výkonu			50 kVA

Elektrická přípojka a stabilní dieselagregát s automatickým startem budou dimenzované na 50kVA (řeší SO silnoproudu).

2.16 Diagnostika

Součástí tohoto PS je vybudování diagnostiky nového SZZ, TZZ a PZS. Ve stavědlové ústředně bude pracoviště údržby s možností stahování dat diagnostiky, diagnostiky systému a měřicí diagnostiky. Diagnostické zařízení bude řešeno dle TS č.2/2007-Z, vydané pod č.j.32729/07-OP s účinností od 1.11.2007.

2.17 Dálkové ovládání staničního zabezpečovacího zařízení

Dálkové ovládání není v této stavbě budováno.

Stanice Valtice bude ovládaná po dokončení této stavby z dočasného obslužného pracoviště JOP umístěném ve stávající DK v žst.Valtice. Ve stavědlové ústředně bude provedena příprava pro dálkové ovládání, tzn. bude připravená vybavená skříň DOZ. Pro nouzové ovládání stanice bude umístěna ve stole deska nouzových obsluh.

V nové technologické budově bude připravena místnost pro Nouzové ovládání stanice při poruše dálkového ovládání. Toto pracoviště bude používáno až po dokončení 2.stavby Revitalizace, kdy bude aktivováno dálkové ovládání stanic Valtice, Sedlec u Mikulova a Mikulov na Moravě z RDP v žst.Břeclav.

2.18 Ochranná opatření

2.18.1 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 nové technologie zabezpečovacího zařízení byl vypracován protokol odbornou komisí dle ČSN EN 50125-3 – viz příloha technické zprávy.
Vnitřní prostory v místnostech ve stavědlové ústředně, v místnosti zdrojů, v místnosti Nouzového ovládání a v dočasné dopravní kanceláři jsou považovány za prostory normální.
Venkovní prostory a prostory v technologických reléových domcích jsou považovány za prostory nebezpečné.
- b) Ochrana před přímým dotykem živých částí
- ba) Ochrana živých částí ve vnitřních prostorách ve stavědlové ústředně, v místnosti zdrojů zabezpečovacího zařízení je provedena zábranou v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - t.j. uzamykatelnými dveřmi, doplněnými výstražnými tabulkami. Tyto vnitřní prostory jsou podle ČSN 34 2600 považovány za uzavřené elektrické provozovny, do kterých mají přístup pouze osoby znalé s vyšší kvalifikací, což je v souladu s čl.410.3.5 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a její přílohy B.
- bb) Ochrana živých částí u venkovního zařízení v kolejišti je dána konstrukčním uspořádáním jednotlivých prvků a je některou z těchto ochranných nebo jejich kombinací:
 - izolací podle přílohy A čl. A.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2
 - přepážkami nebo kryty podle přílohy A čl. A.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
- c) Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)
je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:
- ca) Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C 3x400/231V, 50Hz s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.4 nadproudovým ochranným přístrojem
- cb) Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S 3x400/231V, 50Hz s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl.411.4 proudovým chráničem a nadproudovým ochranným přístrojem
- cc) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/231V, 50Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu
- cd) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/231V, 75Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu
- ce) Neživé části zařízení stejnosměrných obvodů FELV (obvody napájené napětím, které není vyšší než 120V DC) musí být spojeny s ochranným vodičem vstupního primárního zdroje. Přitom vstupní obvod je chráněn automatickým odpojením od zdroje v souladu s čl. 411.7.
- cf) Automatickým odpojením od zdroje v síti TT 400V DC s uzemněným vodičem vedení je ochrana provedena podle čl. 411.5 proudovým chráničem.

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

2.18.2 Uzemnění

Nově doplněné skříně v místnosti zabezpečovacího zařízení budou mít pospojovány neživé části a budou připojeny na uzemnění zabezpečovacího zařízení o hodnotě $5 \leq R < 10\Omega$ pro společné uzemnění neživých částí zab. zař., neživých částí nn, HIS, správnou funkci

přepětových ochran a pro uzemnění kovových kabelových plášťů. Na toto uzemnění nesmí být připojeny kovové pláště dálkových kabelů.

Výpočet uzemnění:

V místě technologické budovy v žst. Valtice byl změřený střední měrný zemní odpor půdy $\rho = 82 \Omega$ v hloubce 1,5 m. Z této hodnoty byla stanovena délka pásku pro společnou hodnotu uzemnění 5 Ohmů:

$$l_z = (k \cdot \rho) / R = (1,30 \cdot 82) / 5 = 21,3 \text{ m}$$

Provedení uzemnění:

Bude použitý zemnicí pásek FeZn 35x4 mm o délce 25 m. Zemnicí pásek bude připojen do měřicí jímky před budovou a odtud lanem CYA 50 mm² na zemnicí sběrnici a na tuto sběrnici budou připojeny neživé části zařízení. Pro uložení zemnicího pásku bude vyhloubená samostatná rýha, v níž bude zemnicí pásek uložen. Zemnicí pásek nesmí být položen v kabelové rýze společně s kabely. Rýha pro uzemnění musí být vzdálená od kabelové rýhy s uloženými kabely min. 2,0 m. Schema uzemnění je přílohou technické zprávy.

2.18.3 Ochrana proti přepětí

V elektrických obvodech vycházejících ze SÚ k vnějším prvků SZZ a TZZ se provedou potřebné přepětové ochrany. Tyto přepětové ochrany jsou již standardně obsaženy v typových zařízeních elektronických stavědel. Ochrany budou zpracovány v dalším stupni projektové dokumentace s ohledem na vítězného zhotovitele a nabídku jeho zařízení.

2.18.4 Ochrana před vlivy střídavé trakce 25 kV, 50 Hz

V úseku Břeclav – Znojmo se uvažuje s výhledem elektrizace trati střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. Protože SZZ ve stanici je budované na definitivní stav kolejiště, budou všechny nové kabely splňovat podmínky pro možnou budoucí výstavbu elektrizace.

Kabely pro SZZ budou použity celoplastové plněné TCEKPFLEY a TCEKPFLEZE. Všechny kabely s propojenou žilou delší než 500m budou typu TCEKPFLEZE. Podmínky pro uzemnění plášťů kabelů jsou podrobně popsány v kapitole 2.5 Kabelizace.

V této stavbě nebudou prováděna další opatření, ta budou realizována až ve vlastní stavbě elektrizace (ukolejnění nadzemních kovových konstrukcí zabezpečovacího zařízení).

2.18.5 Ochrana před nebezpečnými vlivy energetiky

V blízkosti tratě, která je definována normou ČSN 34 2640, se nenacházejí energetická vedení, která by mohla mít vliv na sdělovací a zabezpečovací zařízení. Proto nebyly provedeny v rámci předchozího stupně PD výpočty vlivů vvn, takže není potřebné dělat zvláštní opatření.

2.18.6 Ochrana před požárem

Lokální detekce požáru v místnostech v nové technologické budově je předmětem PS sdělovacího zařízení (LDP). Instalace hasicích přístrojů do jednotlivých místností je řešena ve SO technologická budova.

Ochranná opatření před požárem ve stavědlové ústředně, v místnosti zdrojů pro zab.zař. a v místnosti Nouzového ovládání spočívají v protipožárních ucpávkách při prostupu kabelů mezi jednotlivými místnostmi - řeší tento PS.

Zřízení protipožárních přepážek u vstupu kabelů do kabelového prostoru pod technologickou budovou z kabelovodu je řešeno ve SO technologická budova.

Zřízení protipožárních přepážek v rourách vedených z kabelových prostorů pod místnostmi silnoprůdu do dalších místností je řešeno v SO silnoprůdu.

3. POKYNY PRO MONTÁŽ A STAVBU

Při výstavbě vnějšího zařízení musí být dodrženy zásady pro práci v kolejišti a na elektrickém zařízení.

Výstavba zabezpečovacího zařízení bude probíhat během výluky provozu ve stanici i na přilehlém úseku tratě Boří Les – Valtice.

Zapínání nového elektronického SZZ a úvazky TZZ na elektronické SZZ musí být předem řádně připraveno a vyzkoušeno a zapnutí bude provedeno ještě za vyloučeného provozu na trati. Po zapnutí definitivního TZZ se zahájí provoz na trati a ve stanici Valtice.

4. DEMONTÁŽE ZAŘÍZENÍ

Demontáže stávajícího nepotřebného vnějšího a vnitřního zařízení v žst.Valtice jsou řešeny v tomto PS do šrotu.

Dále se v tomto PS demontuje stávající zabezpečovací zařízení dopravní kanceláře v žst.Valtice pro stavební úpravu a následnou montáž dočasného JOP. Dočasné JOP pro ovládání stanice Valtice po zapnutí dálkového ovládání, které bude realizováno v samostatné 2.stavbě Revitalizace, bude také v uvedené stavbě demontováno.

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 - SSZT Brno a Znojmo. Koncepce řešení a způsoby řešení byly projednány na poradách za účasti zadavatele, investora a správce. Výsledky jednání jsou uvedeny v zápisech a jsou doloženy v příloze technické zprávy.

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

polohopisný výkres, situační schema, závěrová tabulka, které dodá SUDOP Brno za cenu vícetisků. Pokud bude nutno tyto výkresy upravovat na základě změn požadovaných projektantem zhotovitele, budou ohodnoceny za cenu podle rozsahu s tím spojených prací.

6. POTŘEBNÉ VÝJIMKY

Výjimky nejsou potřebné.

Zabezpečovací zařízení SUDOP Brno

Pro zabezpečovací zařízení zpracovávané na Sudopu Brno je rozsah stavby revitalizace vymezený od vjezdových žst. Valtice. Návěstidla PŘL a PŘS a kabely k nim jsou součástí stanice Valtice. Traťová rychlost v úseku Boří les - Valtice bude zvýšena max. do 120 km/h s místními omezeními traťová rychlost a zábrzdňá vzdálenost bude zvýšena na 1000m. Traťová kolej se revitalizuje v úseku od konce výhybky č.4 v žst Boří les až po poslední výhybku č.7 v žst. Valtice. V této stanici se provádí kolejové úpravy pouze na obou zhlavích. Úsek Valtice – Mikulov zůstává stávající.

V žst. Boří les nebude budováno ovládací pracoviště pro úsek Boří les – Valtice (včetně) – Mikulov na Moravě (mimo), jelikož bude tento úsek v navazující stavbě ovládán z RDP Břeclav.

Revitalizace trati z hlediska zabezpečovacího zařízení do rychlosti do 120km/h spočívá v tom, že se v mezistaničním úseku vybuduje automatické hradlo bez hradla na trati s dodatečným kódováním LVZ do koleje. Kódování se provede pomocí doplňujících kolejových obvodů. Ve stanici Valtice je situace obdobná, zde bude kódována pouze hlavní průjezdná kolej.

Přejezdy projektované ve stavbách „Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 87,739 a 88,707 (1.stavba)“ a „Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 89,964 a 90,768 (2.stavba)“ budou dle sdělení investora začleněny do projektu stavby, tudíž nebudou tyto přejezdové stavby dále samostatně projektovány.

Projektant zabezpečovacího zařízení v příslušném úseku, zajistí úpravu - opravu – dodatek platných rozhodnutí na tento úsek, tak aby byla rychlost v rozhodnutí 160km/h opravena na 120km/h.

Zásadní změna oproti přípravné dokumentaci spočívá v nerealizování mezistaničního úseku Valtice – Mikulov a v nerealizování vazby tohoto TZZ na stávající SZZ v žst Mikulov na Moravě. Jeho nerealizováním se ušetří finanční prostředky, jelikož následná stavba dělá tento úsek i kolejově. Tudíž nebude třeba překládat prvky zabezpečovacího zařízení, kabelovou trasu a další. V úseku Valtice – Mikulov na Moravě, který je v této stavbě bez revitalizace bude pouze zřízeno vjezdové návěstidlo, jeho předvěst a kolejový úsek kontrolovaný počítači náprav.

Správce zařízení požaduje indikovat nežádoucí výstrahu na přejezdech.

Jelikož nebude žst. Valtice dálkově ovládána, bude odlišně od přípravné dokumentace, ve stanici dopravní zaměstnanec. Zda bude jeho pracoviště ve stávající budově nebo v samostatném kontejneru bude specifikováno v rámci projekčních prací.

SZZ žst. Valtice bude vybaveno funkcí VNPN (výstraha při nedovoleném projetí návěstidla), naopak nebude umožňovat ASVC (automatické stavění vlakových cest)

Zaznamenal: Martin Kadla

Zápis z porady konané dne 05.11.2015 pro stavbu

„REVITALIZACE TRATI BŘECLAV - ZNOJMO, úsek BOŘÍ LES (mimo) – VALTICE a HODONICE – ZNOJMO“

v profesích dopravní technologie, železniční svršek a spodek, nástupiště a přejezdy

Dopravní technologie

Svíce než týdenním předstihem byly v elektronické podobě zaslány veškeré poklady k projednávání dopravní technologii, přičemž na poradě pak následně byly tyto podklady již obeznámeným účastníkům znovu stručně prezentovány.

Instalace rychlostníků do ŽST Novosedly a ŽST Boří les – závěry z porady:

K plánované instalaci čtyř rychlostníků nezazněly žádné připomínky. Instalaci rychlostníků je možno dále sledovat.

Aktualizované grafikonky – závěry z porady:

K prezentovaným grafikonům nezazněly žádné připomínky. Jako stanice, které je nutno uzpůsobit pro pravidelné křížování, byly označeny právě ty stanice, ve kterých probíhá pravidelné křížování v grafikonu pro dlouhodobý výhled. Jedná se tedy o všechny ŽST na trati Břeclav – Znojmo mimo ŽST Boří les, ŽST Novosedly a ŽST Hodonice.

Železniční stanice Valtice – závěry z porady:

Zvýšení rychlosti v hlavní koleji je nutné dále sledovat. Optimálně s rekonstrukcí svršku a zvýšením rychlosti na 120 km/h. V úvahu připadá také provizorní zvýšení rychlosti na 100 km/h na současném svršku, přičemž do budoucna by bylo nutné počítat s nezbytnou rekonstrukcí svršku a zvýšením rychlosti na 120 km/h.

Výklad nově aktualizované vyhlášky, která upravuje úrovněový přístup v dopravní koleji, je nutné ověřit tak, aby bylo možné přesně určit, zda je nezbytné se úrovněovému přechodu v dálkově ovládané stanici vyvarovat.

Pro zjištění potřebného počtu nástupních hran v ŽST Valtice je nutné písemně kontaktovat Jihomoravský kraj. Dle dopravní technologie by bylo možné obsluhu organizovat takovým způsobem, že při pravidelných i mimořádných situacích by postačovala vždy pouze jedna nástupní hrana, ačkoliv by zde zastavoval stejný počet osobních vlaků, jaký zde zastavuje dnes.

Jako optimální rychlosti do předjízdny koleje č. 2, kde by se nově nacházelo jediné nástupiště, byly zvoleny rychlosti: 80 km/h ve směru od Břeclavi a 50 km/h ve směru od Znojma.

Seřadovací návěstidlo Se3 bude nahrazeno cestovým návěstidlem Sc1a tak, aby vlak od Znojma jedoucí na předjízdnu kolej č. 2 nemusel jet sníženou rychlostí už od vjezdového návěstidla.

V případě, že by zde bylo nutné budovat nové nástupiště, je možné postavit pouze jedno nové nástupiště u předjízdny koleje č. 2 s tím, že by se nechala prostorová rezerva pro případné dobudování dalšího nástupiště u koleje č. 1a.

Napojení účelového kolejiště SŽDC je nutné řešit tak, aby se na toto kolejiště dalo dostat i v případě, že by na manipulační koleji č. 4 stály přistavené vozy. Bylo odsouhlaseno řešení s paralelním nezávislým zapojením manipulační koleje č. 4 a účelového kolejiště SŽDC.

Další podmínky k dopravní technologii:

Na poradě zaznělo, že vzhledem k nutnosti zvýšení mostní konstrukce v kilometru 95,004 (úsek Valtice město – Valtice) zde dojde také ke zvýšení maximálního sklonu. Jedná se o souvislý úsek dlouhý přibližně 250 metrů. Tento úsek se nachází právě v nejvíce omezujícím stoupání celé trati pro vlaky jedoucí ve směru Znojmo – Břeclav. Proto bylo na poradě zmíněno, že toto řešení bude nově prověřeno pomocí dynamických výpočtů, přičemž bude prověřeno, zda nedojde ke snížení normativů hmotností pro nákladní vlaky.

Z výpočtů vyplynulo, že pro rozjíždějící se vlaky v ŽST Valtice ve směru na Břeclav bude mít tato změna maximálního sklonu zanedbatelný dopad.

Navíc zde dopravní technologie klade důraz na to, aby nákladní vlaky ve směru Znojmo – Břeclav křižovaly s osobními vlaky v Mikulově na Moravě, a Valtice projížděly. Je zde počítán průjezdný normativ, který je oproti současnému průjezdnému normativu založen až na 5násobném množství kinetické energie, které nákladní vlak na výjezdu ze ŽST Valtice bude moci oproti současnosti mít. Dle výpočtů zde díky tomuto bude moci pro dvojici lokomotiv řady 742 vzrůst průjezdný normativ ze současných $T_4 = 1500$ t až na $T_4 = 2400$ t. Na průjezdný normativ pak dle nových výpočtů nebude mít plánované zvýšení sklonu absolutně žádný dopad.

