
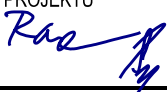
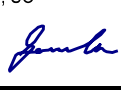






			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

SB projekt s.r.o.
Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín**EXPROJEKT s.r.o.** tel. : +420 533 312 000
Heršpická 758/13 E-mail: info@exprojekt.cz
619 00 Brno ID: dh84e85

OBJEDNATEL:		 Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. David Rose  Ing. Radek Šíp	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Bc. Kamil Gomola 	VYPRACOVAL Bc. Kamil Gomola 	KONTOLOVAL Ing. Ladislav Mikeš 
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ MŮ: ÚMČ Brno-Židenice		STUPEŇ: DUSP + PDPS
Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně SO 01-04-01 Odstranění kabelů 6 kV a 0,4 kV			ZAK. ČÍSLO 2020-161
			MĚŘITKO POČET FORMÁTŮ A4
Technická zpráva			DATUM: 03/2021
			ČÁST DOKUM. D.2.3.6.1 PŘÍLOHA 1

OBSAH	STRANA
1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
1.1 Základní údaje o stavbě.....	3
1.2 Předmět projektu	3
1.3 Projektové podklady	3
1.4 Rozsah projektovaného zařízení.....	4
1.5 Předpisy a normy.....	4
1.6 Související PS a SO	12
1.7 Charakteristika vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.....	12
1.8 Rozvodná soustava	12
1.9 Ochrana před přepětím.....	13
1.10 Bilance spotřeby elektrické energie	13
1.11 Stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 37 6605 ed.2	13
1.12 Způsob měření celkové spotřeby.....	13
2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	13
2.1 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění.....	13
2.2 Kabelové rozvody vn.....	14
2.3 Kabelové rozvody nn	14
2.4 Protipožární opatření.....	14
2.5 Koncepce rozvodu.....	14
2.6 Postupné uvádění do provozu	14
2.7 Pokyny pro demontáž.....	14
2.8 Požadavky na zabezpečení provozu a realizace – NA ZHOTOVITELE	15
3 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	15
4 ZÁVĚR	15

„Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“

SO 01-04-01 Odstranění kabelů 6 kV a 0,4 kV

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Základní údaje o stavbě

Název stavby : „Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“
Název SO : SO 01-04-01 Odstranění kabelů 6 kV a 0,4 kV
Místo stavby : Brno
Kraj : Jihomoravský
Investor : Správa železnic, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 773/1,
779 00 Olomouc
Projektant : EXprojekt s.r.o.
Projektant SO : SB projekt s.r.o., Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín
Stupeň PD : Dokumentace pro společné povolení stavby a projektová dokumentace pro provádění stavby (dále jen „DSP“)
Umístění SO : na níže uvedených pozemcích

Parcelní číslo: 1104/1
Obec: Brno [582786]
Katastrální území: Židenice [611115]
Druh pozemku: ostatní plocha
Vlastníci, jiní oprávnění: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

1.2 Předmět projektu

V zájmovém prostoru mostu ev. km 157,430 trati Brno – Česká Třebová v ul. Šámalova v Brně se nachází kabelové vedení vn 6 kV a kabelové vedení nn 0,4 kV. Dle vyjádření OŘ Brno se jejich další využití nepředpokládá. Obě kabelová vedení jsou dnes nefunkční.
Vzhledem k jejich stavu se nadále využívat nebudou. Budou ukončeny a zaslepeny bez náhrady.
Do mostní konstrukce bude přidána rezervní chránička průměr 160 mm pro možné budoucí protažení kabelů 22 kV.

1.3 Projektové podklady

- zadávací dokumentace
- podklady správce na zpracování projektu
- provedené místní šetření na místě stavby
- požadavky HIP a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích PD stavby
- předpisy SŽDC
- platné technické normy a předpisy
- vyjádření správců sítí a dotčených zařízení
- geodetické zaměření stavby

1.4 Rozsah projektovaného zařízení

Předmětem této části projektu je:

- Silnoproudá technologie SO 01-04-01

1.5 Předpisy a normy

Drážní platné normy pro návrh tohoto SO :

