


Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:
-	-	-	-

<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</b> GENERAL DESIGNER:   K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e mail: brno@k4.cz www.k4.cz	<b>ČSAD Brno holding, a.s.</b> Zvonařka 512/2, 602 00 Brno		<b>INVESTOR:</b> CLIENT:	<b>AUTORIZACE:</b> AUTHORIZED BY:
	<b>ČSAD Brno holding, a.s.</b> Zvonařka 512/2, 602 00 Brno		<b>OBJEDNATEL:</b> PROJECT MANAGER:	
	<b>EL4ING s.r.o.</b> Mlýnská 543 768 61 Bystřice pod Hostýnem		<b>SUBDODAVATEL:</b> SUBCONTRACTOR:	
<b>NÁZEV AKCE:</b> TITLE:	<b>MODERNIZACE ÚSTŘEDNÍHO AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ ZVONARKA</b>		<b>MANAŽER PROJEKTU:</b> PROJECT DIRECTOR: Ing. Roman Havlišta	
			<b>ARCHITEKT:</b> ARCHITECT: Ing. arch. Ondřej Švancara	
			<b>HLAVNÍ INŽENÝR:</b> CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. arch. Pavel Stržteský	
			<b>PROJEKTANT:</b> DESIGNER: Antonín Ludík	
			<b>ZAKÁZKA Č.:</b> CONTRACT NO.: 1284	<b>ODDÍL:</b> PART: 05
<b>STAVEBNÍ OBJEKT:</b> BUILDING PART:	<b>SO 01.2 – STAVEBNÍ ÚPRAVY – VÝPRAVNÍ HALA</b>		<b>DATUM:</b> DATE: 31. 10. 2018	
			<b>MĚŘÍTKO:</b> SCALE:	
<b>OBCHODNÍ SOUBOR:</b> PACKAGE:	<b>SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA</b>		<b>STUPĚN PD:</b> PROJECT STATUS: <b>DPS</b>	
			<b>KÓD DOKUMENTACE:</b> CODE: <b>D.1.4.4</b>	
<b>OBSAH:</b> CONTENT:	<b>PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ</b>		<b>ČÍSLO VÝKRESU:</b> DRAWING NUMBER: 1284_05_21_02_00	
			<b>REVIZE:</b> REVISION:	

**PROTOKOL č. 17P43/2**

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

**EL4ING s.r.o.**

V Bystřici pod Hostýnem

Dne 12.12.2017

**Složení komise, podpis:**

Předseda: Ing. arch. Pavel Stříteský - hlavní inženýr projektu

Členové: Antonín Ludík - projekt elektroinstalace

Ing. Vítězslav Malina - projekt PBŘ

Hana Maršálková - projekt ZTI

Roman Petr - projekt VZT

**Název stavby: MODERNIZACE ÚSTŘEDNÍHO AUTOBUSOVÉHO  
NÁDRAŽÍ ZVONAŘKA  
SO 01.2 – STAVEBNÍ ÚPRAVY – VÝPRAVNÍ HALA**

**Účel stavby:** Rekonstrukce

**Místo stavby:** ČSAD Brno holding, a.s., Opuštěná 227/4, 602 00 Brno

**Podklady použité pro vypracování protokolu:**

1. Projekt stavební části, situace
2. Projekty profesí
3. Jednání s investorem a prohlídka objektu

**Popis stavby**

Řešené území je součástí areálu společnosti ČSAD Brno holding, a.s. v Brně a navazující plochy ve vlastnictví města Brna a sousedních soukromých vlastníků. Dotčené území pro daný investiční záměr je limitováno stávající pozemní komunikací v ulici Zvonařka na severní straně, pozemní komunikací v ulici Trnitá na západní straně a komunikací v ulici Plotná na Východní straně. Na jižní straně je hranice řešeného území vymezena objektem samotné nádražní budovy a areálovou účelovou komunikací investora. Severní okraj řešeného území je limitován záměrem přestavby Železniční uzel Brno – městská infrastruktura, na který řešené území přímo navazuje. Ve východní části je záměr limitován projektem Tramvaj Plotná - soubor staveb - etapa 2-4, SO 100.31.2 Ul. Plotná - 1. část, chodníky na který řešené území přímo navazuje.