Zapsal: Bc. Martin Svoboda, SUDOP Brno

Železniční svršek a spodek

Traťový úsek Boří Les (mimo) – Valtice

Předmětem stavebních objektů SO 04-16-01 a SO 04-17-01 je rekonstrukce traťového úseku mezi stanicemi Boří Les a Valtice. Na poradě bylo prezentováno navržené řešení GPK vycházející ze zpracované přípravné dokumentace. Začátek rekonstruovaného úseku se nachází v km 86,405 106 v koncovém styku výhybky č. 4 v žst. Boří Les. Konec stavebního objektu se předpokládá ve výměnovém styku výhybky č. 1 v žst. Valtice v km 95,455.

Směrové poměry:

Řešený úsek začíná přímou délky cca 4km. V přímé je navržený oblouk pro vyrovnání tečen o poloměru $R=99\,000$ m. Vzhledem k velmi malému nedostatku převýšení $l=2$ mm v tomto oblouku nebude dodržena minimální délka kružnicové části oblouku. Na přímou navazuje levostranný oblouk $R=3\,000$ m s převýšením $D=35$ mm a přechodnicemi délky $L_k=42,0$ m. V oblouku je uvažováno s rychlostí $V(V_{130})=120$ km/h.

Po přímé délky 1155m následuje pravostranný oblouk $R=568,0$ m s převýšením $D=125$ mm pro rychlost $V=100$ km/h a $V_{130}=110$ km/h.

Návrhové parametry oblouku:

$$R=568,000\text{m}; D=125\text{mm}; L_{k1}=97,000\text{m}; L_{k2}=90,000\text{m}$$

$$V=100\text{km/h}; l=83\text{mm}; n_1=7,76.V; n_2=7,20.V$$

$$V_{130}=110\text{km/h}; l_{130}=127\text{mm}; n_1=7,05.V_{130}; n_2=6,55.V_{130}$$

Od km 93,179 po km 93,903 je navržen levostranný oblouk $R=472$ m. Vzhledem k tomu, že se oblouk nachází v hlubokém zářezu (až 7m), je snaha o co nejmenší směrové posuny v řádu centimetrů.

Návrhové parametry oblouku:

$$R=472,000\text{m}; D=136\text{mm}; L_{k1}=91,000\text{m}; L_{k2}=88,000\text{m}$$

$$V=95\text{km/h}; l=90\text{mm}; n_1=7,04.V; n_2=6,81.V$$

$$V_{130}=100\text{km/h}; l_{130}=114\text{mm}; n_1=6,69.V_{130}; n_2=6,47.V_{130}$$

Úsek zakončuje složený pravostranný oblouk $R_1=562$ m / $R_2=576$ m / $R_3=525$ m s jednotným převýšením $D=115$ mm.

Návrhové parametry oblouku:

$$R_1=562,000\text{m}; D=115\text{mm}; L_{k1}=82,000\text{m}$$

$$V=95\text{km/h}; l=75\text{mm}; n_1=7,51.V$$

$$V_{130}=100\text{km/h}; l_{130}=95\text{mm}; n_1=7,13.V_{130}$$

$$R_2=576,000\text{m}; D=115\text{mm}$$

$$V=95\text{km/h}; l=70\text{mm}$$

$$V_{130}=100\text{km/h}; l_{130}=90\text{mm}$$

$$R_3=525,000\text{m}; D=115\text{mm}; L_{k2}=82,000\text{m}$$

$$V=95\text{km/h}; l=88\text{mm}; n_2=8,43.V$$

$$V_{130}=100\text{km/h}; l_{130}=110\text{mm}; n_2=8,01.V_{130}$$

Sklonově řešený úsek od začátku rekonstrukce stoupá ve směru staničení až po km 93,3. Od km 93,3 po žst. Valtice úsek ve směru staničení klesá. Oproti přípravné dokumentaci bylo výškové řešení zjednodušeno tak, aby lomy sklonů byli pokud možno umístěny v přímých nebo v kružnicových částech oblouků.

Změny výškového řešení oproti přípravné dokumentaci:

- Oproti přípravné dokumentaci byl zvětšen poloměr směrového oblouku v km cca 90,4 – 90,6 na $R=3000\text{m}$. Zvětšení poloměru umožní umístit lom sklonu včetně výškového zakružovacího oblouku do kružnicové části směrového oblouku.
- V oblouku $R=472$ který se nachází v zářezu je navržen zdvih nivelety cca o 10cm pro usnadnění odvodnění
- V km cca 95,000 je požadavek na zdvih nivelety až o 1m. Tento zdvih je požadován pro zvětšení podjezdné výšky pod mostem.
- Oproti PD bude upraven průběh nivelety za novým ocelovým mostem km 95,002. Za mostem půjde niveleta ve strmějším sklonu -15,419‰ na délce 246m. Niveleta dříve klesne na úroveň stávající osy a tím se zkrátí úprava stávajícího náspu. Projektant navržené řešení projednal s dopravním technologem a větší sklon nebude mít na normativy nákladních vlaků žádný vliv.
- Pro výškové navázání osy koleje z mostu na stávající stav je před žst. Valtice umístěn lom sklonu v přechodnici. Tento lom je umístěn uprostřed přechodnice, aby zaoblení lomu sklonu nezasahovalo do zaoblení vzestupnice.

Konstrukce železničního svršku

Projekt počítá s rekonstrukcí železničního svršku v celé délce. Bude navržený nový železniční svršek tv. 49 E1, s pružným bezpodkladnicovým upevněním na nových betonových pražcích B91S/2, s novým kolejovým ložem tl. 0,35m pod ložnou plochu pražce. Kolej bude v celé délce svařena do BK.

Na poradě bylo dohodnuto navázání BK na stávající výhybku č. 4 v žst. Boří Les. Výhybky na valtickém zhlaví v žst. Boří Les jsou ve stávajícím stavu stykované. Za koncový styk bude vloženo ochranné kolejové pole dl. 15m a samotná bezstyková kolej bude ukončena stykem. Na konci úseku bude BK navázána na první výhybku v žst. Valtice.

Zapsal. Ing. Jan Hašek, MCO Olomouc

Železniční stanice Valtice

Na poradě byla projektantem prezentována potřeba změny technického řešení žst. Valtice. Důvodem pro změnu technického řešení byl požadavek dopravní technologie na zvýšení rychlosti v dopravní koleji č.1 na 100 km/h resp. 120 km/h, koleji č.2 ze strany od Břeclavi na 80 km/h a zároveň nevhodnosti řešení napojení koleje č.4 a kolejí č.101 a č.102 výhybkou 1:6,6-190, protože rozšíření průjezdního profilu plynoucí z předpisu S3 zasahovalo do stávající soukromé nakládací rampy.

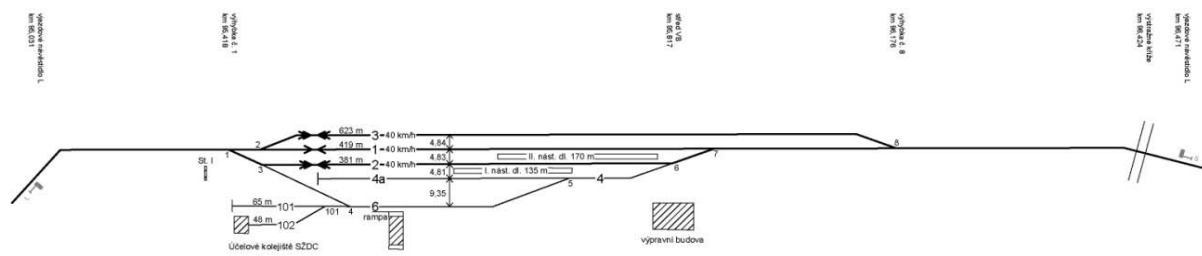
Na poradě bylo prezentováno několik možností řešení, které splňuje požadavky dopravní technologie a zároveň ST Břeclav na napojení kolejí č.101 a č.102 tak, aby nebyla manipulací na těchto kolejích omezena nakládka na koleji č.4. Z prezentovaných řešení byla vybrána, pro potřeby porady, pracovní nazvaná varianta č.3, která řeší napojení kolejí č.101 a č.102 výhybkou v dopravní koleji č.2 a napojení manipulační koleje č.4 přímo ze znojemské strany. Zároveň bylo v tomto řešení, oproti přípravné dokumentaci, zaměněno pořadí výhybek č.1 a č.2. Nově je kolej č.3 napojená výhybkou č.1. Pro dosažení užitečné délky min. 600m na dopravní koleji č.3 pak plyne nutnost menšího odsunu výhybky č.6 ve směru na Znojmo (menší zábory). Další výhodou tohoto řešení oproti řešení z přípravné dokumentace je úspora jedné výhybky.

Nezávisle na prezentovaném řešení břevlanského zhlaví byla na poradě také otevřená otázka potřebného počtu nástupištních hran. V přípravné dokumentaci byli ponechávány dvě nástupištní hrany při koleji č.1 a č.2 s centrálním přechodem. Jak z výše uvedeného zápisu z dopravní technologie vyplývá, bude potřebný počet nástupištních hran a jejich uspořádání prověřen (Dražní úřad, Krajský úřad Jihomoravského kraje, KORDIS, investor) a následně na základě odsouhlaseného počtu nástupištních hran (postačující jedna hrana – Návrh varianta 3, požadované dvě hrany – buď stávající s centrálním přechodem přes dopravní kolej, nebo dvě nové hrany bez centrálního přechodu – Návrh varianta 4) upraveno rozvětvení výhybek č.4 a č.5.

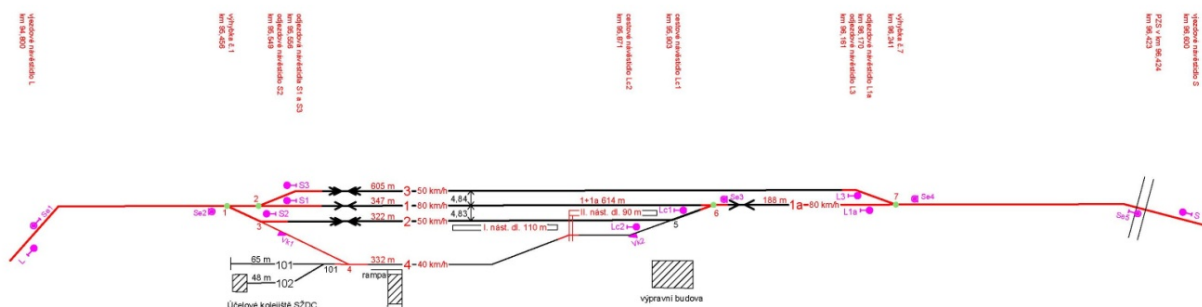
← Břeclav
VÝCHOZÍ STAV

žst. Valtice
km 95,817

→ Znojmo



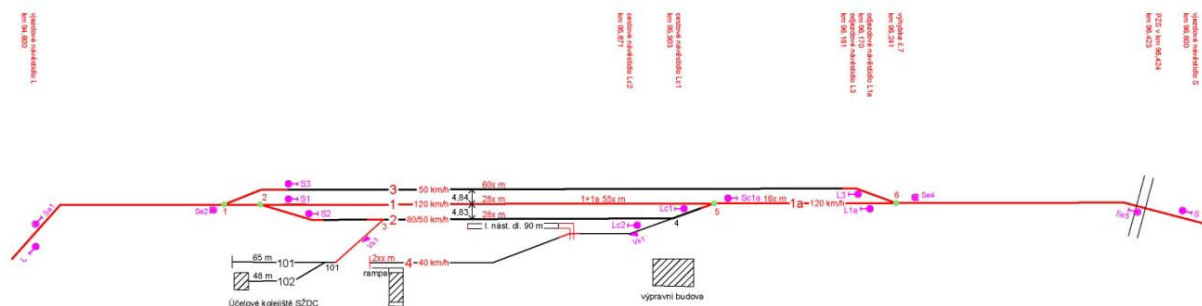
NÁVRH



Legenda:
— koleje dopravní
— koleje manipulační
— vlečky
— budovy
● hlavní návestidla
● seřadovací návestidla
● EOY
— koleje stávající
— koleje nové
□ nástupiště stávající
□ nástupiště nové

DOPRAVNÍ SCHEMATA 1

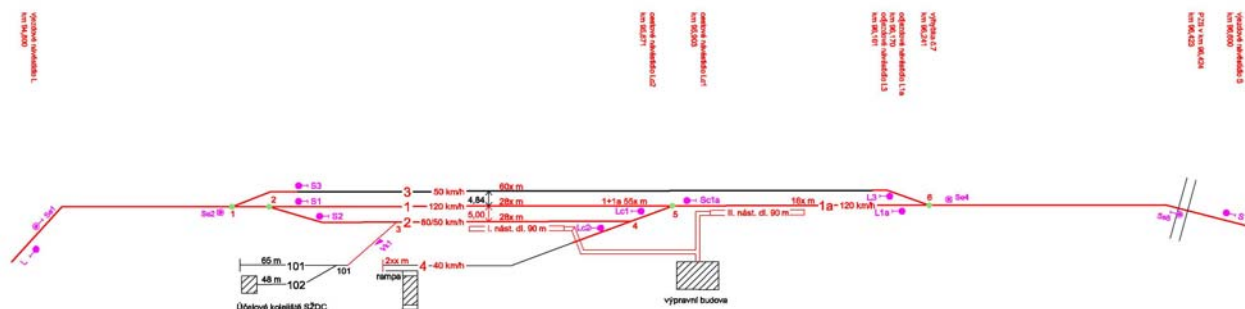
NÁVRH varianta 3



Legenda:
— koleje dopravní
— koleje manipulační
— vlečky
— budovy
● hlavní návestidla
● seřadovací návestidla
● EOY
— koleje stávající
— koleje nové
□ nástupiště stávající
□ nástupiště nové

DOPRAVNÍ SCHEMA

NÁVRH varianta 4



Legenda:
— koleje dopravní
— koleje manipulační
— vlečky
— budovy
● hlavní návestidla
● seřadovací návestidla
● EOY
— koleje stávající
— koleje nové
□ nástupiště stávající
□ nástupiště nové

DOPRAVNÍ SCHEMA

Zapsal: Ing. Pavol Pukluš, SUDOP Brno

Železniční stanice Hodonice

Ve stanici jsou navrženy tři průběžné dopravní koleje č. 1+1a, č. 2 a č. 3, dvě kusé dopravní koleje zaústěné do břelavského zhlaví č. 4 a č. 5 a na břelavském zhlaví je zachováno napojení na vlečku NAVOS. U kolejí č. 1a a č. 3 jsou navržena dvě vnější nástupiště.

Oproti přípravné dokumentaci je **prověřeno** a případně následně řešení **pozměněno**:

- Prověřena změna transformované výhybky č. 1 na jednoduchou s výsledkem **NEGATIVNÍM**. V navazujícím oblouku v břelavském zhlaví je nutné sledovat výhledovou rychlost 120 km/h a zvětšit poloměr navazujícího oblouku. bez převýšení, který pak zasáhne do oblasti výhybek. Zmenšit poloměr a zřídit převýšený oblouk se vztupnicemi a přechodnicemi není z prostorového hlediska možné (potřeba užitečné délky koleje pro nákladní vlaky, navázání na napojení vlečky). Řešení s transformovanou výhybkou č. 1 zachováno.
- **Prověřena změna transformované výhybky č. 2 (v PD č. 3) na jednoduchou s výsledkem POZITIVNÍM. Řešení pozměněno za využití výhybky 1:11-300 místo výhybky 1:9-300.**
- Prověření zaústění koleje č. 4 do matečné koleje na břelavském zhlaví, která přechází na vlečku NAVOS s výsledkem **NEGATIVNÍM**. Mezi výhybkou č. 2 a odvratnou výhybkou č. S1 navržen lom nivelety. V současné době krátké výhybky na dřevěných pražcích a velmi stísňené poměry. Řešení navrženo bez zásahu do odvratné výhybky S1 (snaha o snížení ZRN). Z těchto důvodů řešení s rozvětvením koleje č. 4 z koleje č. 2 ponecháno.
- Prověřeno zaústění koleje č. 5 do koleje č. 3 a prohození pořadí výhybek rozvětvující tyto koleje v břelavském zhlaví s výsledkem **NEGATIVNÍM**. Tato úprava by vyvolala nutnost vybudování kusé manipulační koleje č. 5 nové v celé délce v poloze stávajícího skladiště. Řešení ponecháno.
- **Prověřena redukce rozsahu kolejíště (snaha o snížení ZRN nad rámec projednání na poradě) s výsledkem POZITIVNÍM. Je Zrušena výhybka č. 7 a manipulační kolej č. 4 navržena jako kusá.**
- Odůvodnění DT: Manipulační kolej č. 4 bude sloužit k odstavení zátěže pro vlečku NAVOS. Vzhledem k tomu, že je vlečka zaústěna nově pouze do břelavského zhlaví, bude předávání zátěže mezi manipulační kolejí č. 4 a vlečkou uskutečňováno výhradně přes toto zhlaví. Zapojení manipulační koleje č. 4 do znojenského zhlaví není nutné.

Oproti řešení byly vzneseny následující připomínky:

- *SŽDC GR, O13, OTH: Do oblouku v břelavském zhlaví vložte krajní přechodnici.*
- Reakce projektanta: provedeno.

Zapsal: Ing. Lubomír Beňák, SUDOP Brno

Traťový úsek Hodonice – Znojmo

Projektant prezentoval řešení geometrie koleje v tomto úseku s tím, že se zachovává návrh z přípravné dokumentace. Rekonstrukce svršku a sanace spodku končí v km 20,100, přičemž v tomto kilometru bude i ukončeno nástupiště zastávky Dyje, kterého délka se tak zkrátí na 90 m, což odpovídá standardizované délce nástupišť na této trati pro zastavování Os vlaků.

