

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**  
LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444  
fax: +420 585 570 412  
e-mail: moravia@moravia.cz  
http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. LADISLAV DORAZIL	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. JAN VELIČKA	ING. JAN VELIČKA	ING. JAN VELIČKA	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: Magistrát města Brna	OBEC: BRNO	
<p align="center"><b>"Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - - Brno Židenice (mimo)"</b></p> <p>SO 31-15-06.1 zast. Brno-Židenice, stavební úpravy ve výpravní budově E.2.11 Hromosvody</p>		ZAK. ČÍSLO MCO	13 - 132 - 235- PS
		ÚČEL	DSPS
		DATUM	SRPEN 2016
		FORMÁT	-
		MĚŘÍTKO	-
ČÁST	POŘ.Č.	E.2.11	1
Technická zpráva			

# **„Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)“**

**SO 31-15-06.1 zast. Brno-Židenice, stavební úpravy ve vý-  
pravní budově**

**E.2.11 Hromosvody**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Dokumentace skutečného provedení stavby**

# 1. Všeobecně

## 1.1 Všeobecné údaje

<b>Název stavby:</b>	Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)
<b>Objekt:</b>	SO 31-15-06.1 zast. Brno – Židenice, stavební úpravy ve výpravní budově
<b>Objednatel:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace , Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město zastoupená Oblastním ředitelstvím Olomouc, organizační jednotky Správy železniční dopravní cesty, státní organizace Nerudova 1, 772 58 Olomouc
<b>Stupeň projektové dokumentace:</b>	Projekt stavby
<b>Generální projektant:</b>	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Ing Ladislav Dorazil
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Okres:</b>	Brno
<b>Obec:</b>	Brno
<b>Katastrální území:</b>	Židenice
<b>Místo stavby:</b>	Židenice
<b>Parcely č.:</b>	5882, vlastník České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 12222/12, Nové město, 110 00 Praha 1

## 1.2 Rozsah projektu a projektové podklady

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu projektové dokumentace pro projekt stavby (PS) podle vyhlášky 499/2006Sb. a zákona 183/2006Sb (SZ) v aktuálním platném znění.

Předmětem stavby je rekonstrukce ochrany proti účinku blesku výpravní budovy.

Dokumentace je provedena na základě podle podkladů od zhotovitele– firmy FICHNA - HUDEC-ZEK a.s, Opavská 535/17, 747 18 Píšť.

## 1.3 Projektové podklady

- státní a oborové normy ČSN
- pochůzka na místě budoucí stavby
- třídník SŽDC OTSKP s cenami, které jsou schváleny GŘ SŽDC
- požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí
- výkresová dokumentace a písemné podklady od projektantů profesí stavební, vytápění, vzduchotechniky, klimatizace a zdravotní techniky.

- Zápis z jednání se zástupci SŽDC a ostatními zainteresovanými organizacemi.

## 1.4 Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů a norem ČSN a katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace.

ČSN EN 62305-1 ed. 2 Ochrana před bleskem Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 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 Ochrana před bleskem Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN 332000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí-Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení-Uzemnění a ochranné vodiče

Vyhláška 499/2006 Sb o dokumentaci staveb, vyhláška 146/2008, Směrnice generálního ředitele č.112006-Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,

Zákon 183/2006 Zákon o územním plánování a stavebním řádu v aktuálním znění (č. 68/2007 Sb., č. 191/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 345/2009 Sb. a č. 379/2009 Sb.)

## 1.5 Související SO a PS

SO 31-06-06 zast. Brno-Židenice, uzemnění trafostanic

## 2. Technický popis

### Úvod

Dle výpočtu rizik je zde navržena ochrana proti blesku v kategorii LPS II. Výpočet je uveden v samostatné příloze.

### Provedení hromosvodu

Budova výpravní budovy je sestavena ze dvou částí budov s různou velikostí, které jsou vzájemně stavebně spojeny. Budova je postavena do svahu.

Část budovy, která je nižší, slouží pro trafostanici a příslušné technologické zařízení, má střechu plochou mírně skloněnou do směrem do kolejiště (část A) . Úroveň této střechy je na straně směrem ke kolejišti téměř v úrovni terénu tohoto kolejiště. Směrem k přednádražnímu prostoru je výška střechy této části budovy od okolního terénu cca 3,6m.

Vyšší část budovy, obsahující dopravní kancelář a příslušnou provozní část, má střechu valbovou, která se svým charakterem blíží střeše ploché. V přednádražím prostoru je výška střechy cca 8,3m od okolního terénu, ve směru do kolejiště je výška střechy cca 3,5 m od okolního terénu (část B).

Střecha na části B je v provedení v téměř rovném. Jímací soustava bude kombinovaná, mřížová v kombinaci s tyčovými jímači – 1 a 1,5m. Rozmístění tyčových jímačů je patrné ve výkresové dokumentaci. Jímací vedení je navrženo pomocí vodiče FeZn 8 mm. Jímací vedení bude upevněno pomocí podpěr PV21. Při spojování budou použity svorky křížové a svorky spojovací. Rozteč podpěr cca 1,5m. Jímací soustava bude připojena na zemnicí soustavu 10-ti svody (FeZn 8 mm). Svody budou uchyceny ke zdi pomocí podpěr PV1 částečně na cihlových sloupech částeč-

ně na rovné zdi budovy. Svody budou připojeny na zkušební svorky SZ, které budou upevněny ve výšce 1,5m. Svody budou dále napojeny na zemnicí soustavu, která je v provedení oddáleného uzemnění a bude napojen na uzemnění trafostanice (SO 31-06-06). Oddálené uzemnění je navrženo pomocí uzemňovacího vodiče 1-Y 95 mm<sup>2</sup> ZŽ, který bude uložen do hloubky 0,7 m, v písčitém loži a zakryt cihlou. Situování zemnicí soustavy je na situačním výkrese. Svody ZS 6 a ZS 7, které budou umístěny na straně budovy, kde bude mít přístup cestující veřejnost, budou provedeny pomocí HVI III vodiče. Na této straně budovy bude uzemnění provedeno pomocí pásu FeZn 30/4 mm.

Uložení zemnicího pásu bude ve výkopu hl. 0,7 m. Po obou stranách budovy budou obě části uzemnění napojeny na uzemnění trafostanice. Minimální hodnota uzemnění hromosvodu bude 10 ohmů.

Střecha A je rovinná s mírným sklonem. Na okraji ve směru do kolejiště je na střeše umístěno zábradlí. Na této střeše bude umístěna mřížová jímací pomocí vodiče FeZn D8 mm, který bude upevněn na podpěrách PV21. Zábradlí na střeše bude připojeno na jímací soustavu pomocí svorek SP. Zkušební svorka ZS12 bude umístěna do ochranné krabice v provedení pro uložení do země. Tato krabice bude uložena v zemi blízko povrchu. Svody budou napojeny zemnicí soustavu trafostanice. Všeobecně napojení svodů na zemnicí vedení bude provedeno pomocí svorek SR3. Spojení bude zalito asfaltovou zálivkou.

Jímací soustavy střech A a B budou galvanicky propojeny.

Vypracoval: Ing. Jan Velička  
Tel. 604459468  
e-mail: velicka.jan@gmail.com