- ČSN EN 50122-1 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
- ČSN EN 50122-2 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami
- ČSN EN 50122-3 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod - Část 3: Vzájemná interakce mezi AC a DC trakčními soustavami
- ČSN EN 50124-1 O1+A1+A2 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
- ČSN EN 50124-2 O1 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
- ČSN 33 3505 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Základní požadavky na elektrické napájecí a spínací stanice
- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení - Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček
- ČSN EN 50 123-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 50 123-2 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 2: Vypínače DC
- ČSN EN 50 123-3 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 3: Odpojovače, odpínače a uzemňovače DC vnitřního provedení
- ČSN EN 50 123-4 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 4: Odpojovače, odpínače a uzemňovače DC vnějšího provedení
- ČSN EN 50 123-6 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 6: Rozváděče DC
- ČSN EN 50 123-7-1 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 7-1: Měřicí, řídicí a ochranná zařízení pro zvláštní použití v trakčních soustavách DC - Směrnice pro použití
- ČSN EN 50 123-7-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 7-1: Měřicí, řídicí a ochranná zařízení pro zvláštní použití v trakčních soustavách DC - Směrnice pro použití
- ČSN EN 50 123-7-2 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 7-2: Měřicí, řídicí a ochranná zařízení pro zvláštní použití v trakčních soustavách DC - Oddělovací převodníky proudu a jiná zařízení pro měření proudu

- ČSN EN 50 123-7-3 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Spínače DC - Část 7-3: Měřicí, řídicí a ochranná zařízení pro zvláštní použití v trakčních soustavách DC - Oddělovací převodníky napětí a jiná zařízení pro měření napětí
- ČSN EN 61936-1 Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
- ČSN EN 50522 Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
- ČSN EN 50341 ed. 2 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace
- PNE 33 2000-1 páté vydání Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, část4: Bezpečnost-kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-44 ed. 2 Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 O1 El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 46:Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, kapitola 51: Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 Z1 Z2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely
- ČSN 33 2000-5-534 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepěťová ochranná zařízení
- ČSN 33 2000-5-537 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-7-714 ed.2 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, část7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Oddíl 714: Zařízení pro venkovní osvětlení
- ČSN 33 2000-7-729 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
- ČSN EN 60038 Jmenovitá napětí CENELEC
- ČSN 33 1500 Z4. Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
- ČSN 33 2130 ed.3 Elektrotechnické předpisy, vnitřní elektrické rozvody

- ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 3015 Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
- ČSN 33 3051 Z1 Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- ČSN 33 3060 Elektrotechnické předpisy. Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN 33 3320 Z1 Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky
- ČSN 34 3085 ed.2 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
- ČSN 34 7402 Z1 Z2 Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
- ČSN 37 5711 ed.2 Křížovatky kabelových vedení s železničními dráhami
- ČSN 37 6605 ed. 2 Připojování elektrických zařízení celostátních a regionálních drah a vleček na elektrický rozvod
- ČSN 38 1754 Zm.a Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
- ČSN 73 6005 Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN ISO 3864-1 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
- ČSN EN 12613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
- ČSN EN 40-1 (73 2090) Osvětlovací stožáry, Část 1: Termíny a definice
- ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
- ČSN EN 50124-2 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
- ČSN EN 50274 Z1 Rozváděče nn – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí
- ČSN EN 50160 ed. 3 Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí
- ČSN EN 50164-1 ed.2 Součásti ochrany před bleskem - Část 1: Požadavky na spojovací součásti
- ČSN EN 50164-2 ed. 2 Součásti ochrany před bleskem (LPC) - Část 2: Požadavky na vodiče a zemniče
- ČSN EN 50164-3 Součásti ochrany před bleskem (LPC) - Část 3: Požadavky na oddělovací jiskřiště
- ČSN EN 62561-4 Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) - Část 4: Požadavky na podpěry vodičů
- ČSN EN 62561-5 Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) - Část 5: Požadavky na revizní skříně a provedení zemničů
- ČSN EN 62561-6 Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) - Část 6: Požadavky na čítače úderů blesků (LSC)
- ČSN EN 62561-7 Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) - Část 7: Požadavky na směsi zlepšující uzemnění