Bez připomínek.

Zapsal: Ing. Dušan Slávik, SUDOP Brno

Nástupiště

Zastávka Valtice-město

Předmětem porady bylo odsouhlasit technické řešení stavebního objektu nástupiště. Nové krajní nástupiště je navrženo u koleje trati Břeclav – Znojmo. Přístup na krajní nástupiště je navržen po novém přístupovém chodníku ze stávajícího chodníku v blízkosti přejezdu a po stávajícím chodníku podél budovy zastávky.

Situování nástupiště, délka nástupiště a konstrukční řešení:

Začátek nástupiště u koleje v km 94,236 150

Konec nástupiště u koleje v km 94,346 150

Délka nástupiště je 110m.

Šířka nástupiště je 3,0m a výška 550mm nad TK.

Nástupištní hrana je v oblouku podél koleje o poloměru 20 000m, nástupiště klesá ve spádu 1,16% po směru kilometráže. Vzdálenost hrany nástupiště od osy koleje je 1670mm.

Konstrukce nástupištní hrany je navržena z nástupištních prefabrikátů tvaru L, s nástupištní předsunutou hranou s rozšířenou nášlapnou plochou šířky 250 mm. Jednotlivé prefabrikáty budou ukládány v řadě za sebou na vrstvu z podkladního betonu. Vodorovné části L prefabrikátů budou ukotveny do podkladního betonu. Ukončení nástupiště bude betonovými zídками. Na konci nástupiště ve směru na žst. Valtice budou služební schody se zábradlím.

V horní části nástupiště budou uloženy u nástup. hrany nástupištní dlažební desky VLsVP tl. 80mm do podkladní vrstvy šterkodrtě (frakce 4/8mm). Rozměr desek je 947/ 997mm (š/dl.). Pod podkladními vrstvami šterkodrtě bude uložena podkladní betonová vrstva 120mm.

Desky mají v horní části vytvořenou vodící linii s funkcí varovného pásu a optické značení varovného pásu v š.150mm bude provedeno barvou na beton žlutý pruh (RAL 6200).

Za dlažeb. deskami VLsVP bude položena na ploše nástupiště velkoplošná dlažba 600/400mm. Příčný sklon nástupiště bude 2%. Do budovy zastávky bude proveden bezbariérový přístup. Rovněž tak je navržen bezbariérový přístup na nástupiště pomocí přístupových chodníků ve sklonu 8,3%.

Proti přípravné dokumentaci byl upraven přístup ze strany od budovy zastávky a to dvěma vstupy š. 2,4m s vyrovnávacími stupni, místo dvou stupňů v šířce cca 50m, ve sklonu nástupiště. Na základě požadavku zástupce investora bude doplněn přístup ve sklonu 8,3% od budovy zastávky kolmo na nástupiště. Části ploch mezi budovou zastávky a nástupištěm budou zatravněny.

Část nástupiště v délce 52 m bude zajištěna novou opěrnou zdí včetně zábradlí městského typu, kterou řeší samostatný mostní objekt (SO 04-19-02). Na novou opěrnou zeď bude navazovat zídka se zábradlím (městského typu) jako náhrada demolovaného zbytku oplocení u budovy zastávky. Tato část zídky bude součástí SO nástupiště.

Odvodnění nástupiště a ploch u budovy zastávky je navrženo podélným odvodňovacím acodreinem napojeným na stávající kanalizaci u budovy zastávky. V místě nástupiště podél opěrné zdi bude odvod dešť. vody z acodreinu napojen na trasu odvodnění opěrné stěny.

V ploše nástupiště budou řešeny bezpečnostní a orientační pásy dle Ž 8.7.

Předmětem SO bude demolice stávajícího nástupiště.

K předloženému návrhu nástupiště nebyly ze strany účastníku jednání připomínky, proto považuje projektant návrh za schválený.

Zapsal: Ing.Vladimír Kopp, MCO Olomouc

Železniční přejezdy

Projektant prezentoval zachování návrhu z přípravné dokumentace. **Připomínka** byla vznesena ze strany zástupce Odboru rozvoje dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje (KÚ JMK) týkající se zajištění organizace dopravy po dobu výstavby tak, aby stavbou (rekonstrukcí přejezdů) nedocházelo k narušení grafikonu autobusových spojení v rámci Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje. Problematika se týká zejména přejezdů v km 92,575 (křížení tratě se silnicí I/40) a v km 94,200 (křížení tratě se silnicí II/422), pro něž se obtížně hledají objízdné trasy. Ze strany ORD KÚ JMK byl vznesen požadavek na stavebnětechnologické opatření spočívající v provizorních přejezdových konstrukcích nebo v rekonstrukci stávajících přejezdů po polovinách. ORD KÚ JMK požadoval, aby bylo stavebnětechnologické řešení v rámci projektu projednáno s krajským úřadem.

Zapsal: Ing.Dušan Slávik, SUDOP Brno

Pražcové podloží

Na poradě byl prezentován zpracovatelem geotechnické části dokumentace návrh sanace pražcového podloží, kterého výchozí parametry (požadované moduly přetvárnosti na zemní pláni a pláni tělesa železničního spodku) odpovídají schválené přípravné dokumentaci (tj. pro hlavní koleje $E_0 \geq 30$ MPa a $E_{pl} \geq 50$ MPa). V závislosti na materiálech zemní pláně a změřených modulech jsou navrženy tři konstrukce sanace pražcového podloží a dvě zesílené konstrukce pražcového podloží aplikované na přechodech z umělých staveb železničního spodku (mosty a přejezdy).

Bez připomínek, pouze zástupcem Správy tratí Břeclav bylo poznamenáno na dlouhodobě přetrvávající poruchy geometrické polohy koleje v rozsahu km 90,700 – 91,700, jejíž příčinou bude s největší pravděpodobností nestabilita železničního spodku. Zpracovatel geotechnického návrhu byl vyzván, aby problematickému místu při návrhu věnoval zvýšenou pozornost.

Zapsal: Ing.Dušan Slávik, SUDOP Brno

Z á z n a m

ze vstupní porady na projednání technického řešení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, silnoproudu a dopravní technologie, která se konala dne 23.11.2015 na SUDOP BRNO s.r.o., na stavbu „**Revitalizace trati Břeclav – Znojmo**“.

Úvod

Revitalizace trati Břeclav – Znojmo se týká jednokolejné trati č. 323D s nezávislou trakcí s traťovou rychlostí 80 km/h a zábrzdnu vzdáleností 700 m, v úseku Břeclav – Boří Les je zábrzdnu vzdálenost 1000m. Na trati se nachází stanice Boří Les, Valtice, Mikulov na Moravě, Novosedly, Hrušovany nad Jevišovkou, Božice u Znojma a Hodonice.

Během zpracování Přípravné dokumentace stavby „**Revitalizace trati Břeclav - Znojmo**“ bylo na poradách předloženo několik variant technického řešení, aby se vyhovělo zadávacím podmínkám. Zadavatelem pak bylo požadováno zpracovat přípravnou dokumentaci revitalizace pro úseky tratě Boří les (mimo) – Valtice (včetně) – Mikulov na Moravě (mimo) a Božice u Znojma (mimo) – Hodonice (včetně) – Znojmo (mimo) na maximální traťovou rychlost 120 km/h. Zároveň byly do stavby Revitalizace v dotčeném úseku stavby zařazeny i původně samostatné přejezdové stavby č.1, 2, 3, 4, 5, 10 a 11.

Po zpracování přípravné dokumentace stavby „**Revitalizace trati Břeclav – Znojmo**“, která řeší úsek tratě Boří les (mimo) – Valtice (včetně) – Mikulov na Moravě (mimo) a Božice u Znojma (mimo) – Hodonice (včetně) – Znojmo (mimo), byla zpracována přípravná dokumentace na stavbu „**Revitalizace tratě Břeclav – Znojmo, 2.stavba**“, která řeší další úsek Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně) – Novosedly (mimo) se zřízením nové žst.Sedlec u Mikulova a dálkové ovládání těchto stanic z RDP v žst.Břeclav. Protože v úseku Valtice – Mikulov na Moravě by ve 2.stavbě došlo ke zmařeným investicím, které by byly vybudovány ve stavbě „Revitalizace tratě Břeclav – Znojmo“ v úseku Boří les (mimo) – Valtice (včetně) – Mikulov na Moravě (mimo) a Božice u Znojma (mimo) – Hodonice (včetně) – Znojmo (mimo), bylo z rozhodnutí investora stanoveno, že náplň předmětné stavby „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo“ bude změněna tak, že výstavba technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoproudu v úseku Valtice – Mikulov na Moravě se bude provádět až ve 2.stavbě. Projekt stavby bude zpracován podle schválené Přípravné dokumentace s následujícími změnami:

- stanice Valtice bude kolejově upravena na definitivní stav kolejiště s rychlostí po hlavní koleji č.1 – 120 km/h, po předjízdne koleji č.2 (s nástupištěm) ve směru od Bořího Lesu 80 km/h, ve směru od Mikulova na Moravě 50 km/ a s rychlostí po předjízdne 3.koleji 50 km/h.
- stanice Valtice po dokončení předmětné stavby nebude dálkově ovládána z žst.Boří Les, a zůstane dočasně obsazena výpravním, který bude elektronické SZZ 3.kategorie ovládat z JOP místně do doby převedení na DOZ ve 2.stavbě
- v mezistaničním úseku Valtice .- Mikulov na Moravě nebude budováno v předmětné stavbě traťové zabezpečovací zařízení, konce vlaků od Mikulova bude v žst.Valtice zjišťovat výpravní
- v předmětné stavbě budou realizovány pouze přejezdy přejezdových staveb číslo:
 - Stavba č. 1 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 87,739 a 88,707
 - Stavba č. 2 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 89,964 a 90,768
 - Stavba č.10 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 9,710 a 13,263
 - Stavba č.11 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 14,517 a 15,694
- Přibližovací úseky přejezdů budou počítány na maximální traťovou rychlost 120 km/h
- Výhledově je uvažováno vybudovat na této trati závislou elektrizaci 25kV, 50Hz.

Zaznamenal: Ing.Šerý, SUDOP BRNO

Zabezpečovací zařízení**PS 03-28-01 žst Boří les, navázání TZZ na SZZ****Stávající stav**

V žst. Boří les je v činnosti SZZ 3.kategorie typu RZZ AŽD 71 s počítači náprav a s nástavbou JOP pro ovládání RZZ pomocí zařízení REMOTE 98. Přejezd na znojemském zhlaví v km 86,372 (km 0,328) - PZS 3ZBI s polovičními závorami typu AŽD 71, počítačí úseky jsou instalovány pro rychlost 80 km/h.

TZZ směr Břeclav je 3.kategorie - reléový souhlas s kontrolou volnosti tratě pomocí počítačů náprav, traťová rychlost je 80 km/h, zábrzdňá vzdálenost 1000m.

Na odbočné trati Boří Les – Lednice je provoz řízen podle předpisu D3, traťová rychlost je 50 km/h, zábrzdňá vzdálenost 400m. Sousední dopravnou D3 je Poštorná.

V mezistaničním úseku Boří les – Valtice je v činnosti provoz na trati řízen na telefonické dorozumívání, traťová rychlost je 80 km/h, zábrzdňá vzdálenost 700m. Na trati se nachází zast. Valtice město a 6 úrovnových přejezdů:

Navrhovaný stav

V ŽST Boří les se nebudou provádět stavební úpravy kolejí, rychlost zůstane 80 km/h. Na záhlaví stanice směr Valtice se budou od krajní výhybky provádět kolejové úpravy tratě pro zvýšení rychlosti.

Ve stanici zůstane v činnosti stávající SZZ 3.kategorie typu RZZ AŽD 71 s počítačovým ovládáním REMOTE pomocí JOP, se stávajícím TZZ směr Břeclav a s řízením tratě směr Poštorná podle D3.

V úseku Břeclav – Boří les je zábrzdňá vzdálenost 1000 m, které vyhovují návěstidla ve stanici.

Směrem na Valtice je stávající ZV 700 m, která spolu se zvýšením traťové rychlosti na 120 km/h bude zvýšena na 1000 m. Z toho důvodu je nutné provést vysunutí vjezdového návěstidla S a předvést PŘS od Valtic do nových poloh. Komisionelní situování těchto návěstidel proběhne až po kolejových úpravách.

V obvodech RZZ se doplní úvazka TZZ - AH s počítači náprav a kódováním VZ pomocí kolejových obvodů ve směru od Valtic. Ve stanici nebude kódování VZ zřizováno. Do stávajícího JOP se doplní ovládání TZZ směr Valtice.

Pro umístění nové technologie TZZ bude vybudován vedle stávajícího RD nový RD. Napájení úvazky bude ze stávajícího zdroje pro RZZ.

Přejezd "A" P7090 v km 86,372 (km 0,328) v žst. Boří les zůstane stávající a to včetně umístění výstražníků pouze bude upraven pro rychlosti:

- směrem ze stanice na 80/100 km/h,
- směrem z tratě od žst. VALTICE (Znojmo) na 120/100 km/h.
- směrem z tratě od žst. POŠTORNÁ zůstane rychlost stávající

Oproti přípravné dokumentaci budou tyto změny:

- Ve stanici nebude doplněno dálkové ovládání elektronického SZZ v žst. Valtice
- Nový RD bude menší a nebude obsahovat skříň DOZ a místnost zdrojů.
- Klimatizace nebude
- PS 03-28-01 „část B žst Boří les, klimatizace místností technologie“ bude zrušen bez náhrady
- Regulace teplot v RD v rozmezí daném výrobcem bude řešena:
 - Odvětrávání ventilátorem s termostatem
 - Stropním topným panelem s termostatem

Hlavní kabelová trasa v žst Boří les bude řešena v PS sdělovacího zařízení (PS 03-14-01 Žst. Boří les, doplnění MK), odbočky z trasy jsou součástí tohoto PS 03-28-01.

Nové VTO u vysunutého vjezdového návěstidla S (v žst. Boří les) a u nového RD budou řešeny v PS sdělovacího zařízení.

PS 04-28-01 T.ú. Boří les - Valtice, traťové zabezpečovací zařízení**Stávající stav**

V mezistaničním úseku Boří les – Valtice je v činnosti provoz na trati řízen na telefonické dorozumívání, traťová rychlost je 80 km/h, zábrzdna vzdálenost 700m. Na trati se nachází zast. Valtice město a 6 úrovnových přejezdů:

- Přejezd P7091 v žkm 87,739, zabezpečen pouze výstražnými kříži
- Přejezd P7092 v žkm 88,707, zabezpečen pouze výstražnými kříži
- Přejezd P7093 v žkm 89,964, zabezpečen pouze výstražnými kříži
- Přejezd P7094 v žkm 90,768, zabezpečen pouze výstražnými kříži
- Přejezd P7095 v žkm 92,575, kategorie PZS 3ZBI s polovičními závory typu EA a s počítači náprav s přibližovacími úseky pro rychlost 80 km/h
- Přejezd P7096 v žkm 94,200, kategorie PZS 3SBI typu AŽD71 s počítači náprav s přibližovacími úseky pro rychlost 80 km/h.

Navrhovaný stav

V mezistaničním úseku bude prováděna revitalizace trati pro rychlost 120 km/h. Na trati bude vybudováno TZZ 3.kategorie – AH bez hradla na trati s kontrolou trati počítači náprav. Z důvodu přenášení kódu vlakového zabezpečovače (VZ) budou na trati před oběma stanicemi doplněny kódovací úseky před předvěstmi v délce 1000m a mezi předvěstmi a vjezdovými návěstidly. Vnitřní zařízení TZZ a kódovacích úseků bude soustředěno do obou sousedních stanic Boří les a Valtice.

Přejezdy P7091 v žkm 87,739; P7092 v žkm 88,707; P7093 v žkm 89,964 a P7094 v žkm 90,768 budou nově zabezpečeny dle příslušných rozhodnutí DÚ s tím, že zůstanou ovládány samostatnými počítači náprav, jejichž polohy byly navrženy pro rychlost 160 km/h. Tyto polohy budou upraveny při zpracování tohoto PS do poloh pro rychlost 120 km/h v souladu s navrhovanou maximální traťovou rychlostí v této stavbě. Napájení P7091 v žkm 87,739; P7092 v žkm 88,707 bude provedeno z přípojky zřízené v žst.Boří Les v SO 03-06-01 „Žst. Boří les, přípojka nn“ napájecím kabelem zab.zař. přes oddělovací trať, pokládka napájecího kabelu k oběma přejezdům je řešena v rámci toho PS.

Přejezdy P7093 v žkm 89,964 a P7094 v žkm 90,768 budou mít novu přípojku řešenou v SO 04-06-03 „T.ú. Boří les - Valtice, přípojka nn pro PZS v km 89,964 a 90,768“

Konfigurace venkovních prvků PZS přejezdu P7095 v žkm 92,575 zůstane stejná. Přibližovací úseky budou upraveny pro rychlost 120 km/h. Napájení tohoto přejezdu zůstane stávající.

Přejezd P7096 v žkm 94,200 (Valtice město) bude dle rozhodnutí DÚ doplněn o závory, ale prakticky to znamená, že bude celý nový včetně nového RD. Napájení přejezdu bude ze stávající přípojky, která bude upravena a přivedena k novému RD.