Výpravní hala bude nově vystavěný objekt. Bude sloužit jako čekárna, informační centrum pro cestující, prodejní místo jízdenek, občerstvení, směnárna, apod. Výpravní hala bude postavena pod přístřeškem objektu SO 01.1 – NÁDRAŽNÍ BUDOVA.

**Rozhodnutí:**

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a TNI 33 2000-5-51 byly stanoveny tyto vnější vlivy v uvedených prostorech:

<u>místo působení vnějších vlivů:</u>	<u>určení prostoru dle vnějších vlivů / krytí:</u>
<u>vnitřní prostor</u> – kavárna, chodby, záchody, šatny, prodejny, apod.	- <b>Prostor normální</b> / krytí min. IP40
<u>vnitřní prostor</u> – umývací prostory, sprchy	- <b>Prostor zvlášť nebezpečný</b> / zařízení určené výrobcem do těchto prostorů a s parametry vyhovujícími normám
<u>vnitřní prostor</u> – technická místnost	- <b>Prostor nebezpečný</b> / krytí min. IP40 (doporučuje se IP44)
<u>venkovní prostor</u> – střecha, fasáda, venkovní prostory	- <b>Prostor zvlášť nebezpečný</b> / krytí min. IP55

**Zdůvodnění:**

Prostředí bylo určeno s ohledem na vnější vlivy dle tabulky vnějších vlivů. Uvedené prostory byly zařazeny jako:

- **normální IP40:** prostředí suché se zanedbatelným výskytem vody a prachu (vlivy AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1)

- **nebezpečné IP55:** vnitřní prostředí s vlivem vyšší prašnosti (vlivy AA5, AB5, AC1, AD1, **AE5**, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1)

- **zvlášť nebezpečné IP54:** venkovní prostředí s vlivem nízké teploty okolí nebo mráz, vliv vlhkosti a nízké teploty, výskyt stříkající vody, mírné prašnosti, atmosférického korozivního působení, střední sluneční záření, středního větru (vlivy **AA7, AA8, AB7, AB8**, AC1, **AD4, AE5, AF2**, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, **AN2**, AP1, **AQ2, AR2, AS2**, BA4, **BC3**, BD1, BE1, CA1, CB1)

**Osoby:**

Na pozemcích se pohybují a pracují ve smyslu vyhlášky 50/1978 Sb. osoby bez elektrotechnické kvalifikace.

**Elektrické zařízení:**

Montáž, údržbu a obsluhu elektrického zařízení provádí pouze údržbář tj. osoba znalá nebo s kvalifikací vyšší.