- ČSN EN 50274 Opr1. Rozváděče nn – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí
- ČSN IEC 60050-826 Mezinárodní elektrotechnický slovník – část 826: Elektrické instalace
- ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
- ČSN EN 60439-2 ed. 2 Zm A1 Rozváděče nn - Část 2: Zvláštní požadavky na přípojnícové rozvody
- ČSN EN 60439-3 Z1 Rozváděče nn.Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice
- ČSN EN 60439-4 ed.2 Rozváděče nn.Část 4: Zvláštní požadavky pro staveništní rozváděče (ACS)
- ČSN EN 60439-5 ed.2 Z1 Rozváděče nn.Část 5: Zvláštní požadavky pro rozváděče určené pro venkovní instalaci na veřejných místech. Kabelové rozvodné skříně pro rozvod energie v sítích
- ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN EN 60445 ed.5 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
- ČSN EN 60664-1 ed. 2 Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
- ČSN EN 60909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
- ČSN EN 60909-3 ed.2 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 3: Proudové během dvou nesoumírných současných jednofázových zkratů a příspěvky zkratových proudů tekoucích zemí
- TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními drahami a vlečkami.
- TNŽ 37 5715 Z1 Silová kabelová vedení celostátních drah
- ČSN EN 62305-1 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
- ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
- ČSN EN 62305-3 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- ČSN EN 62305-4 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
- TNI 34 1390 Ochrana před bleskem - Komentář k souboru norem ČSN EN 62305-1 až 4
- ČSN IEC 724 Zm.A1(347027) Pokyn pro teplotní meze při zkratu elektrických kabelů se jmenovitým napětím do 0,6/1,0 kV
- ČSN 33 0166 ed. 2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr
- ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- TNI IEC/TR 61200-52 Pokyny pro elektrické instalace - Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN EN 60529 A1 A2 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- ČSN 33 0360 ed. 2 Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech

- PNE 382157 Kabelové kanály, podlaží a šachty
- ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory (účinnost 2014-08-01)
- TNI 34 1390 Ochrana před bleskem - Komentář k souboru norem ČSN EN 62305-1 až 4
- TKP - Kap03 - Zemní práce
- TKP - Kap12 - Chráničky a kolektory
- TKP - Kap25a - Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
- TKP - kap.26 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – 26: Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
- TKP – kap.29 Technické kvalitativní podmínky staveb ČD - Kapitola 29: Silnoproudá technologická zařízení
- TKP – kap.30 Technické kvalitativní podmínky staveb ČD - Kapitola 30: Silnoproudé rozvody VN a soustava 6kV
- TKP – kap.33 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.20/2005
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010 , 04/2012
- SŽDC E3 Předpis pro trakční napájecí a spínací stanice
- SŽDC E6 Předpis pro činnost elektrodyspečinků

Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky ČR

- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 184/2006 Sb., o odnětí nebo omezení vlastnického práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění) a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- Zákon č. 258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, fondu a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 274/2001 Sb., Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 167/2008 Sb. o předcházení ekologické újmy a o její nápravě, v platném znění, včetně prováděcích předpisů v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně prováděcích předpisů v platném znění
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění
- Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a právní předpisy vydané k jeho provedení,
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, v platném znění,
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), v platném znění,
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, který nabývá platnosti od 1. 1. 2014,
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Zákon č. 500/2004 Sb. správní řád, v platném znění,
- Vyhláška č. 357/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška), v platném znění,
- Vyhlášky MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění,
- Vyhláška MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění,
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění,
- Vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, v platném znění,
- Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění,

- Vyhláška č. 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr,
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění; metodický návod odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, v platném znění,
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění,
- Vyhláška MD č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících,
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Nařízení vlády č. 133/2005 Sb. o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění všech pozdějších změn a nařízení,
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění,
- Sdělení MD č. 111/2004 Sb., o výčtu železničních drah zařazených do evropského železničního systému,
- Směrnice Ministerstva dopravy č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, v platném znění, včetně příloh,
- Metodika stanovení korekcí emisí hluku v závislosti na konstrukci železničního svršku v podmínkách České republiky, MD ČR – odbor strategie č.j. 123/2013-520-TPV/1
- Metodický návod pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb (Ministerstva zdravotnictví ČR), č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010) ve znění normy ČSN ISO 1996,