Hlavní kabelová trasa v úseku žst Boří les – žst Valtice bude řešena v PS sdělovacího zařízení PS 04-14-01 T.ú. Boří les - Valtice, TK, odbočky z trasy jsou řešeny v tomto PS 04-14-01.

Nové VTO u všech RD přejezdů, vysunutého vjezdového návěstidla S (v žst. Boří les) a u nového vjezdového návěstidla L (v žst. Valtice) budou řešeny rovněž v PS sdělovacího zařízení.

Zaznamenali: Ing.Čechmánek, MCO

PS 05-28-01 žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení

PS 05-28-01 je rozdělen na části

PS 05-28-01 část A žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení

PS 05-28-01 část B žst Valtice, klimatizace místností technologie

- na poradě bylo předloženo situační schema stanice a dispozice SÚ.

PS 05-28-01 část A žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení**Stávající stav**

V žst. Valtice je v činnosti stávající SZZ 1.kategorie – mechanické zabezpečovací zařízení s výhybkami uzamykanými výměnovými zámky bez závislosti na návěstidlech. Vjezdová návěstidla mechanická, odjezdová návěstidla nejsou. Na záhlaví směr Mikulov na Moravě se nachází v km 96,424 úrovnový přejezd, zabezpečený pouze výstražnými kříži.

Navrhovaný stav

1. V žst. Valtice budou provedeny stavební úpravy kolejí a výhybek. Ve stanici jsou navrženy dopravní koleje č.1, 1a, 2, 3, kusá manipulační kolej č. 4 a dvě kusé účelové koleje OŘ Brno, Správy tratí č.101 a 102 s ukončením koleje v budově remízy. Podle závěrů kolejové porady konané dne 5.11.2015 je přeřešeno zapojení účelového kolejiště do dopravní koleje č.2. Rychlost po hlavní koleji 1-1a je 120 km/h, kolej č.2 je navržena pro rychlost 80 km/h (výhybka od Bořího Lesa je na 80 km/h, výhybka od Mikulova je na 50 km/h), kolej č.3 je pro rychlost 50 km/h (s oběma výhybkami na zhlavích pro rychlost 50 km/h). U koleje č.2 bude krajní nástupiště s přechodem k výpravní budově přes manipulační kolej č.4.
2. Ve stanici Valtice pro zabezpečení nového kolejiště bude vybudováno nové SZZ 3. kategorie elektronického typu s ovládáním z jednotného obslužného pracoviště (JOP), s možností budoucího dálkového ovládání stanice z regionálního dispečerského pracoviště RDP Břeclav. V elektronickém stavědle bude integrováno TZZ 3.kategorie (automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati, doplněno o kódování) ve směru do žst. Boří les. Ve směru Mikulov na Moravě bude ponechána prostorová rezerva pro nové TZZ (automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati, doplněno o kódování) v úseku Valtice – Sedlec u Mikulova (nová dopravní budovaná ve 2.stavbě).
3. Stanici bude nutné, po dokončení předmětné stavby, ovládat z dočasného ovládacího pracoviště JOP, jelikož nebude realizováno dálkové ovládání ze stanice Boří les. Po dokončení 2.stavby bude stanice Valtice spolu se žst.Mikulov na Moravě a nově zřízenou dopravnou Sedlec u Mikulova začleněna do regionálního řídicího pracoviště Břeclav.
4. Dočasná dopravní kancelář bude v žst. Valtice zřízena ve stávající dopravní kanceláři, ve které budou provedeny jen minimální úpravy a doplněny stoly JOP a další nutné zařízení. V případě, že bude nutné provést větší stavební úpravy, bude ovládací pracoviště umístěno do kontejneru, který bude k tomuto účelu pronajat.
5. Z důvodu dálkového ovládání stanice budou zřízeny označníky ve formě světelných seřaďovacích návěstidel ve smyslu TS SŽDC 2/2006 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení, II. vydání s účinností od 1. 2. 2010 pod č. j. 2684/09-OAE.
6. Výhybka č.5, která dělí kolej č.1 - 1a, bude kryta cestovými návěstidly Lc1 a Sc1a.
7. Vzhledem ke zvýšení traťové rychlosti do 120km/h bude v hlavní koleji zřízeno kódování LVZ do koleje pomocí kolejových obvodů, které budou zároveň použity pro kontrolu volnosti. Na výhybkových úsecích a v předjízdňových kolejích č.3 a 4 bude volnost zjišťována pomocí počítačů náprav a kolejový obvod bude pouze pro kódování v hlavní koleji. V této stavbě budou připraveny veškeré izolované styky, které nebudou 2. stavbou dotčeny, kompletní kódování přes celou hlavní staniční kolej bude možné až po realizaci 2. stavby.
8. Stanice bude vybavena detekcí nedovoleného projetí návěstidla (VNPN).
9. Zabezpečení boční ochrany vlakových cest z koleje č. 4 a z kolejí 101 a 102 bude provedeno ručně stavěnými výkolejkami Vk1 a Vk2 s kontrolním zámekem. Odbočné výhybky na tyto koleje budou zabezpečeny závorníkem s elektrickým dohledem a s klíčovou vazbou na výkolejky Vk1 a Vk2. Výsledné klíče budou uzamčeny v EMZ-Vk1/3 a v EMZ Vk2/4. Elektromagnetické zámky z důvodu ochrany před poškozením budou umístěny v PSt. Na odbor SŽDC s.o. O14 bude zaslána společná žádost o povolení použít na této stavbě ZED (závorník s elektrickým dohledem).
10. Kabelová trasa ve stanici bude v prostoru mezi výhybkami, řešena ve žlabech nebo kabelovodu. Trasa od vjezdového návěstidla L po výhybku č. 1 bude ve výkopu. Kabely budou typu TCEKPFLEZE nebo TCEKPFLEY v závislosti na délce kabelu a výhledové elektrizaci. Trasa od výhybky č.6 a dále na trať bude řešena jako provizorní. Do prostoru přejezdu v km 96,424 budou

ze stanice dotaženy všechny potřebné kabely. Kabely, které budou použity až ve 2. stavbě budou v tomto prostoru ukončeny v samostatném kabelovém objektu na zhlaví.

11. Napájení nového elektronického staničního zabezpečovacího zařízení bude z nově vybudovaného napájecího zdroje. Základní napájení zabezpečovacího zařízení bude z rozvodné sítě 22/0,4kV a náhradní ze stabilního dieselagregátu s automatickým startem. Automatické přepínání obou přípojek bude zajišťovat zdroj zabezpečovacího zařízení. Zdroj zabezpečovacího zařízení bude zajišťovat při výpadku obou napájecích přípojek plný provoz SZZ po dobu 30 minut z akumulátorových baterií.

PS 05-28-01 část B žst Valtice, klimatizace místností technologie

Tato část PS řeší klimatizaci pro udržení patřičné teploty v technologických místnostech zabezpečovacího zařízení. Stavědlová ústředna a místnost zdrojů zab.zař. budou vybaveny chladicími jednotkami pro udržení požadované teploty. Tyto jednotky budou sloužit k chlazení, případně i k vytápění místností (tepelné čerpadlo). Jednotky budou zdvojeny tak, aby v případě poruchy postačil výkon jedné k udržení patřičné normové teploty. Týká se i PS 15-28-01 části B.

Zaznamenal: M. Kadla

PS 13-28-01 Žst. Božice u Znojma, navázání TZZ na SZZ

PS 14-28-01 T.ú. Božice u Znojma – Hodonice, traťové zabezpečovací zařízení

PS 15-28-01 část A Žst. Hodonice, staniční zabezpečovací zařízení

PS 15-28-01 část B Žst. Hodonice, klimatizace místností technologie

PS 16-28-01 T.ú. Hodonice – Znojmo, traťové zabezpečovací zařízení

PS 17-28-01 Žst. Znojmo, DOZ

Pokud bude budováno nové PZS na staničním přejezdu v žst. Božice u Znojma v km 7,491 se silnicí II. tř. č. 397, bude navrženo v rámci zabezpečovacího zařízení v souladu s §37 zákona o pozemních komunikacích, tj. „aby chodci při přechodu dráhy nebyli nuceni používat vozovky silnice“. Toto řešení by vyžadovalo úpravu na přilehlém pozemku. Bude projednáno ještě na příští poradě, kde bude doporučeno s ohledem na to, že se v úseku Hodonice – Božice u Znojma neprovádí žádné stavební úpravy tratě, přejezd ponechat zabezpečený stávajícím PZS, nevyměňovat ani kolejové obvody a pouze toto PZS navázat na upravené SZZ se skupinovým odjezdovým návěstidlem směr Hodonice a s úvazkou na nové TZZ. Pro kontrolu tratě a pro úvazku TZZ na SZZ budou použity počítače náprav. Protože v tomto mezistaničním úseku nebude zvýšena v této stavbě traťová rychlost, nebudou se zřizovat v této stavbě na trati kolejové úseky pro kódování. Z uvedeného vyplývá, že by nebylo nutno budovat tak velké prostory v novém releovém domku pro umístění zabezpečovacího zařízení, ale menší jen pro umístění staniční části TZZ spolu s vazebními prvky na SZZ, výstrojí nových světelných návěstidel a jejich napájením.

Vzhledem k navrhované traťové rychlosti 120km/h v traťovém úseku Hodonice – Znojmo budou v úsecích před nově situovanými návěstidly HS a PřHS žst. Znojmo zřízeny dva kolejové obvody pro přenos kódu vlakového zabezpečovače.

Přejezdy v km 17,895 a 18,987, které se nacházejí v obvodu zvýšené traťové rychlosti, budou rekonstruovány v souladu s příslušným rozhodnutím DÚ o rozsahu a způsobu jejich zabezpečení při traťové rychlosti 120km/h. Přibližovací úseky budou navrženy na uvedenou rychlost. Obdobně bude upraven přibližovací úsek přejezdu v km 20,207 od Hodonic. Automatické ovládání PZS přejezdu v km 22,371 zůstane beze změn na stávající traťovou rychlost a automatické ovládání PZS přejezdu 23,670 bude upraveno v souladu s nově situovaným vjezdovým návěstidlem HS včetně počítacích bodů na stávající traťovou rychlost.

V žst. Hodonice bude na ručně přestavovaných výhybkách 2 a 5 osazen závorník s elektrickým dohledem.

Zaznamenal: Ing. Lukášek Milan (tel. 606 723 183)

Připomínky účastníků porady k části zabezpečovací zařízení:

- Požaduje se dodat releové domky pro PZS vybavené elektroinstalací, topným stropním panelem a ventilátorem s termostatem.
- U PZS se závorami bude řešeno dosažení koncové polohy břevna.
- Pro použití ZED (závorníku s el.dohledem) je nutno zažádat o souhlas O14 SŽDC.

Sdělovací zařízení

Na dnešní poradě nebyl za SŽDC přítomen žádný zástupce pro sdělovací zařízení (TUDC, SSZT, ČD-T). Z tohoto důvodu bude svolaná samostatná porada na sdělovací zařízení. Zástupce projektanta provedl krátkou rekapitulaci PS a SO.

Z původní objektové skladby přejde část objektů do 2.stavby Revitalizace...., některé objekty je nutné řešit v obou stavbách. Seznam objektů a jejich rozdělení je následující:

D.2.1 Kabelizace, přenosové systémy

PS 03-14-01	Žst. Boří les, doplnění MK	
PS 04-14-01	T.ú. Boří les - Valtice, TK	
PS 05-14-01	Žst. Valtice, MK	
PS 06-14-01	T.ú. Valtice - Mikulov na Moravě, TK	řeší 2.stavba
PS 07-14-01	Žst. Mikulov na Moravě, doplnění MK	řeší 2.stavba
PS 13-14-01	Žst. Božice u Znojma, MK	
PS 14-14-01	T.ú. Božice u Znojma - Hodonice, TK	
PS 15-14-01	Žst. Hodonice, MK	
PS 95-14-01	Břeclav-Znojmo, DOK	řeší 1. i 2.stavba
PS 95-14-02	Břeclav-Znojmo, přenosové zařízení	řeší 1. i 2.stavba

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení

PS 05-14-02	Žst. Valtice, EZS
PS 05-14-03	Žst. Valtice, ASHS
PS 05-14-04	Žst. Valtice, sdělovací zařízení
PS 05-14-05	Žst. Valtice, telefonní zapojovač
PS 15-14-02	Žst. Hodonice, EZS
PS 15-14-03	Žst. Hodonice, ASHS
PS 15-14-04	Žst. Hodonice, sdělovací zařízení
PS 15-14-05	Žst. Hodonice, telefonní zapojovač

D.2.3 Informační zařízení, rozhlas, kamerový systém

PS 04-14-02	zast. Valtice město, rozhlasové zařízení
PS 05-14-06	Žst. Valtice, rozhlasové zařízení
PS 05-14-07	Žst. Valtice, informační zařízení
PS 05-14-08	Žst. Valtice, kamerový systém
PS 15-14-06	Žst. Hodonice, rozhlasové zařízení
PS 15-14-07	Žst. Hodonice, informační zařízení
PS 15-14-08	Žst. Hodonice, kamerový systém

D.2.4 Rádiové spojení

PS 05-14-09	Žst. Valtice, MRTS
PS 15-14-09	Žst. Hodonice, MRTS
PS 95-14-03	Břeclav-Znojmo, TRS

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

PS 03-14-02	Úprava dispečerského pracoviště Boří Les	řeší 2.stavba - DOZ v žst.Břeclav
PS 17-14-01	Úprava dispečerského pracoviště Znojmo	

D.2.1 Kabelizace, přenosové systémy

Objekty, které se týkají místních kabelizací, budou zpracované co do rozsahu podle přípravné dokumentace. Zakončení MK se doporučuje ve sdělovacích místnostech v nových technologických budovách, ve kterých bude umístěna veškerá nová technologie. Dle přípravné dokumentace bylo zakončení MK uvažované ve VB. V těchto budovách ale nejsou vhodné samostatné sdělovací místnosti, stávající zařízení je umístěné v dopravních kancelářích (DK). Mezi DK a novou sdělovací místností se položí spojovací metalické a optické vedení a rezervní chráničky HDPE.

Objekty, které se týkají traťové kabelizace, budou zpracované co do rozsahu podle přípravné dokumentace. Dálková kabelizace a přenosový systém budou zpracované odlišně oproti přípravné dokumentaci. V PD samostatných přejezdových staveb se uvažovalo s předpokladem, že ve stavbách přejezdů budou v době realizace stavby Revitalizace.... položeny HDPE trubky v celém zbývajícím úseku tratě Břeclav – Znojmo. Tento předpoklad se ke dnešnímu dni nenaplnil, z tohoto důvodu nelze DOK a přenosové zařízení realizovat v celém rozsahu. DOK a přenosový systém budou řešeny na straně Břeclavi do Valtic a na straně Znojma do Božic. Do 2.stavby Revitalizace... přejde pouze úsek Valtice – Mikulov na Moravě – Novosedly (mimo). Úsek Novosedly (včetně) – Hrušovany nad Jevišovkou – Božice zatím stavbami Revitalizace... není řešený. U přenosového systému je nutné řešit použitou technologii, která byly navržena v přípravné dokumentaci a která se v současné době již přestává dodávat. Dále je nutné v rámci přenosového zařízení řešit napojení vzniklého „přenosového ostrova“ na straně Znojma na přenosovou síť SŽDC. Dále je nutné dořešit na samostatné poradě způsob přenosu dat pro DŘT ze strany Znojma. Objekty DOK a přenosového zařízení jsou řešeny v obou stavbách Revitalizace...

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení

Objekty vnitřního sdělovacího zařízení budou s výjimkou zapojovačů řešeny v zásadě v souladu s přípravnou dokumentací.

Původní návrh počítal s ovládáním stanice Valtice ze žst.Boří Les a stanice Hodonice ze žst. Znojmo v rámci dálkového ovládání. Dálkové ovládání se ale v rámci 1. stavby nebude řešit pro ovládání stanice Valtice. Vzhledem k vývoji zapojovačů v síti SŽDC se nabízí řešit zapojovače v nové IP technologii, na bázi dotykových obrazovek. Toto je nutné řešit v těsné koordinaci s objekty, které řeší úprava dispečerského pracoviště v žst. Znojmo a následně ve 2.stavbě v žst.Břeclav. V případě související výměny těchto pracovišť za nový typ zapojovačů by se tato výměna dotkla i zapojovače v žst. Šatov. Tato problematika bude řešena na samostatné poradě pro sdělovací zařízení.

D.2.3 Informační zařízení, rozhlas, kamerový systém

Objekty informačního zařízení, rozhlasů a kamerového systému, budou řešeny v souladu s přípravnou dokumentací. Na samostatné poradě bude upřesněn rozsah jednotlivých technologií. U všech technologií se předpokládá řešení s IP rozhraním.

D.2.4 Rádiové spojení

Objekty rádiových systémů, budou řešeny v souladu s přípravnou dokumentací. Pro rádiový systém TRS se v rámci průzkumů provede SW modelování šíření signálu, podle výsledků bude zváženo i případné simulované měření v terénu.

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

V rámci těchto objektů jsou řešeny úpravy dispečerských pracovišť, resp. stávajících zapojovačů. Pro řešení těchto objektů platí to co pro zapojovače v části **D.2.2**.