## Přiřazení vnějších vlivů:

Stručný seznam vnějších vlivů

A	Teplota okolí				Ráz		Šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund		
Prostředí	AA1	-60 °C +5 °C			AG1	mírný	AM-23-1 AM-23-2 AM-23-3	kontrolovaná úroveň	
	AA2	-40 °C +5 °C			AG2	střední		střední úroveň	
	AA3	-25 °C +5 °C			AG3	silný		vysoká úroveň	
	AA4	-5 °C +40 °C			AH1	mírné	Oscilační přechodové jevy	šířené vedením	
	AA5	+5 °C +40 °C			AH2	střední		střední úroveň	
	AA6	+5 °C +60 °C			AH3	vysoké		vysoká úroveň	
	AA7	-25 °C +55 °C			AJ	Ostatní mechanická namáhání		AM-24-1	střední úroveň
	AA8	-50 °C +40 °C				Rostlinstvo		AM-24-2	vysoká úroveň
		Vlhkost a teplota			AK1	bez nebezpečí		Jevy vyzařované s vysokým kmitočtem	AM-25-1 AM-25-2 AM-25-3
		Teplota:		Relativní vlhkost:	AK2	nebezpečné			
	AB1	-60 °C +5 °C	3 %	100 %	AL1	Živočiškové bez nebezpečí			
	AB2	-40 °C +5 °C	10 %	100 %	AL2	nebezpečné			
	AB3	-25 °C +5 °C	10 %	100 %		Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení			
	AB4	-5 °C +40 °C	5 %	95 %		Harmonické,meziharmonické			
	AB5	+5 °C +40 °C	5 %	85 %	AM-1-1	kontrolovaná úroveň			
	AB6	+5 °C +60 °C	10 %	100 %	AM-1-2	normální úroveň			
	AB7	-25 °C +55 °C	10 %	100 %	AM-1-3	vysoká úroveň			
	AB8	-50 °C +40 °C	10 %	100 %		Signální napětí			
	AC1	≤ 2 000 m			AM-2-1	kontrolovaná úroveň		AM-41-1	Ionizace
	AC2	> 2 000 m			AM-2-2	normální úroveň		AN1 AN2 AN3	Sluneční záření
					AM-2-3	vysoká úroveň			zanedbatelné
	AD	Voda				Změny amplitudy napětí			střední
	AD1	zanedbatelná			AM-3-1	kontrolovaná úroveň		AP1	Seismické působení
	AD2	volně padající kapky			AM-3-2	normální úroveň			normální
	AD3	vodní tříšť			AM-4	Neustálené napětí		AP2	nízké
	AD4	stříkající voda			AM-5	Změny kmitočtu		AP3	střední
	AD5	tryskající voda			AM-6	Indukované napětí nízkého kmitočtu		AP4	silné
	AD6	vlny			AM-7	Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu		AQ1 AQ2 AQ3	Bouřková činnost
	AD7	mělké ponoření			AM-8-1	Vyzařovaná magnetická pole střední úroveň			zanedbatelná
	AD8	hluboké ponoření			AM-8-2	vysoká úroveň			nepřímé ohrožení
	AE1	zanedbatelná				Elektrická pole			Pohyb vzduchu
	AE2	malé předměty			AM-9-1	zanedbatelná úroveň		AR1	pomalý
	AE3	velmi malé předměty			AM-9-2	střední úroveň		AR2	střední
	AE4	lehká prašnost			AM-9-3	vysoká úroveň		AR3	silný
	AE5	mírná prašnost			AM-9-4	velmi vysoká úroveň		AS1 AS2 AS3	Větr
	AE6	silná prašnost			AM-21	Indukované oscilující napětí nebo proudy			malý
		Korozivní působení				Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund			střední
	AF1	zanedbatelná			AM-22-1	zanedbatelná úroveň		AM-22-2 AM-22-3 AM-22-4	velký
	AF2	atmosférická			AM-22-2	střední úroveň			
	AF3	občasné			AM-22-3	vysoká úroveň			
	AF4	trvalé			AM-22-4	velmi vysoká úroveň			

B	Využití	<i>Schopnosti osob</i>		<i>Dotyk se zemí</i>		<i>Látky v objektu</i>	
		BA1	běžná	BC1	žádný	BE1	bez nebezpečí
		BA2	děti	BC2	výjimečný	BE2	nebezpečí šíření ohně
		BA3	osoby se zdravotním postižením	BC3	častý	BE3	nebezpečí výbuchu
		BA4	osoby poučené	BC4	trvalý	BE4	nebezpečí kontaminace
		BA5	osoby znalé	BD <i>Únik v případě nebezpečí</i>			
		BB <i>Elektrický odpor lidského těla</i>					
						BD1	málo lidí/snadný únik
		BD2	málo lidí/obtížný únik				
		BD3	vysoký počet lidí/snadný únik				
		BD4	vysoký počet lidí/obtížný únik				
C		<i>Konstrukce budovy</i>		<i>Provedení budovy</i>			
Budovy	CA	<i>Konstrukční materiály</i>		CB1	zanedbatelné nebezpečí		
	CA1	nehořlavé		CB2	nebezpečí šíření ohně		
	CA2	hořlavé		CB3	nebezpečí posunu		
				CB4	poddajné/nebo nestabilní		

Vypracoval: A. Ludík