Platné obecně závazné evropské dokumenty

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve znění pozdějších předpisů.
- Rozhodnutí Komise 2010/713/EU ze dne 9. listopadu 2010 o modulech pro postupy posuzování shody, vhodnosti pro použití a ES ověřování, které mají být použity v technických specifikacích pro interoperabilitu přijatých na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES.
- Rozhodnutí Komise 2012/88/EU ze dne 25. ledna 2012 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému v platném znění.
- Prováděcí nařízení komise (EU) č. 402/2013 ze dne 30. dubna 2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik

Technické normy

- Přehled základních technických norem je uveden v příloze č. 5 Vyhlášky Ministerstva dopravy č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění.

- Přehled závazných technických norem a předpisů je vymezen v platném znění TKP
- Přehled technických norem a jiných dokumentů ve vztahu k jednotlivým subsystémům je uveden v příloze příslušného dokumentu,

Interní předpisy, směrnice a vzorové listy SŽDC

- Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění včetně příslušných dodatků a dle platnosti uváděných souvisejících dokumentů a předpisů,
- Směrnici GŘ SŽDC č. 16/2005 – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Směrnice SŽDC č. 20, Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty.
- Směrnice GŘ SŽDC č. 28/2005 – Konceptce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Směrnice SŽDC č. 30 – Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému,
- Směrnice SŽDC č. 32 – Zásady pro rekonstrukci regionálních drah, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Směrnice SŽDC č. 34 – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Směrnice SŽDC SM35 – Směrnice, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Směrnice SŽDC č. 42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění včetně příslušných dodatků, č.j.: 45731/2012-ONVZ/1, s účinností od 7. 1. 2013
- Směrnice SŽDC SM77 – Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustavy UIC 60 a S 49 2. Generace, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Směrnice GŘ SŽDC SM96 – Směrnice pro nakládání s odpady, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- Prováděcí opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“ č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění včetně všech dodatků,
- Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb.
- Předpis SŽDC Ob 1 díl II „Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí objekt.“, schválený GŘ SŽDC dne 10. 2. 2015 pod č.j.: S 6342 / 2015 – O30, s účinností od 25. 02. 2015, v platném znění.
- Směrnice SŽDC č. 67 – Systém péče o kvalitu v oblasti traťového hospodářství, č.j.: S 35410/11-OTH, ze dne s účinností od 1. září 2011

„Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“

SO 01-04-01 Odstranění kabelů 6 kV a 0,4 kV

- Předpis SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt.

Rekapitulace hodnot dotčených základních a dalších závazných parametrů dle §4 vyhlášky č. 352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto PS:

- Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení
Technické řešení tohoto SO respektuje externí elektromagnetickou kompatibilitu dle ČSN EN 50121 ed.3.
- Rekapitulace obecných požadavků na konstrukční a provozní vlastnosti dle §8, §12 vyhlášky č. 352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto PS:
Technické řešení tohoto PS respektuje obecné požadavky dle §8 - §12 vyhlášky č. 352 a dále §14 vyhlášky č. 352, který definuje konkrétní požadavky pro každý subsystém.

1.6 Související PS a SO

PS 01-28-01 Přeložky a ochrany kabelů zab. zař.
PS 01-10-01 Přeložky a ochrany DOK
SO 01-17-01 Železniční svršek
SO 02-17-01 Vlečka, železniční spodek
SO 01-16-01 Železniční spodek
SO 02-16-01 Vlečka, železniční spodek
SO 01-19-01 Most ev. km 157,430
SO 02-19-01 Vlečka, most ev. km 0,385
SO 02-17-02 Sanace kamenné opěrné zdi

SO 01-18-01 Obnova MK v ulici Šámalova
SO 01-01-01 Brno hl. n. - Brno Židenice, úprava TV
SO 01-04-01 Odstranění kabelů 6 kV a 0,4 kV
SO 01-38-01 Kácení a náhradní výsadba

1.7 Charakteristika vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Projektovaná el. zařízení jsou navržena a zvolena v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3, s ohledem na vnější vlivy, jimž mohou být zařízení vystavena.