Zaznamenal: Ing. Naništa

Silnoproud

V jednotlivých žst. budou realizovány následující úpravy silnoproudých rozvodů a zařízení:

Žst. Boří Les

Napájení žst. Boří Les je zajištěno stávající přípojkou nn společnosti E.ON Distribuce a.s. tato přípojka nn je ukončena v pojistkové pilířové skříni (HDS) u výpravní budovy. Z této pojistkové skříně je pak napojen elektroměrový rozvaděč RE11 na výpravní budově. V novém stavu bude ze stávající HDS napojen nový elektroměrový rozvaděč RE situovaný vedle nového technologického domku, v němž bude situována rozvodna nn s novým hlavním rozvaděčem RH, z něhož budou napojeny všechny stávající odběry vč. nových odběrů uvnitř nového technologického domku – sdělovací zařízení a technologie úvazky zabezpečovacího zařízení traťového úseku Boří Les – Valtice. Dalším novým odběrem napojeným z rozvodu nn v žst. Boří Les budou dva nové železniční přejezdy vybavené zabezpečovacími zařízeními. Jedná se o přejezdy v km 87,739 a v km 88,707. Přípojka nn k uvedeným železničním přejezdům bude řešena v rámci rozvodů nn zabezpečovacího zařízení. Stávající rozvody nn v žst. Boří Les, vč. osvětlení stanice, zůstanou stávající.

Uvedený technologický domek bude tedy sestávat z místnosti zabezpečovacího zařízení, místnosti sdělovacího zařízení a z místnosti rozvodny nn. Domek bude také vybaven novou zemnicí soustavou. Zabezpečovací zařízení bude napájeno přípojkou z místní rozvodné sítě a z baterií. Pro možnost napájení z pojízdného náhradního zdroje bude na technologickém domku nainstalována přívodka 400V. Zvýšení hodnoty hlavního jističe před fakturačním měřením je projednáno se společností E.ON Distribuce, a.s.

V rámci stavby revitalizace bude v žst. Valtice a v žst. Hodonice a na zastávce Valtice město realizováno zařízení dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC), jehož jednou součástí je i dálkový přenos spotřeby elektrické energie. V žst. Boří Les je již zařízení dálkové diagnostiky nainstalováno. V uvedených lokalitách (vč. Bořího Lesa) budou tedy všechny nové elektroměry, které budou umístěny v nových rozvodnách nn vybaveny systémem dálkového přenosu dat a budou zapojeny do systému dálkové diagnostiky.

Nárůst výkonu nově nainstalovaného zařízení v žst. Boří Les je cca 11kVA.

Zastávka Valtice město

Stávající napájení zastávky je realizováno kabelovou přípojkou nn ukončenou v rozvaděči RH, který je umístěn uvnitř služební místnosti zastávky. Napájení zastávky bude zrekonstruováno tak, aby elektroměrový rozvaděč s fakturačním měřením byl umístěn vně budovy zastávky a stávající rozvod byl upraven tak, aby bylo možno osvětlení zastávky dálkově ovládat.

Nové i stávající rozvody SŽDC budou nově napájeny z rozvaděče RH, který bude situován v rozvodně nn v novém technologickém domku, který bude v prostoru zastávky vybudován v místě, kde je situován stávající technologický domek přejezdového zabezpečovacího zařízení u železničního přejezdu v km 94,200. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude nově napojeno z nového technologického domku.

Uvedený technologický domek bude tedy sestávat z místnosti zabezpečovacího zařízení, místnosti sdělovacího zařízení a z místnosti rozvodny nn. Domek bude také vybaven novou zemnicí soustavou. Zabezpečovací zařízení bude napájeno přípojkou z místní rozvodné sítě a z baterií. Pro možnost napájení z pojízdného náhradního zdroje bude na technologickém domku nainstalována přívodka 400V.

Do nové rozvodny nn bude přepojeno napájení stávajících silnoproudých zařízení – např. budova zastávky, stávající označovač jízdenek atd.

V rámci stavby revitalizace bude v žst. Valtice a v žst. Hodonice a na zastávce Valtice město realizováno zařízení dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC), jehož jednou součástí je i dálkový přenos spotřeby elektrické energie. V uvedených lokalitách (vč. Bořího Lesa) budou tedy všechny nové elektroměry, které budou umístěny v nových rozvodnách nn vybaveny systémem dálkového přenosu dat a budou zapojeny do systému dálkové diagnostiky.

V rámci stavby je také navržena rekonstrukce venkovního osvětlení zastávky. Pro osvětlení rekonstruovaného nástupiště a přístupové cesty bude vybudováno nové osvětlení, které bude realizováno pomocí sklopných osvětlovacích stožárů vybavených svítidly se zdroji LED. Součástí nového osvětlení bude i osvětlení stávajícího krytého prostoru pro cestující ve stávající budově zastávky.

Osvětlení bude ovládáno dálkově v systému DDTS ŽDC a místně pomocí fotobuňky.

Žst. Valtice

Stanice Valtice je ve stávajícím stavu napájena z trafostanice 22/0,4kV společnosti SŽDC, s.o., z níž jsou napojeny i odběry společnosti E.ON Distribuce, a.s. Se společností E.ON Distribuce bylo dohodnuto, že pro napájení odběrů E.ON bude vybudována nová trafostanice 22/0,4 kV, která bude situována v blízkosti stávající trafostanice SŽDC, s.o. Napájení železniční stanice bude pak převedeno ze stávajícího maloodběru do velkoodběru. Aby tento převod byl možný, budou stávající odběratelé E.ON ve výpravní budově (bytové jednotky) převedeny ke společnosti SŽDC, s.o., SŽE a stávající kabelový rozvod společnosti E.ON Distribuce, a.s. bude upraven tak, aby byl využitelný pro napájení odběrného bodu na parcelách č.3329 a 3330 v k.ú. Valtice. Tato úprava je součástí přeložky vedení nn, která byla formou „Žádosti o přeložku“ zadána společnosti E.ON Distribuce, a.s.

V souvislosti s výstavbou nového zabezpečovacího zařízení, rekonstrukcí kolejí, které bude osazeno výhybkami s elektrickým ohřevem, dojde k navýšení odběru el.energie, kterou stávající přípojka nn a rozvody ve stanici nebudou schopny spolehlivě distribuovat vzhledem ke zhoršenému izolačnímu stavu stávající kabelové přípojky nn. Z uvedeného důvodu budou v žst. Valtice navrženy nové kabelové rozvody vč. nové přípojky nn od stávající trafostanice 22/0,4 kV. Samostatně bude napájeno zařízení EOv (z důvodu jiné sazby pro platbu za spotřebovanou elektrickou energii) a druhá přípojka nn bude napájet ostatní elektro zařízení žst. Stávající trafostanice 22/0,4 kV bude také rekonstruována. Nové kabelové rozvody budou napojeny z nové rozvodny nn, která bude součástí nové technologické budovy. Nové rozvody nn nahradí stávající kabelové rozvody napájené ze stávajícího hlavního rozvaděče instalovaného v dopravní kanceláři ve výpravní budově.

Pro napájení zabezpečovacího zařízení bude jako druhý nezávislý zdroj elektrické energie použit stacionární náhradní zdroj s automatickým startem, který zajistí první stupeň napájení zabezpečovacího zařízení a ostatních důležitých odběrů ve stanici. Tento zdroj bude rovněž nainstalován v nové technologické budově. Tato budova bude také vybavena novou zemnicí soustavou.

Z rozvodny nn v této budově budou tedy napojeny všechny stávající odběry ve stanici, dále nové zařízení EOv (z nového rozvaděče REOV), které bude nainstalováno na 4 výhybkách (po dvou výhybkách na obou zhlavích). EOv bude ovládáno dálkově v systému DDTS ŽDC a v případě potřeby místně z rozvaděče REOV v rozvodně nn.

Z nového rozvaděče RO bude napojeno nové staniční osvětlení, které nahradí stávající osvětlení. V předchozím stupni PD bylo uvažováno pouze s částečnou rekonstrukcí osvětlení, ale vzhledem ke změnám požadavků na nástupiště i na nové kolejiště, bylo dohodnuto, že staniční osvětlení bude nahrazeno celé. Na jednání byl dohodnut návrh řešení venkovního osvětlení dle ČSN EN 12464-2 vč. stanovení jednotlivých osvětlovaných prostor (referenční číslo) s udáním intenzity osvětlení těchto prostorů. Osvětlení bude ovládáno dálkově v systému DDTS ŽDC a místně pomocí fotobuňky.

V žst. Valtice bude u kusých kolejí instalován jeden zásuvkový stojan se samostatným přívodem ovládaným v systému DDTS ŽDC. Elektroměr pro měření spotřeby elektrické energie tohoto zásuvkového stojanu bude instalován v rozvodně nn v rozvaděči RH.

V rámci stavby revitalizace bude v žst. Valtice a v žst. Hodonice a na zastávce Valtice město realizováno zařízení dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC), jehož jednou součástí je i dálkový přenos spotřeby elektrické energie. V uvedených lokalitách (vč. Bořího Lesa) budou tedy všechny nové elektroměry, které budou umístěny v nových rozvodnách nn vybaveny systémem dálkového přenosu dat a budou zapojeny do systému dálkové diagnostiky.

Nárůst výkonu nově instalovaného zařízení v žst. Valtice je cca 60kVA (EOv + zab. zař.).

Žst. Božice u Znojma

Napájení žst. Božice u Znojma je zajištěno stávající přípojkou nn společností E.ON Distribuce a.s. tato přípojka nn je ukončena v pojistkové pilířové skříni (HDS) na betonovém stožáru situovaném vedle výpravní budovy. Z této pojistkové skříně je pak napojen elektroměrový rozvaděč RE1 instalovaný v dopravní kanceláři ve výpravní budově. V novém stavu bude ze stávající HDS napojen nový elektroměrový rozvaděč RE situovaný vedle nového technologického domku, v němž bude situována rozvodna nn s novým hlavním rozvaděčem RH, z něhož budou napojeny všechny stávající odběry vč. nových odběrů uvnitř nového technologického domku – sdělovací zařízení a technologie úvazky zabezpečovacího zařízení traťového úseku Božice - Hodonice. Dalším novým odběrem napojeným z rozvodu nn v žst. Božice u Znojma bude nový železniční přejezd vybavený zabezpečovacím zařízením. Jedná se o přejezd v km 9,710. Přípojka nn k uvedenému železničnímu přejezdu bude řešena v rámci rozvodů nn zabezpečovacího zařízení. Stávající rozvody nn v žst. Božice u Znojma vč. osvětlení stanice zůstanou stávající.

Uvedený technologický domek bude tedy sestávat z místnosti zabezpečovacího zařízení, místnosti sdělovacího zařízení a z místnosti rozvodny nn. Domek bude také vybaven novou zemnicí soustavou. Zabezpečovací zařízení bude napájeno přípojkou z místní rozvodné sítě a z baterií. Pro možnost napájení z pojízdného náhradního zdroje bude na technologickém domku nainstalována přívodka 400V. Zvýšení hodnoty hlavního jističe před fakturačním měřením je projednáno se společností E.ON Distribuce, a.s.

V rámci stavby revitalizace bude v žst. Valtice a v žst. Hodonice a na zastávce Valtice město realizováno zařízení dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC), jehož jednou součástí je i dálkový přenos spotřeby elektrické energie. V žst. Boří Les je již zařízení dálkové diagnostiky nainstalováno. V uvedených lokalitách (vč. Bořího Lesa) budou tedy všechny nové elektroměry, které budou umístěny v nových rozvodnách nn vybaveny systémem dálkového přenosu dat a budou zapojeny do systému dálkové diagnostiky. Vzhledem k tomu, že i v žst. Božice u Znojma budou vyvedeny v novém technologickém domku přenosové cesty vhodné pro přenos informací DDTS ŽDC, budou i v zde v nové rozvodně nn použity elektroměry se systémem dálkového přenosu dat.

Nárůst výkonu nově nainstalovaného zařízení v žst. Božice u Znojma je cca 8kVA.

Žst. Hodonice

Stanice Hodonice je ve stávajícím stavu napájena z trafostanice 22/0,4kV společností E.ON Distribuce, a.s. Vzhledem k nárůstu spotřeby elektrické energie pro žst. bude stávající přípojka nn nevyhovující a bude nahrazena novou přípojkou nn, která bude pro žst. Hodonice vybudována v rámci samostatné investice společnosti E.ON Distribuce, a.s. Tato investice byla vyvolána žádostí o zřízení nového odběrného místa (OM) – samostatné OM pro EOv a samostatné OM pro ostatní staniční odběry.

V souvislosti s výstavbou nového zabezpečovacího zařízení, rekonstrukcí kolejíště, které bude osazeno výhybkami s elektrickým ohřevem a s výstavbou nových nástupišť, budou v žst. Hodonice navrženy nové kabelové rozvody vč. nové přípojky nn od nové kabelové skříně, která bude v rámci samostatné investice společnosti E.ON Distribuce, a.s. instalována poblíž VB na hranici drážního pozemku). Z této nové skříně bude napojen nový elektroměrový rozvaděč instalovaný v samostatném plastovém pilíři u nové technologické budovy. V elektroměrovém rozvaděči budou umístěny dva fakturační elektroměry – jeden pro zařízení EOv v samostatné sazbě a druhý elektroměr bude měřit ostatní spotřebu železniční stanice.

Nové kabelové rozvody budou napojeny z nové rozvodny nn, která bude součástí nové technologické budovy. Nové rozvody nn nahradí stávající kabelové rozvody napájené ze stávajícího hlavního rozvaděče instalovaného v chodbě před dopravní kanceláří ve výpravní budově.

Pro napájení zabezpečovacího zařízení bude jako druhý nezávislý zdroj elektrické energie použit stacionární náhradní zdroj s automatickým startem, který zajistí první stupeň napájení zabezpečovacího zařízení a ostatních důležitých odběrů ve stanici. Tento zdroj bude rovněž nainstalován v nové technologické budově. Tato budova bude také vybavena novou zemnicí soustavou.

Z rozvodny nn v této budově budou tedy napojeny všechny stávající odběry ve stanici, dále nové zařízení EOv (z nového rozvaděče REOV), které bude nainstalováno na 4 výhybkách (po dvou výhybkách na obou zhlavích). EOv bude ovládáno dálkově v systému DDTS ŽDC a v případě potřeby místně z rozvaděče REOV v rozvodně nn.

Z nového rozvaděče RO bude napojeno nové staniční osvětlení, které nahradí stávající osvětlení. Na jednání byl dohodnut návrh řešení venkovního osvětlení dle ČSN EN 12464-2 vč. stanovení jednotlivých osvětlovaných prostor (referenční číslo) s udáním intenzity osvětlení těchto prostorů. Osvětlení bude ovládáno dálkově v systému DDTS ŽDC a místně pomocí fotobuňky.

V žst. Hodonice bude u kusé koleje instalován jeden zásuvkový stojan se samostatným přívodem ovládaným v systému DDTS ŽDC. Elektroměr pro měření spotřeby elektrické energie tohoto zásuvkového stojanu bude instalován v rozvodně nn v rozvaděči RH.

V rámci stavby revitalizace bude v žst. Valtice a v žst. Hodonice a na zastávce Valtice město realizováno zařízení dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC), jehož jednou součástí je i dálkový přenos spotřeby elektrické energie. V uvedených lokalitách (vč. Bořího Lesa) budou tedy všechny nové elektroměry, které budou umístěny v nových rozvodnách nn vybaveny systémem dálkového přenosu dat a budou zapojeny do systému dálkové diagnostiky.

Nárůst výkonu nově instalovaného zařízení v žst. Hodonice je cca 66kVA (EOv + zab. zař.).

Napájení staničního zabezpečovacího zařízení – viz již předchozí text popisující silnoproudé rozvody v jednotlivých stanicích

Nové staniční zabezpečovací zařízení je navrženo v žst. Valtice a Hodonice. Napájení nového zabezpečovacího zařízení v uvedených stanicích bude navrženo ze dvou na sobě nezávislých zdrojů el.energie, z nichž jeden bude tvořit místní rozvodná síť a druhý stacionární náhradní zdroj s automatickým startem, který bude umístěn v novém technologickém objektu. V rozvodně nn bude instalován rozvaděč zajištěné sítě s automatickým záskokem, ze kterého budou napájeny všechny důležité odběry ve stanici.

Napájení ostatního zabezpečovacího zařízení je již popsáno výše.

Vzhledem k tomu, že v nových technologických budovách budou instalovány stacionární náhradní zdroje (s ohledem na kapacitu staničních baterií pro napájení zabezpečovacího zařízení), které nebudou moci zajišťovat náhradní napájení v jiných stanicích nebo mezistaničních úsecích, požaduje OŘ Brno, SEE dodat v rámci stavby dva mobilní záložní zdroje elektrické energie. Jeden ze těchto zdrojů bude umístěn v žst. Znojmo a druhý v žst. Břeclav.

Napájení přejezdového zabezpečovacího zařízení

Nově bylo do této stavby Revitalizace trati Břeclav – Znojmo zařazeno i napájení zabezpečovacího zařízení na nově zabezpečovaných železničních přejezdech, které byly v předchozím stupni projektové dokumentace řešeny v rámci samostatných přejezdových staveb:

Stavba č. 1 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 87,739 a 88,707

Stavba č. 2 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 89,964 a 90,768

Stavba č.10 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 9,710 a 13,263

Stavba č.11 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 14,517 a 15,694

Pro napájení železničních přejezdů v km 87,739 a 88,707 bude vybudována nová přípojka nn v rámci zabezpečovacího zařízení.

Pro napájení přejezdů v km 89,964 a 90,768 bude v rámci silnoproudých rozvodů vybudována nová přípojka nn, která bude realizována podle schválené předchozí dokumentace Stavby č.2. Rozvaděče u nově napojovaných přejezdů budou vybaveny přípojkou pro napojení náhradního zdroje elektrické energie.

Dále bude nově napájeno přejezdové zabezpečovací zařízení u přejezdu v km 9,710, které bude napájeno v rámci zabezpečovacího zařízení z žst. Božice u Znojma.

Další nově zabezpečované přejezdy jsou situovány v km 13,263, 14,517 a 15,697. Pro napájení nového zabezpečovacího zařízení u těchto přejezdů bude vybudována nová kabelová

přípojka nn, která bude napojena z nové rozvodny nn v žst. Hodonice. Rozvaděče u nově napojovaných přejezdů budou vybaveny přípojkou pro napojení náhradního zdroje elektrické energie.

Napájení přenosových zařízení v jednotlivých žst. trati Břeclav - Znojmo

V každé železniční stanici – žst. Boří Les, žst. Valtice, žst. Mikulov na Moravě, žst. Novosedly, žst. Hrušovany nad Jevišovkou, žst. Božice u Znojma a žst. Hodonice bude v rámci sdělovací techniky nainstalováno nové přenosové zařízení. Toto zařízení o příkonu cca 300W bude napojeno ze stávajícího rozvodu nn příslušné žst., kde bude doplněn do stávajícího rozvaděče nn nový jednofázový vývod pro napojení kabelu přípojky nn pro přenosové zařízení. Kabel bude ukončen v místě sdělovacího zařízení v podružné rozvodnici s měřením spotřeby elektrické energie, z níž pak bude přenosové zařízení napojeno. Dle stavu DDTS ŽDC bude zajištěn dálkový přenos informací od uvedeného podružného elektroměru.

Přeložky silnoproudých rozvodů a zařízení

V traťových úsecích Boří les – Valtice a Hodonice – Znojmo (resp. zastávka Dyje – mimo) se nachází kabelová vedení, která jsou majetkem SŽDC a distribuční společnosti E.ON a dále kabelová vedení nízkého napětí, která jsou majetkem „Technických sítí“ jednotlivých obcí a měst. Uvedené kabelové rozvody budou v dotčených traťových úsecích, ve kterých je navržena sanace kolejíště, pravděpodobně narušeny stavebními pracemi souvisejícími se sanací kolejíště.

Z uvedeného důvodu bude nutno silnoproudé kabely všech napětíových hladin křižující železniční trať v sanovaných úsecích přeložit pod úroveň sanace nebo mimo prostor stavebních prací. Pro překládané sítě budou pod kolejíštěm v předstihu před sanačními pracemi zakládány chráničky metodou protlaku nebo řízené mikrotuneláže, do nichž bude pak přeloženo dotčené vedení, aby toto vedení mohlo být v provozu i v době realizace stavby. Kromě chrániček pod kolejíštěm pro zatažení uvedených kabelů VN a NN budou navrženy i chráničky rezervní s ucpávkami na obou koncích, které budou zakládány při následném budování nového železničního spodku.

Přeložky kabelů budou součástí této stavby jako vyvolaná investice s tím, že budou zahrnuty do společného územního rozhodnutí s ostatním stavebními objekty a provozními soubory této stavby.

Následná stavební povolení přeložek rozvodů společnosti E.ON budou vypracovány a realizovány v souladu s § 47 zákona 458/2000 Sb. na základě samostatných stavebních povolení vydaných na jméno E.ON. Technické řešení přeložek uvedených vedení bude projednáno s jejich majiteli.

K záznamu jsou připojeny k části silnoproud následující přílohy:

- Protokol osvětlení zastávky Valtice-město
- Protokol osvětlení stanice Valtice
- Situace Valtice – plochy k osvětlení
- Protokol osvětlení stanice Hodonice
- Situace Hodonice – plochy k osvětlení

Zaznamenal: Ing. Bradáč

Dopravní technologie

Byla prezentována aktualizovaná schémata ŽST Hodonice a ŽST Valtice.

ŽST Hodonice

V ŽST Hodonice došlo k úspoře výhybky č. 7, pomocí které byla do znojemského zhlaví zaústěna manipulační kolej č. 4. Bylo prezentováno, že jelikož bude kolej č. 4 nově jen manipulační, tak postačuje zapojení této koleje pouze z „břeclavské strany“, tedy ze směru, kde bude zároveň zapojena i vlečka. Napojení této koleje do znojemského zhlaví by bylo využíváno zcela minimálně, a větší přínos bude mít prodloužení užitečné délky u dopravní koleje č. 2. Díky úspoře jedné výhybky, výkolejky a elektromagnetického zámku dojde také k významné úspoře finančních prostředků.

ŽST Valtice

V ŽST Valtice bylo prezentováno schéma, které bylo odsouhlaseno na předchozí kolejové poradě konané dne 5. 11. 2015. Bylo zmíněno, že dle prozatímní ústní dohody se zastupitelé společnosti KORDIS JMK, a.s. lze v ŽST Valtice počítat se zachováním pouze jednoho stávajícího nástupiště u předjízdny koleje č. 2. V ŽST Valtice dojde také k rekonstrukci hlavní koleje, kde je nově navržena rychlost 120 km/h, což je oproti přípravné dokumentaci zvýšení rychlosti o 40 km/h.

Dále byl ze strany O12 vyjádřen nesouhlas s výhybkou č. 3, pomocí které bude napojeno účelové kolejíště SŽDC. Zástupcem O12 byla vznesena námitka, že by tato výhybka společně s výkolejkou č. 1 měly být vybaveny elektromotorickými přestavníky doplněnými o seřaďovací návěstidlo a elektrický ohřev inkriminované výhybky tak, čímž by došlo k navýšení investičních nákladů cca o 7 milionů Kč.

Oproti přípravné dokumentaci dochází k rekonstrukci 1. koleje v ŽST Valtice v celé délce, a již tak hraniční náklady jsou tímto ještě navýšeny. Pokud by se ale přeci jen našlo přebytných 7 milionů Kč, tak namísto investice pro potřeby účelového kolejíště navrhuje raději tyto finanční prostředky použít na vybudování nových nástupišť tak, aby v případě problémů s výhybkou č. 3 bylo možné využít jinou dopravní kolej s nástupištěm. Z této investice by měl užitek alespoň drobný počet cestujících, který tuto ŽST využívá.

Z pohledu dopravní technologie by při změně zabezpečení výhybky nedošlo k žádné změně. Vzhledem ke zkrácení užitečné délky předjízdny koleje č. 2 by došlo k teoretickému prodloužení výhledového intervalu křižování mezi Sp a Os přibližně o 6 vteřin, což v zaokrouhlené hodnotě na půlminutu nebude v tomto případě znamenat žádné navýšení.

Navrhujeme výhybku č. 3 zabezpečit pouze výměnovým klíčem.

ŽST Znojmo

Zástupce společnosti Signal Projekt uvedl, že vzhledem ke zvýšení maximální rychlosti v úseku Hodonice – Znojmo na 120 km/h bude muset být v celém úseku prodloužena zábrzdna vzdálenost na 1000 metrů, což platí i pro zábrzdny vzdálenosti v ŽST Znojmo mezi vjezdovým návěstidlem a odjezdovými návěstidly, respektive cestovými návěstidly. Vzhledem k tomuto bude nutné současné vjezdové návěstidlo HS posunout směrem od stanice.

Zástupce společnosti Signál Projekt navrhl, aby došlo ke snížení maximální rychlosti v úseku Hodonice – Znojmo na 100 km/h, díky čemuž by nebylo nutné posouvat žádné návěstidlo. Zástupce společnosti Signal Projekt byl informován, že snížení maximální rychlosti ze 120 km/h na 100 km/h nepřichází v úvahu. Ačkoliv by se v krátkodobém horizontu jednalo o snížení této rychlosti „pouze“ na 3 kilometrech mezi ŽST Hodonice a zastávkou Dyje, tak v dlouhodobém horizontu by to znamenalo zakonzervování současného stavu a omezení rychlosti na 100 km/h i mezi Dyjí a Znojmem, kde by rychlosti 120 km/h mohlo být dosaženo taktéž na nezanedbatelně dlouhém úseku.

Vzhledem k této skutečnosti zástupce společnosti Signal Projekt konstatoval, že tedy bude muset posunout vjezdové návěstidlo HS, kvůli čemuž dojde ke snížení rychlosti. Toto taktéž nepřichází v úvahu, jelikož rychlost na 50 km/h je na vjezd do stanice Znojmo omezena rychlostníkem umístěným v kilometru 24,700. Návěstění rychlosti 50 km/h je zde tedy již dnes zcela zbytečné, jelikož nemůže nastat situace, aby zde jakýkoliv vlak mohl vjíždět vyšší rychlostí. Toto omezení je zde z důvodu několika protisměrných bezpřechodnicových oblouků nízkého poloměru v záhlaví ŽST Znojmo. Obdobná situace je i ve směru od Jihlavy, kde je taktéž v záhlaví umístěn rychlostník na 50 km/h, přičemž dle přílohy staničního řádu zde je rychlost 50 km/h návěstěna taktéž vjezdovým návěstidlem. Zde je situace ještě absurdnější, jelikož na vjezdovém návěstidle chybí dolní tabulka

s číslem 5, a všechny vlaky, které vjíždí na jinou než na 1. kolej, kde platí omezení rychlostníkem na 50 km/h, jsou na vjezdů návěstídem omezeny na rychlost 40 km/h, ačkoliv dle přílohy staničního řádu je zde do všech dopravních kolejí vjezdová rychlost 50 km/h.

Tyto a některé další drobné nedostatky budou vyřešeny změnou závěrové tabulky a následným přeprogramováním software SZZ ŽST Znojmo.

Kromě tohoto řešení se nabízí také možnost vyjednat s drážním úřadem výjimku, která by umožňovala nechat vjezdové návěstidlo HS v současné poloze, přičemž by zde byl přidán pouze indikátor Návěst Zkrácená vzdálenost. Návěst zkrácená vzdálenost lze umístit tam, kde není dodržena předepsaná zábrzdňá vzdálenost, ale přitom je zajištěno, že při uposlechnutí pokynu dané návěstí, strojvedoucí bezpečně zastaví vlak z rychlosti, kterou má dovolenou v daném úseku jet, a že strojvedoucí splní pokyny dané návěstí. Tento případ prakticky přesně platí pro ŽST Znojmo, kde bude nově stanovena zábrzdňá vzdálenost 1000 metrů, ačkoliv již před stanicí je traťová rychlost omezena na 50 km/h. Všechny vlaky zde tedy budou moci respektovat veškeré návěstí a budou moci bezpečně zastavit na mnohem kratším úseku, než jaký zde mezi hlavními návěstidly bude k dispozici, a to i v případě, že vjezdové návěstidlo HS zůstane v současné poloze.

Zaznamenali: Ing.Svoboda, Ing.Beňák

Dodatečné vyjádření projektanta zabezpečovacího zařízení k dopravní technologii po poradě:

1. Vjezdové návěstidlo HS v žst.Znojmo ve směru od Hodonice je nutno vysunout směrem do tratě z důvodu dodržení viditelnosti, protože v úseku Hodonice – Znojmo bude výhledová rychlost 120 km/h, která po této stavbě bude zatím realizovaná jen od Hodonice po zastávku Dyje. Zábrzdňá vzdálenost bude v tomto úseku 1000m. Návěstidlo HS bylo vytýčeno komisí dráhy dne 16.4.2014 pro rychlost 120 km/h do km polohy 24,577. Podmínkou je odstranění vegetace a přezkoušení viditelnosti pomocí makety. Předvěst byla vytýčena do km 23,525. Podmínkou je odstranění vegetace. Je potřeba prověření viditelnosti těchto návěstidel v souladu s protokolem o situování.
2. Projektant nesouhlasí s tím, aby některé vlakové cesty od vjezdového návěstidla HS byly stavěny na jednosvětlovou návěst (pro rychlost 50 km/h) a jiné pro rychlost 40 km/h rychlostní návěstní soustavou s dolním světlem. Norma TNŽ 34 2620 umožňuje v čl.15.1 zvážít, zda při omezení rychlosti v hlavních kolejích použít návěstění snížené rychlosti návěstidly nebo neproměnnou návěstí pro traťovou rychlost. Traťová kolej z tohoto směru nenavazuje v žst.Znojmo na žádnou hlavní staniční kolej. Bude třeba zajistit vyjádření OR Brno, SSZT, TUDC DLZT Brno a odboru 14 SŽDC.
3. Zásah do stanice Znojmo byl v přípravné dokumentaci navržen pouze pro vysunutí vjezdového návěstidla HS a předvěsti PřHS, pro úpravu stávajícího TZZ a doplnění DOZ pro ovládání žst.Hodonice. Úpravy elektronického stavědla a nový SW ESA žst.Znojmo se nepřepokládaly a ani nejsou investičně ve stavbě zahrnuty. Taktéž žádná organizační složka SŽDC nepožádala o odstranění jakýchkoliv nedostatků v žst.Znojmo v rámci této stavby.
4. Upozornění na absurdnost, že na vjezdovém návěstidle od Jihlavy chybí plechová tabulka s číslicí 5 a přitom v ZT se s vjezdovou rychlostí 50 km/h uvažuje, se nezakládá na skutečnosti. Podle informace SSZT pracoviště Znojmo, tato tabulka byla z návěstidla v určité době zcizena a v současné době je již znovu na návěstidle doplněna.
5. K ostatním tzv. „drobným nedostatkům“ v SZZ žst.Znojmo:
 - Rychlostník 50 směr Znojmo/70 směr Břeclav v km 24,700 je osazen z důvodu oblouků – viz TTP tratě č.323D, tabulka 6a, a není osazen z důvodu viditelnosti stávajícího vjezdového návěstidla HS a podle informace SSZT pracoviště Znojmo nikdy nebyl osazen z důvodu viditelnosti návěstidla.
 - rozdílná rychlost návěstění při odjezdech směr Šatov 50 km/h a vjezdová rychlost 40 km/h z/na koleje 12 a 14 byla v rámci stavby Šatov – Znojmo proto, že za výhybkami č.3 a 10, resp. před odjezdovými návěstidly S12, S14 na staničních kolejích č.12 a 14 jsou oblouky

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Kounicova 26

611 36 Brno

umožňující pouze rychlost 40 km/h. Podle vyjádření ST Břeclav Ing.Kazdery se stávající směrové parametry směrových oblouků na staničních kolejích č 12 a 14 nezměnily a koleje č.12 a 14 nejsou průjezdné pro vlaky.

Dodatečně po poradě zapsal: Ing.Šerý, SUDOP BRNO

Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Datum: 23. 11. 2015

Název místa osvětlení dráhy: **zast. Valtice město**

Název stavby: **Revitalizace trati Břeclav - Znojmo**

Trať: Břeclav – Znojmo č.246

Přítomni : viz. prezenční listina z jednání konaného 23.11.2015

Podklady: Koordinační situace stavby 1:1000, požadavky dopravního technologa na osvětlení jednotlivých prostorů zastávky, stanice

Přílohy: Situace 1:500 s vyznačením jednotlivých prostorů, ve kterých bude vybudováno umělé osvětlení – v papírové formě uložena u projektanta – Ing.Bradáč, Sudop Brno, 972 625 819

Přehled venkovních prostor

OČP *	RČ **	Druh prostoru	Druh činnosti	Četnost činnosti	E_m ***	Poloha srovnávací roviny	Žadatel osvětlení	SO řešící osvětlení
01	5.12.9	Nástupiště	Cestující	Denně	20lx	0,55= Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 04-06-01
02	5.1.1	Přístupová cesta	Cestující	Denně	5lx	0,55= Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 04-06-01

* Orientační číslo prostoru

** Referenční číslo ČSN EN 12464-2

*** Udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině

1) Dle ČSN EN 12464-1

2) Dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2

Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Datum: 23. 11. 2015

Název místa osvětlení dráhy: **žst. Valtice**

Název stavby: **Revitalizace trati Břeclav - Znojmo**

Trať: Břeclav – Znojmo č.246

Přítomni : viz. prezenční listina z jednání konaného 23.11.2015

Podklady: Koordinační situace stavby 1:1000, požadavky dopravního technologa na osvětlení jednotlivých prostorů zastávky, stanice

Přílohy: Situace 1:500 s vyznačením jednotlivých prostorů, ve kterých bude vybudováno umělé osvětlení – v papírové formě uložena u projektanta – Ing.Bradáč, Sudop Brno, 972 625 819

Přehled venkovních prostor

OČP *	RČ **	Druh prostoru	Druh činnosti	Četnost činnosti	E _m ***	Poloha srovnávací roviny	Žadatel osvětlení	SO řešící osvětlení
01	5.12.2	Prostor stanice žst. Valtice, zhlaví směr Břeclav, km 95,440 – 95,680, 3m od osy koleje	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=TK	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02
02	5.12.2	Prostor stanice – odbočná kolej ke garáži TD, km 95,460 - 95,620, 3m od osy odboč.koleje	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=plocha	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02
03	5.12.9	Nástupiště u koleje č.2	Cestující	Denně	20lx	0,55 = Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02
04	5.12.9	Nástupiště u koleje č.1	Cestující	Denně	20lx	0,55 = Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02
05	5.12.7	Přístup k nástupištím od VB	Cestující	Denně	10lx	0=Povrch přístupové cesty	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02
06	5.12.8	Přechod přes koleje v km 95,800	Cestující	Denně	20lx	0=Povrch přechodu = TK	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02
07	5.12.2	Prostor stanice žst. Valtice, zhlaví směr Znojmo, km 95,900 – 96,220, 3m od osy koleje	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=TK	SŽDC, s.o.	SO 05-06-02