1.8 Rozvodná soustava

vn: 3 AC 50Hz 6 kV/IT

nn: 3 PEN AC 50Hz 400/230V/TN-C-S

1.9 Ochrana před přepětím

Není předmětem tohoto projektu.

1.10 Bilance spotřeby elektrické energie

Není předmětem tohoto projektu.

1.11 Stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 37 6605 ed.2

Zabezpečovací a sdělovací zařízení:

- Stupeň důležitosti dodávky el. energie bude dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, Název: Druh zařízení: Technologie ústředního a dálkového řízení provozu – kategorie důležitosti č. 1.
- Stupeň důležitosti dodávky el. energie bude dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, Název: Druh zařízení: zabezpečovací zařízení – kategorie důležitosti č. 1.
- Způsob zabezpečení dodávky el. energie dle normy ČSN 37 66 05 ed.2: 1. stupeň

Osvětlení:

- Stupeň důležitosti dodávky el. energie bude dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, Název: Druh zařízení: Osvětlení venkovních vyhrazených prostor – kategorie důležitosti č. 2.
- Způsob zabezpečení dodávky el. energie dle normy ČSN 37 66 05 ed.2: 2. stupeň

Ostatní zařízení:

- Stupeň důležitosti dodávky el. energie bude dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, Název: Druh zařízení: Technologická zařízení – kategorie důležitosti č. 2.
- Způsob zabezpečení dodávky el. energie dle normy ČSN 37 66 05 ed.2: 2. stupeň
- Stupeň důležitosti dodávky el. energie bude dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, Název: Druh zařízení: Ostatní zařízení – kategorie důležitosti č. 3.
- Způsob zabezpečení dodávky el. energie dle normy ČSN 37 66 05 ed.2: 3. stupeň

1.12 Způsob měření celkové spotřeby

Není předmětem tohoto projektu.

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

V zájmovém prostoru se nachází kabelové vedení vn 6 kV a kabelové vedení nn 0,4 kV. Obě kabelová vedení jsou dnes nefunkční – jsou na několika místech potrhány a přerušeny. Na vhodném místě budou stávající kabely ukončeny a zaslepeny. Vzhledem k jejich stavu se jejich další využití nepředpokládá.

2.2 Kabelové rozvody vn

Stávající demontovaný kabel vn 6 kV uložený v zemi je typu AYKCY 3x50. Předpokládaná délka demontovaného kabelu je cca 43 m. Kabel bude demontován bez náhrady.

2.3 Kabelové rozvody nn

Stávající demontovaný kabel nn 0,4 kV uložený v zemi je typu AYKY 4x70. Předpokládaná délka demontovaného kabelu je cca 238 m. Kabel bude demontován bez náhrady.

2.4 Protipožární opatření

Není předmětem tohoto projektu.

2.5 Koncepce rozvodu

V průběhu prací je nutno zajistit koordinaci demontáží silnoprůdých kabelů vn, nn.

Vzhledem k tomu, že údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které získal projektant od jejich správců, jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zakres pouze za orientační. Proto bez přesného vytyčení těchto řádů jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno na místě stavby vytyčit veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

Při provádění zemních prací je nutno respektovat stávající podzemní inženýrské sítě, které je nutné vytyčit ještě před zahájením výkopových prací, na základě žádosti u jejich provozovatelů. Při křížení a souběhu s ostatními podzemními rozvody je nutno provádět výkopy ručně a dodržet od těchto zařízení minimální vzdálenosti stanovené normou ČSN 73 6005.

Ochranná pásma - venkovní a kabelová vedení se dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. chrání ochrannými pásmy, která jsou vymezena svislými rovinami vedenými ve stanovené vzdálenosti od krajního vodiče nebo kabelu. Ochranné pásmo pro zemní kabelové vedení do 110 kV je 1 metr.

Ochranná pásma a omezení nebo zákaz činnosti v ochranném pásmu vedení jsou stanovena zákonem č. 458/2000 Sb. a bezpečnostními předpisy pro práci na elektrickém zařízení.

Po dokončení montáže musí být na zařízení provedena před uvedením do provozu výchozí revize.

2.6 Postupné uvádění do provozu

Není předmětem tohoto projektu.