* Orientační číslo prostoru v situaci přiložené na konci tohoto protokolu

** Referenční číslo ČSN EN 12464-2

*** Udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině

1) Dle ČSN EN 12464-1

2) Dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2

SO 04-17-01
T. u. Boří Les-Valtice,
železniční svršek

SO 05-17-01
žst. Valtice
železniční svršek

SO 04-16-01
T. u. Boří Les-Valtice,
železniční spodek

SO 05-16-01
žst. Valtice
železniční spodek

koleje
10lx
čl.5.12.2

nástupiště
10lx
čl.5.12.6

přechod
20lx
čl.5.12.8

chodník
10lx
čl.5.12.7

koleje
10lx
čl.5.12.2

SO 05-17-01
žst. Valtice
železniční svršek

SO 06-17-01
T. u. Valtice-Mikulov,
železniční svršek

SO 05-16-01
žst. Valtice
železniční spodek

SO 06-16-01
T. u. Valtice-Mikulov,
železniční spodek

TABULKA VÝHYBEK

Číslo	Druh	Svršek	α	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Znač.	Směr	Pr.	Sr.	Doplňující popis
1	J	45	1:14	300			I	d	L	I	b	
2	J	45	1:14	750			I	d	P	P	b	
3	J	45	1:6,6	180			I	d	L	I	b	
4	J	45	1:9	300			I	d	P	I	b	
5	J	45	1:9	300			I	d	L	I	b	
6	J	45	1:11	300			I	d	P	P	b	
101	J	T	16"	200			II	d	P	P	d	

Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Datum: 23. 11. 2015

Název místa osvětlení dráhy: **žst. Hodonice**

Název stavby: **Revitalizace trati Břeclav - Znojmo**

Trať: Břeclav – Znojmo č.246

Přítomni : viz. prezenční listina z jednání konaného 23.11.2015

Podklady: Koordinační situace stavby 1:1000, požadavky dopravního technologa na osvětlení jednotlivých prostorů zastávky, stanice

Přílohy: Situace 1:500 s vyznačením jednotlivých prostorů, ve kterých bude vybudováno umělé osvětlení – v papírové formě uložena u projektanta – Ing.Bradáč, Sudop Brno, 972 625 819

Přehled venkovních prostor

OČP *	RČ **	Druh prostoru	Druh činnosti	Četnost činnosti	E _m ***	Poloha srovnávací roviny	Žadatel osvětlení	SO řešící osvětlení
01	5.12.2	Prostor stanice žst. Hodonice, zhlaví směr Břeclav, km 16,340 – 16,560, 3m od osy koleje	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=TK	SŽDC, s.o.	SO 15-06-04
02	5.12.2	Prostor stanice – odbočná kolej č.5, km 16,450 - 16,720, 3m od osy odboč.koleje č.5	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=plocha	SŽDC, s.o.	SO 15-06-04
03	5.12.9	Nástupiště u koleje č.3	Cestující	Denně	20lx	0,55 = Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 15-06-05
04	5.12.7	Spojovací chodník mezi nástupišti	Cestující	Denně	10lx	0=Povrch přístupové cesty	SŽDC, s.o.	SO 15-06-05
05	5.12.9	Nástupiště u koleje č.1a	Cestující	Denně	20lx	0,55 = Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 15-06-05
06	5.12.15	Schodiště na nástupiště u koleje č.1a	Cestující	Denně	50lx	0,55 = Povrch nástupiště	SŽDC, s.o.	SO 15-06-05
07	5.12.5	Nákladní kolejistiště – koleje č. 2 a 4, km 16,560 - 17,130, 3m od osy koleje	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=Povrch přístupové cesty	SŽDC, s.o. ČD Cargo	SO 15-06-04
08	5.12.2	Prostor stanice žst. Hodonice, zhlaví směr Znojmo, km 17,130 – 17,210, 3m od osy koleje	Obsluha, údržba, posun	Příležitostně	10lx	0=TK	SŽDC, s.o.	SO 15-06-04

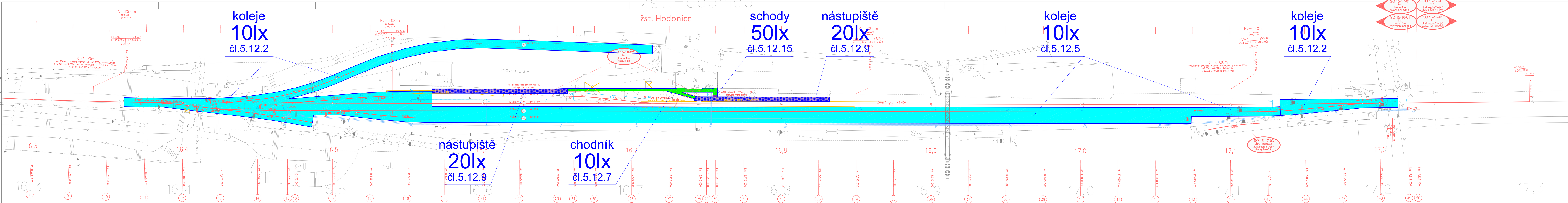
* Orientační číslo prostoru v situaci přiložené na konci tohoto protokolu

** Referenční číslo ČSN EN 12464-2

*** Udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině

1) Dle ČSN EN 12464-1

2) Dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2



PREZENČNÍ LISTINA

ze vstupní porady zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudu k Projektu stavby

„Revitalizace tratě Břeclav - Znojmo“

část Boří Les – Valtice a Božice u Znojma – zastávka Dyje

Datum konání porady: 23.11.2015 na SUDOP BRNO spol. s r.o.

Poř. č.	Jméno, příjmení, titul	Organizace	Telefon/email	podpis
1	NITTHNER	SZDC - SSU	724 952 287 NITTHNER@SZDC.CZ	
2	STEHLÍK MILAN	SZDC GŘ 012	601 387 025 STEHLIKM@SZDC.CZ	
3	ALEŠ ZEMAN	SZDC GŘ 06	702 209 232 ZemanA@szdc.cz	
4	Petr Vitouch	CD.p.s., DST Brno	602 962 339 vitouch@rsm.cd.cz	
5	Josef Lukunka	CD.p.s., DST Brno	725 122 770 lukunka@rsm.cd.cz	
6	Rudolf Tuček	SZDC, PO Břeclav	421 438 841 tucek@szdc.cz	
7	DAVID SPISAR	SZDC, OR BRNO, ÚRP	602 457 743 SPISAR@SZDC.CZ	
8	VITKA MÜLLEROVÁ	OR BRNO, ÚT	942 626 095 mullerova@szdc.cz	
9	TOMÁŠ HODINA	MORAVIA CONSULT OLOMOUC A.S.	734 391 475 HODINA@MORAVIA.CZ	
10	JAROSLAV INDRÁK	MORAVIA CONSULT OLOMOUC A.S.	733 611 670 indrak@moravia.cz	
11	LEHNER JIRÍ	SZDC 1. a OR SZDC Brno	723 699 223 LEHNER@SZDC.CZ	
12	ČECHMÁNEK MICHAL	MORAVIA CONSULT OLOMOUC A.S.	733 616 601 cechmanek@moravia.cz	
13	PENÁZ ONDŘEJ	INTESYS BRNO S.R.O.	777 582 781 ONDREJ.PENAZ@INTESYS.CZ	
14	KOVÁŘÍK MARTIN	INTESYS BRNO S.R.O.	724 238 119 MARTIN.KOVARIK@INTESYS.CZ	
15	Petr Tihl	OHL Žďař.s.	724 256 602 peti1@ohles.cz	
16	Michal Vitík	Signal Projekt s.r.o.	608 837 915 vitik@signalprojekt.cz	
17	Milan Lukáček	Signal Projekt	606 723 183 lukasek@signalprojekt.cz	
18	Milan Doláček	KOC OR Pomo ŘEE	724 409 119 dolacek@szdc.cz	
19	JIRÍ KANA	CD, DAV BRNO	443 249 974 KANA@DAV.CD.CZ	
20	Roman Mitnick	SZE ÚS Brno	72 623 409 mitnick@szdc.cz	
21	Jan Bradáč	SUDOP BRNO spol. s r.o.	972 625 819 jbrada@sudop-brno.cz	

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Kounicova 26

611 36 Brno



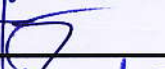

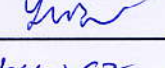
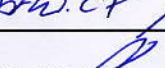
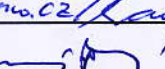
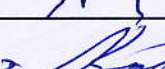
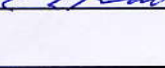
PREZENČNÍ LISTINA

ze vstupní porady zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudu k Projektu stavby

„Revitalizace tratě Břeclav - Znojmo“

část Boří Les – Valtice a Božice u Znojma – zastávka Dyje

Datum konání porady: 23.11.2015 na SUDOP BRNO spol. s r.o.

Poř. č.	jméno	Organizace	Telefon/email	podpis
22	RUDOLF KOČALA	SUDOP BRNO, spol. s r.o.	972 625 819 rkocala@sudop-brno.cz	
23	STANISLAV KASPARČEK	— " —	972 625 505 stasparcek@sudop-brno.cz	
24	Jan Sedláček	Sudop Brno, spol. s r.o.	972 625 120, jzavacky@sudop-brno.cz	
25	MIROSLAV BAZALKA	ČD Cargo	725 001 745, mikol.bazalka@cd-cargo.cz	
26	Martin Svoboda	SUDOP BRNO	msvoboda@sudop-brno.cz	
27	Josef Navísta	SUDOP BRNO, spol. s r.o.	972 62 40 48, jnavista@sudop-brno.cz	
28	Martin Kadla	SUDOP BRNO	922 625 734, mkadla@sudop-brno.cz	
29	Miroslav ŠERÝ	SUDOP BRNO	972 625 818, 606 952 818 msery@sudop-brno.cz	
30	Martin KADLA	SUDOP BRNO	972 625 734, mkadla@sudop-brno.cz	
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				

Protokol o určení vnějších vlivů

vypracovaný odbornou komisí

Číslo protokolu: 11012016-01

Složení komise:

- * předseda:** Ing. Miroslav Šerý
- * členové:** Tomáš Klement
Martin Kadla

Název objektu: Revitalizace trati Břeclav - Znojmo
PS 05-28-01 část A žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení

Rozsah protokolu o určení vnějších vlivů:

Tímto protokolem jsou určeny vnější vlivy pro úpravy staničního zabezpečovacího zařízení v Žst. Valtice.

Provozovatel:

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

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- ⇒ Výkres č. 0201 Situační schema
- ⇒ Výkres č. 0600 Dispozice stavědlové ústředny a místnosti zdrojů , Dispozice dopravní kanceláře
- ⇒ Prohlídka současného stavu objektu, provedená odbornou komisí.
- ⇒ ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ⇒ ČSN 33 2000-4-41 ed.2, Změna Z1 - Elektrická instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ⇒ ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrická instalace nízkého napětí. Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
- ⇒ ČSN EN 50125-3 – Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení
- ⇒ Vyhláška 100/1995 Sb, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace.

Zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů:

Venkovní prostory: venkovní prostory v kolejišti

- Teplota okolí: AA3 (-25 až + 5^oC), AA5 (+5 až + 40^oC)
- Atmosférické podmínky okolí: AB 8 (venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy - vliv zahrnuje i působení atmosférické vlhkosti a srážek na zařízení).
- Nadmořská výška: AC 1 (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: AD 1 (atmosférická voda je obsažena v atmosférických vlivech)
- Výskyt cizích pevných těles: AE 1 (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF 1 (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: AG 1 (mírný) – pro zařízení v blízkosti kolejnic, popř. instalované přímo na kolejnici je speciálně konstruováno k tomuto použití.
- Mechanické namáhání – vibrace: AH1 (mírné) – pro zařízení v blízkosti kolejnic, popř. instalované přímo na kolejnici je speciálně konstruováno k tomuto použití.
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK1 (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů: AL1 (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
Harmonické, mezipharmonické AM 2 (škodlivé účinky unikajících proudů)

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

Vyhodnocení venkovního prostoru:

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

Místnosti: prostory uvnitř zděných budov vytápěných (dopravní kancelář a místnost nouzového ovládní).

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

Vyhodnocení vnitřního prostoru:

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

Místnosti: prostory uvnitř technologických domků (stavědlová ústředna, místnost napájení zab.zař.).

- Teplota okolí: AA4 (-5 až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí : AB 4 (prostory chráněné před atmosférickými bez regulace teploty) – nevytápěné prostory
- Nadmořská výška: AC 1 (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: AD 1 (zanedbatelný)
- Výskyt cizích pevných těles: AE 1 (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF 1 (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: AG 1 (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace: AH1 (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK1 (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů: AL1 (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení: AM1
- Sluneční záření: AN1 (mírné)
- Seismické účinky: AP1 (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: AQ2 (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: AR neuvažováno
- Vítr: AS neuvažováno
- Schopnost osob: BA4 (poučené osoby)
- Dotyk osob s potencionálem země: BC2 (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD1 (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: BE1 (bez významného nebezpečí)
- Konstrukce budovy - stavební materiál: CA1, CB1 (zanedbatelné nebezpečí)

Vyhodnocení nevytápěného vnitřního prostoru:

Tyto prostory jsou považovány za **prostory nebezpečné**.

Počet stran protokolu o určení vnějších vlivů: 3

Počet příloh k protokolu o určení vnějších vlivů: 0

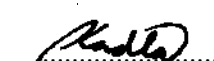
Vypracováno v: Brně

dne: 12.1.2016

podpis předsedy komise



podpisy členů komise:



⇒

PROTOKOL MĚŘENÍ ZEMNÍHO ODPORU PŮDY

NÁZEV AKCE: Revitalizace trati Břeclav - Znojmo

PS 05-28-01 část A - Žst. Valtice, staniční zabezpečovací zařízení

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

• ČSN 33 2000-5-54 a další související čs. normy a předpisy,

- **Zhotovitel:** SUDOP Brno, spol. s r.o.
- **Místo měření:** Kolejiště železniční stanice Valtice
- **Datum měření:** 12.11.2015
- **Teplota:** 8°C
- **Počasí:** Polojasno
- **Stav půdy:** Suchá
- **Měřicí přístroj:** PU 183
- **Metoda měření:** Wennerova metoda
- **Měření provedl:** Tomáš Klement, Martin Kadla

NAMĚŘENÉ HODNOTY - MĚRNÝ ODPOR (Ω /m)

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

kde

ρ (Ω m) zemní odpor

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

konstanta $2\pi a = 10$

R (Ω) odpor zjištěný při měření

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

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

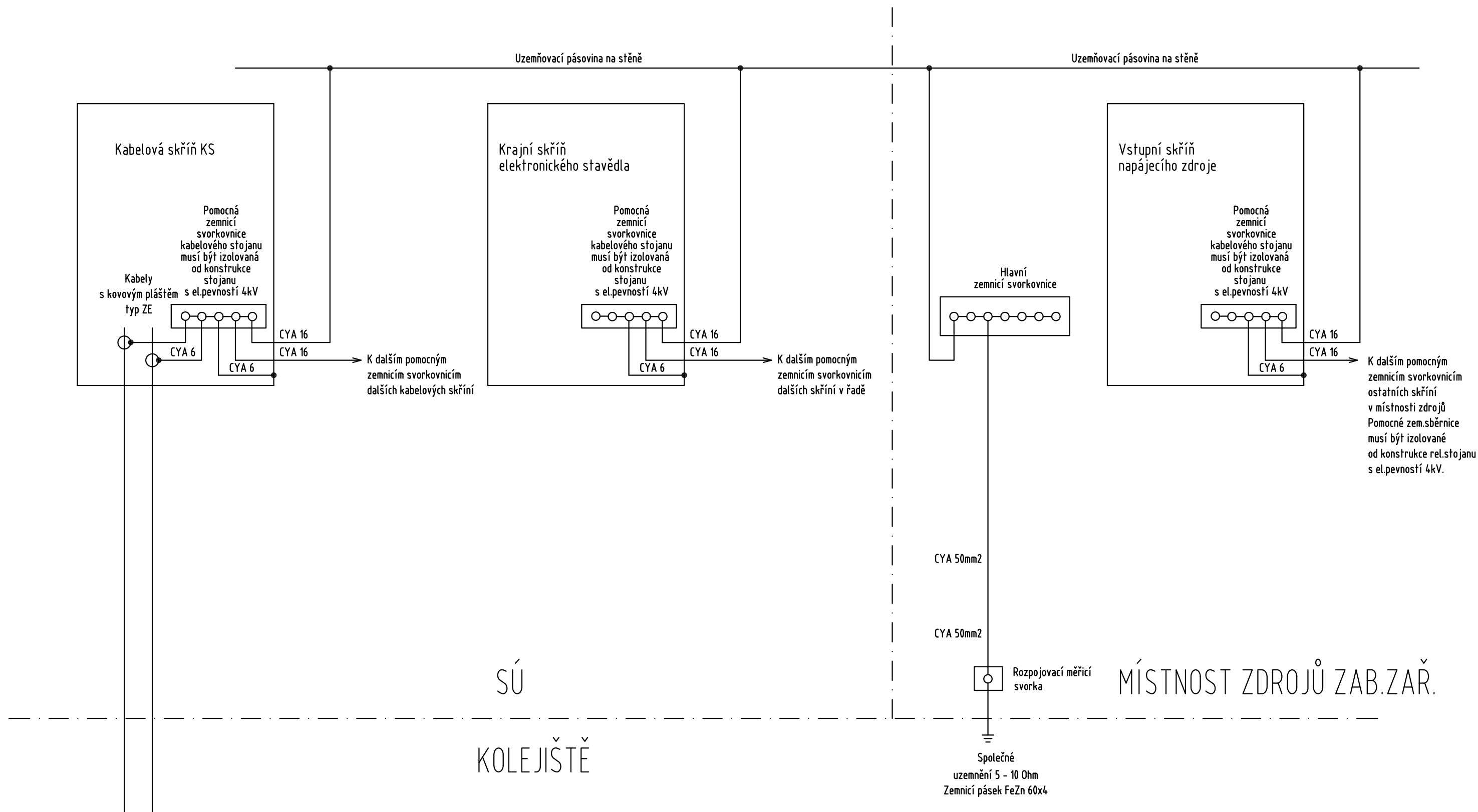
K činitel pro roční období a počasí = 1,25