2.7 Pokyny pro demontáž

Demontáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb. Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽDC prokazující možnost použití výrobku na železniční dopravní cestě, u nichž funkci vlastníka plní Správa železnic a to za podmínek stanovených v dokumentech vydaných Správou železnic, odborem OAE (O14) pro každý výrobek – viz směrnice Správa železnic č. 34.

2.8 Požadavky na zabezpečení provozu a realizace – NA ZHOTOVITELE

Před započítím prací v kolejišti je nutné, v předstihu informovat dotčený stavební dozor, který zajistí zavedení informace v čase a provádění prací čet zhotovitele do webové aplikace Správy železnic.

Během prací v blízkosti ostatních inž. sítí budou tyto sítě vytýčeny a veškeré stavební práce do 1 m budou prováděny ručně.

Vytvořit a upravit všechna potřebná sestavení (kotvení, závěs, převěs, svody atd.) a odlišit od běžných sestavení zesilovacího vedení nebo kabelových svodů a bylo zřejmé, že jsou zhotovitelem upraveny případně doplněny. U upravených (doplněná) sestavení zajistí zhotovitel před započítím instalace kabelu na PTV jejich schválení na Správě železnic. Náklady za úpravu všech potřebných sestav není součástí stavby.

Zhotovitel zajistí vyhotovení realizační (výrobní) dokumentaci, která bude vypracována zhotovitelem v rámci stavební zakázky.

Tato dokumentace slouží pro vydání územního rozhodnutí a následně stavebního povolení (dle směrnice SŽDC GR č.11/2006) a neobsahuje podrobnosti a náležitosti výrobní dokumentace.

3 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi. Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky. Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené. V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb. Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek Správy železnic prokazující možnost použití výrobku na železniční dopravní cestě, u nichž funkci vlastníka plní Správa železnic a to za podmínek stanovených v dokumentech vydaných SŽDC, odborem OAE (O14) pro každý výrobek – viz směrnice SŽDC č. 34.

4 ZÁVĚR

Při provádění výkopových prací je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací proto zhotovitel zajistí vytýčení stávajících podzemních inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Navrhovaný zakres vedení a zařízení je navržen podle stávajících poskytnutých podkladů projektantovi (v době zpracovávání této dokumentace), upřesnění polohy bude provedeno

zhotovitelem na základě aktuálních podkladů (od správců, inž. sítí) včetně akceptování navrhovaných nebo vybudovaných souvisejících investic.

Protože údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které byly projektantovi k dispozici, jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zakres pouze za orientační. Bez přesného vytyčení těchto sítí jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Proto bude nutno stávající vedení nechat přesně vytyčit a na základě jejich skutečné polohy navrženou kabelovou trasu případně korigovat. Toto upozornění se vztahuje na všechny kabelové trasy, tedy i na kabely mimodrážní.

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a normami ČSN, pokud jimi není stanoveno jinak. Před uvedením zařízení do provozu zajistí dle ČSN 33 2000-6 dodavatelská firma výchozí revizi a vystaví zprávu o výchozí revizi, zkouškách elektrotechnického zařízení ve smyslu ustanovení příslušných ČSN. Dodavatelská firma poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle 100/95 Sb., v platném znění. Pro objekt bude vypracován postup pro vypnutí el. energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěné na viditelném místě. Případné změny oproti projektu, ke kterým dojde při provádění na stavbě, budou zaznamenány do výkresové dokumentace a spolu s revizní zprávou budou předány investorovi, resp. uživateli.

Dodavatel montážních prací také zajistí technickou prohlídku a zkoušku vč. vydání průkazu způsobilosti u DU, dle zákona 266/94 Sb. vč. prováděcích vyhlášek v platném znění. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhl. 100/95 Sb. v platném znění a předpisu SŽDC Zam1.

Pokud se v projektové dokumentaci a ve výkazu výměr objeví obchodní názvy výrobků, dodavatel se v nabídkovém řízení tímto nemusí cítit vázán a může nabídnout výrobky jiné. Tyto výrobky musí mít min. stejné vlastnosti jako výrobky navržené v projektu. Pokud dodavatel použije jiný výrobek, musí převzít záruku, že nedojde ke zhoršení technických a užitných vlastností objektu proti projektovému řešení. Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/02 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.