$\rho_k = \rho \cdot K$

Tabulka naměřených a vypočítaných hodnot

Místo měření	R (Ω)	ρ (Ω m)	K	ρ_k (Ω m)
Vedle VB budoucí místo Technologické budovy	6,56	65,6	1,25	82,0

Protokol vypracoval:
SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Tomáš Klement



Příloha k TZ PS 05-28-01 část A žst Valtice, SZZ
Provedení uzemnění v technologické budově žst.Valtice

"Revitalizace trati Břeclav - Znojmo"

Projekt stavby

Seznam SO a PS

Číslo PS,SO	Název PS, SO
D.1 Železniční zabezpečovací zařízení	
D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení	
D.1.1.1 PS 03-28-01	část A žst Boří les, navázání TZZ na SZZ a DOZ
D.1.1.2 PS 03-28-01	část B žst Boří les, klimatizace místností technologie
D.1.1.3 PS 05-28-01	část A žst Valtice, staniční zabezpečovací zařízení
D.1.1.4 PS 05-28-01	část B žst Valtice, klimatizace místností technologie
PS 07-28-01	žst Mikulov na Moravě, navázání TZZ na SZZ
D.1.1.5 PS 13-28-01	žst Božice u Znojma, navázání TZZ na SZZ
D.1.1.6 PS 15-28-01	část A žst Hodonice, staniční zabezpečovací zařízení
D.1.1.7 PS 15-28-01	část B žst Hodonice, klimatizace místností technologie
D.1.1.8 PS 17-28-01	žst Znojmo, DOZ
D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení	
D.1.2.1 PS 04-28-01	T.ú. Boří les - Valtice, traťové zabezpečovací zařízení
PS 06-28-01	T.ú. Valtice - Mikulov na Moravě, traťové zabezpečovací zařízení
D.1.2.2 PS 14-28-01	T.ú. Božice u Znojma - Hodonice, traťové zabezpečovací zařízení
D.1.2.3 PS 16-28-01	T.ú. Hodonice - Znojmo, traťové zabezpečovací zařízení
D.2 Železniční sdělovací zařízení	
D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů	
D.2.1.1 PS 03-14-01	Žst. Boří les, doplnění MK
D.2.1.2 PS 04-14-01	T.ú. Boří les - Valtice, TK
D.2.1.3 PS 05-14-01	Žst. Valtice, MK
D.2.1.4 PS 05-14-01.1	žst.Valtice - TB, klimatizace sdělovací místnosti
PS 06-14-01	T.ú. Valtice - Mikulov na Moravě , TK
PS 07-14-01	Žst. Mikulov na Moravě, doplnění MK
D.2.1.5 PS 13-14-01	Žst. Božice u Znojma, MK
D.2.1.6 PS 13-14-01.1	žst.Božice u Znojma - TD, klimatizace sdělovací místnosti
D.2.1.7 PS 14-14-01	T.ú. Božice u Znojma - Hodonice, TK
D.2.1.8 PS 15-14-01	Žst. Hodonice, MK
D.2.1.9 PS 15-14-01.1	žst.Hodonice - TB, klimatizace sdělovací místnosti
D.2.1.10 PS 95-14-01	Břeclav-Znojmo, DOK
D.2.1.11 PS 95-14-01.1	Břeclav-Znojmo, DOK, úsek Znojmo - Božice
D.2.1.12 PS 95-14-01.2	Břeclav-Znojmo, DOK, úsek Boří Les - Valtice
D.2.1.13 PS 95-14-02	Břeclav-Znojmo, přenosové zařízení
D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)	
D.2.2.1 PS 05-14-02	Žst. Valtice, EZS
D.2.2.2 PS 05-14-03	Žst. Valtice, ASHS
D.2.2.3 PS 05-14-04	Žst. Valtice, sdělovací zařízení

- D.2.2.4 PS 05-14-05 Žst. Valtice, telefonní zapojovač
- D.2.2.5 PS 15-14-02 Žst. Hodonice, EZS
- D.2.2.6 PS 15-14-03 Žst. Hodonice, ASHS
- D.2.2.7 PS 15-14-04 Žst. Hodonice, sdělovací zařízení
- D.2.2.8 PS 15-14-05 Žst. Hodonice, telefonní zapojovač

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cest., informační a kamerový systém)

- D.2.3.1 PS 04-14-02 zast. Valtice město, rozhlasové zařízení
- D.2.3.2 PS 05-14-06 Žst. Valtice, rozhlasové zařízení
- D.2.3.3 PS 05-14-07 Žst. Valtice, informační zařízení
- D.2.3.4 PS 05-14-08 Žst. Valtice, kamerový systém
- D.2.3.5 PS 15-14-06 Žst. Hodonice, rozhlasové zařízení
- D.2.3.6 PS 15-14-07 Žst. Hodonice, informační zařízení
- D.2.3.7 PS 15-14-08 Žst. Hodonice, kamerový systém

D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)

- D.2.4.1 PS 05-14-09 Žst. Valtice, MRTS
- D.2.4.2 PS 15-14-09 Žst. Hodonice, MRTS
- D.2.4.3 PS 95-14-03 Břeclav-Znojmo, TRS

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

- PS 03-14-02 Úprava dispečerského pracoviště Boří les
- D.2.5.1 PS 17-14-01 Úprava dispečerského pracoviště Znojmo

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty

- D.3.1.1 PS 03-05-01 Žst. Boří les, DD TSŽDC
- D.3.1.2 PS 05-05-01 Žst. Valtice, DD TSŽDC
- D.3.1.3 PS 13-05-01 Žst. Božice u Znojma, DD TSŽDC
- D.3.1.4 PS 15-05-01 Žst. Hodonice, DD TSŽDC
- D.3.1.5 PS 17-05-01 Žst. Znojmo, DD TSŽDC
- D.3.1.6 PS 95-05-01 Doplnění InS a klientů DD TSŽDC

D.3.2 Provozní rozvod silnoprůdu

- D.3.2.1 PS 03-07-01 Žst. Boří les, rozvodna nn
- D.3.2.2 PS 05-07-01 Žst. Valtice, rozvodna nn
- D.3.2.3 PS 05-07-02 Žst. Valtice, náhradní zdroj
- D.3.2.4 PS 05-07-03 Žst. Valtice, úprava trafostanice 22/0,4 kV
- D.3.2.5 PS 13-07-01 Žst. Božice u Znojma, rozvodna nn
- D.3.2.6 PS 15-07-01 Žst. Hodonice, rozvodna nn
- D.3.2.7 PS 15-07-02 Žst. Hodonice, náhradní zdroj

D.3.3 Dispečerská řídicí technika

- D.3.3.1 PS 05-05-02 Žst. Valtice, DŘT
- D.3.3.2 PS 15-05-02 Žst. Hodonice, DŘT

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

E.1.1.1	SO 04-16-01	T.ú. Boří les - Valtice, železniční spodek
E.1.1.2	SO 04-17-01	T.ú. Boří les - Valtice, železniční svršek
E.1.1.3	SO 05-16-01	Žst. Valtice, železniční spodek
E.1.1.4	SO 05-17-01	Žst. Valtice, železniční svršek
E.1.1.5	SO 15-16-01	Žst. Hodonice, železniční spodek
E.1.1.6	SO 15-17-01	Žst. Hodonice, železniční svršek
E.1.1.7	SO 15-17-03	Žst. Hodonice, železniční svršek vlečky NAVOS
E.1.1.8	SO 16-16-01	T.ú. Hodonice - Znojmo, železniční spodek
E.1.1.9	SO 16-17-01	T.ú. Hodonice - Znojmo, železniční svršek
E.1.1.10	SO 95-17-01	Břeclav - Znojmo, výstroj trati

E.1.2 Nástupiště

E.1.2.1	SO 04-16-02	Zast. Valtice - město, nástupiště
E.1.2.2	SO 15-16-02	Žst. Hodonice, nástupiště

E.1.3 Železniční přejezdy

E.1.3.1	SO 04-17-02	T.ú. Boří les - Valtice, přejezd v km 87,739
E.1.3.2	SO 04-17-03	T.ú. Boří les - Valtice, přejezd v km 88,707
E.1.3.3	SO 04-17-04	T.ú. Boří les - Valtice, přejezd v km 89,964
E.1.3.4	SO 04-17-05	T.ú. Boří les - Valtice, přejezd v km 90,768
E.1.3.5	SO 04-17-06	T.ú. Boří les - Valtice, přejezd v km 92,575
E.1.3.6	SO 04-17-07	T.ú. Boří les - Valtice, přejezd v km 94,200
E.1.3.7	SO 15-17-02	Žst. Hodonice, přejezd v km 17,206
E.1.3.8	SO 16-17-02	T.ú. Hodonice - Znojmo, přejezd v km 17,895
E.1.3.9	SO 16-17-03	T.ú. Hodonice - Znojmo, přejezd v km 18,988

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

E.1.4.1	SO 04-19-01	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 88,436
E.1.4.2	SO 04-19-02	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 90,373
E.1.4.3	SO 04-19-03	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 91,634
E.1.4.4	SO 04-19-04	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 91,853
E.1.4.5	SO 04-19-05	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 92,568
E.1.4.6	SO 04-19-06	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 92,583
E.1.4.7	SO 04-19-07	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 92,939
E.1.4.8	SO 04-19-08	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 94,181
E.1.4.9	SO 04-19-08.1	T.ú. Boří les – Valtice, přejezd v km 94,200, propustek pod silnicí II/422
E.1.4.10	SO 04-19-08.2	T.ú. Boří les – Valtice, přejezd v km 94,200, propustek pod polní cestou
E.1.4.11	SO 04-19-09	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 94,941
E.1.4.12	SO 04-19-10	T.ú. Boří les - Valtice, Most v km 95,004
E.1.4.13	SO 04-19-11	T.ú. Boří les - Valtice, Propustek v km 95,402
E.1.4.14	SO 04-19-51	T.ú. Boří Les - Valtice, zárubní zeď km 93,8

E.1.4.15	SO 04-19-52	Zast. Valtice - město, opěrná zeď
E.1.4.16	SO 05-19-01	Žst. Valtice, Propustek v km 96,059
E.1.4.17	SO15-19-01	Žst. Hodonice, Most v km 16,410
E.1.4.18	SO 95-19-01	Břeclav - Znojmo, přechody kabelů po mostních objektech

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inž. sítě civilní , hydrotech. obj.)

E.1.5.1 Přeložky sdělovacích zařízení

E.1.5.1.1	SO 04-10-01	T.ú. Boří les - Valtice, přeložky sděl.kabelů SŽDC
E.1.5.1.2	SO 04-10-02	T.ú. Boří les - Valtice, přeložky sděl.kabelů ostatních operátorů
E.1.5.1.3	SO 05-10-01	Žst. Valtice, přeložky sděl.kabelů SŽDC
E.1.5.1.4	SO 05-10-02	Žst. Valtice, přeložky sděl.kabelů ostatních operátorů
E.1.5.1.5	SO 15-10-01	Žst. Hodonice, přeložky sděl.kabelů SŽDC
E.1.5.1.6	SO 15-10-02	Žst. Hodonice, přeložky sděl.kabelů ostatních operátorů
E.1.5.1.7	SO 16-10-01	T.ú. Hodonice - Znojmo, přeložky sděl.kabelů SŽDC
E.1.5.1.8	SO 16-10-02	T.ú. Hodonice - Znojmo, přeložky sděl.kabelů ostatních operátorů

E.1.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení mimodrážních

E.1.5.2.1	SO 04-06-21	T.ú. Boří les - Valtice, přeložka kabelu VO v km 94,200
E.1.5.2.2	SO 04-06-22	T.ú. Boří les - Valtice, přeložka kabelu nn EON v km 95,004
E.1.5.2.3	SO 05-06-21	Žst. Valtice, úprava kabelového rozvodu nn EON u VB

E.1.5.3 Náhradní výsadby, kácení a vegetační úpravy

E.1.5.3	SO 95-00-01	T.ú. Břeclav - Znojmo, kácení, náhradní výsadby
---------	-------------	---

E.1.5.4 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

E.1.5.4.1	SO 04-21-01	T.ú. Boří les - Valtice, plynovody
E.1.5.4.2	SO 04-22-01	T.ú. Boří les - Valtice, vodovody
E.1.5.4.3	SO 04-27-01	T.ú. Boří les - Valtice, kanalizace
E.1.5.4.4	SO 05-22-01	Žst. Valtice, vodovody
E.1.5.4.5	SO 07-27-01	Žst. Mikulov na Moravě, kanalizace pro releový domek SO 07-15-01
E.1.5.4.6	SO 13-27-01	žst Božice u Znojma, kanalizace-vodovod poro reléový domek SO 13-15-04
E.1.5.4.7	SO 15-21-01	Žst. Hodonice, plynovody
E.1.5.4.8	SO 15-27-01	Žst. Hodonice, kanalizace
E.1.5.4.9	SO 15-27-02	Žst. Hodonice, kanalizace pro technologickou budovu SO 15-15-01
E.1.5.4.10	SO 16-21-01	T.ú. Hodonice - Znojmo, plynovody
E.1.5.4.11	SO 16-22-01	T.ú. Hodonice - Znojmo, vodovody

E.1.5.5 Protihlukové objekty

E.1.5.5	SO 95-33-01	Individuální protihluková opatření
---------	-------------	------------------------------------

E.2 Pozemní stavební objekty

E.2.1	SO 03-15-01	Žst. Boří les, technologický domek
E.2.2	SO 04-15-01	T.ú. Boří les - Valtice, zast. Valtice - město, technologický domek
E.2.3	SO 04-15-02	T.ú. Boří les - Valtice, zast. Valtice - město, kabelovod

E.2.4	SO 05-15-01	Žst. Valtice, technologická budova
E.2.5	SO 05-15-02	Žst. Valtice, kabelovod
E.2.6	SO 07-15-01	Žst. Mikulov na Moravě, releový domek
E.2.7	SO 09-15-01	Žst. Novosedly, stavební úpravy VB
E.2.8	SO 13-15-01	Žst. Božice u Znojma, technologický domek
E.2.9	SO 15-15-01	Žst. Hodonice, technologická budova
E.2.10	SO 15-15-02	Žst. Hodonice, stavební úpravy st. 2
E.2.11	SO 15-15-03	Žst. Hodonice, přístřešky pro cestující
E.2.12	SO 15-15-04	Žst. Hodonice, kabelovod

E.3 Energetická zařízení

E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv)

E.3.4.1	SO 05-06-01	Žst. Valtice, EOv
E.3.4.2	SO 15-06-01	Žst. Hodonice, EOv

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení, DOÚO

E.3.6.1	SO 03-06-01	Žst. Boří les, přípojka nn
E.3.6.2	SO 03-06-02	Žst. Boří les, úprava rozvodů nn
E.3.6.3	SO 04-06-01	T.ú. Boří les - Valtice, zast. Valtice město, úprava rozvodů nn a osvětlení
E.3.6.4	SO 04-06-02	T.ú. Boří les - Valtice, zast. Valtice město, přípojka nn
E.3.6.5	SO 04-06-03	T.ú. Boří les - Valtice, přípojka nn pro PZS v km 89,964 a 90,768
E.3.6.6	SO 05-06-02	Žst. Valtice, úprava rozvodů nn a osvětlení
	SO 07-06-01	Žst. Mikulov na Moravě, úprava rozvodů nn
E.3.6.7	SO 13-06-01	Žst. Božice u Znojma, přípojka nn
E.3.6.8	SO 13-06-02	Žst. Božice u Znojma, úprava rozvodů nn
E.3.6.9	SO 14-06-01	T.ú. Božice u Znojma - Hodonice, přípojka nn pro PZS v km 15,697, 14,517 a 13,263
E.3.6.10	SO 15-06-02	Žst. Hodonice, přípojka nn
E.3.6.11	SO 15-06-03	Žst. Hodonice, úprava rozvodů nn
E.3.6.12	SO 15-06-04	Žst. Hodonice, venkovní osvětlení
E.3.6.13	SO 15-06-05	Žst. Hodonice, osvětlení nástupišť a přístupových cest
E.3.6.14	SO 95-06-01	Břeclav - Znojmo, napájení přenosových zařízení v žst.

E.3.8 Vnější uzemnění

E.3.8.1	SO 03-06-03	Žst. Boří les, uzemnění
E.3.8.2	SO 05-06-03	Žst. Valtice, uzemnění
E.3.8.3	SO 13-06-03	Žst. Božice u Znojma, uzemnění
E.3.8.4	SO 15-06-06	Žst. Hodonice, uzemnění