

## Protokol o určení vnějších vlivů

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

V Kopřivnici dne 10.06.2022

**Stavba: Kopřivnice ON - rekonstrukce části výpravní budovy**

- D.2.2.1.10 - Umělé osvětlení a vnitřní el. rozvody
- D.2.2.1.11 - Hromosvod
- D.2.3.6 - Venkovní osvětlení
- D.2.3.6.2 - Přeložka přípojky nn

Název organizace:

*Správa železnic s.o.  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1*

### Složení odborné komise:

Předseda komise: Ing. Jana Marková – generální projektant

Členové komise: Ing. Tomáš Bruckner – projektant stavební části  
Ing. Jiří Svoboda - projektant elektro

### Podklady použité při vypracování protokolu:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace stavby
- místní prohlídka
- projektová dokumentace

### Popis objektu:

Jedná se o vnitřní a venkovní elektroinstalaci výpravní budovy v Kopřivnici.

### Zdůvodnění:

#### **Prostory normální**

jsou prostory, v nichž používání je považováno za bezpečné, protože působením vnějších vlivů nedochází ke zvyšování nebezpečí elektrického úrazu, pokud elektrická zařízení a jejich používání odpovídají ustanovením, který se jich týkají. Vnějšími vlivy byly posuzovány v uvedených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

#### **Prostory nebezpečné**

jsou prostory, kde působením vnějších vlivů je buď přechodné, nebo stálé nebezpečí elektrického úrazu. Vnějšími vlivy byly posuzovány v uvedených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

#### **Prostory zvlášť nebezpečné**

Jsou prostory, ve kterých působením zvláštních okolností, vnějších vlivů dochází ke zvýšení nebezpečí elektrického úrazu. Vnějšími vlivy byly posuzovány v uvedených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51

- D.2.2.1.10 - Umělé osvětlení a vnitřní el. rozvody
- D.2.2.1.11 - Hromosvod
- D.2.3.6 - Venkovní osvětlení
- D.2.3.6.2 - Přeložka přípojky nn

1

ed.3.

Na základě charakteristik současného působení vlivů teploty a okolí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 ve vztahu k provoznímu určení a konstrukčnímu řešení zařízení, byly stanoveny vnější vlivy takto - viz násl. tabulky:

**1. Venkovní prostory** – elektrická zařízení na střeše, ve venkovní zdi budovy a v zemi před budovou mají dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tyto vnější vlivy:

<i>ozn.</i>	<i>druh vlivu</i>	<i>ozn. vlivu v daném prostoru</i>	<i>specifikace vlivu v daném prostoru</i>
AA	teplota okolí	AA3-4	-25°C až +40°C
AB	vlhkost	AB3-4	5 – 100 %
AC	nadmořská výška	AC1	do 2000m
AD	výskyt vody	AD4	stříkající voda
AE	cizí tělesa	AE1	zanedbatelná
AF	koroze	AF2	atmosférická
AG	ráz	AG1	mírný
AH	vibrace	AH1	mírné
AK	rostlinstvo	AK1	bez nebezpečí
AL	živočichové	AL1	bez nebezpečí
AM	záření	AM1	zanedbatelné
AN	sluneční záření	AN2	střední
AP	seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	bouřková činnost	AQ3	přímé ohrožení
AR	pohyb vzduchu	AR2	střední
AS	vítr	AS2	střední
BA	schopnost osob	BA4	poučené
BC	dotyk osob s PE	BA1	běžná
BD	podm. úniku v neb.	BD1	snadný únik
BE	char.láték v obj.	BE1	bez význ. nebezp.
CA	staveb.materiály	CA1	nehořlavé
CB	konstrukce budovy	CB1	zanedb. nebezp.

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů „**nebezpečné**“.

**2. Všechny vnitřní prostory** v dotčené stavbě mimo umývárny mají dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tyto vnější vlivy:

<i>ozn.</i>	<i>druh vlivu</i>	<i>ozn. vlivu v daném prostoru</i>	<i>specifikace vlivu v daném prostoru</i>
AA	teplota okolí	AA5	5°C až + 40°C
AB	vlhkost	AB5	5 – 85 %
AC	nadmořská výška	AC1	do 2000m
AD	výskyt vody	AD1	zanedbatelný

- D.2.2.1.10 - Umělé osvětlení a vnitřní el. rozvody
- D.2.2.1.11 - Hromosvod
- D.2.3.6 - Venkovní osvětlení
- D.2.3.6.2 - Přeložka přípojky nn

2

AE	cizí tělesa	AE1	zanedbatelná
AF	koroze	AF2	atmosférická
AG	ráz	AG1	mírný
AH	vibrace	AH1	mírné
AK	rostlinstvo	AK1	bez nebezpečí
AL	živočichové	AL1	bez nebezpečí
AM	záření	AM1	zanedbatelné
AN	sluneční záření	AN1	zanedbatelné
AP	seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
AR	pohyb vzduchu	AR1	pomalý
AS	vítr	AS1	malý
BA	schopnost osob	BA4	poučené
BC	dotyk osob s PE	BC3	častá
BD	podm. úniku v neb.	BD1	snadný únik
BE	char.láték v obj.	BE1	bez význ. nebezp.
CA	staveb.materiály	CA1-2	nehořlavé, nesnadno hořlavé (obklady)
CB	konstrukce budovy	CB1	zanedbat. nebezp.

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů „normální“.

**3. Všechny vnitřní prostory** v umyvárnách mají dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tyto vnější vlivy:

<i>ozn.</i>	<i>druh vlivu</i>	<i>ozn. vlivu v daném prostoru</i>	<i>specifikace vlivu v daném prostoru</i>
AA	teplota okolí	AA5	5°C až +40°C
AB	vlhkost	AB3-4	5 – 100 %
AC	nadmořská výška	AC1	do 2000m
AD	výskyt vody	AD4	stříkající voda
AE	cizí tělesa	AE1	zanedbatelná
AF	koroze	AF2	atmosférická
AG	ráz	AG1	mírný
AH	vibrace	AH1	mírné
AK	rostlinstvo	AK1	bez nebezpečí
AL	Živočichové	AL1	bez nebezpečí
AM	záření	AM1	zanedbatelné
AN	sluneční záření	AN2	střední
AP	seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	bouřková činnost	AQ3	přímé ohrožení
AR	pohyb vzduchu	AR1	zanedbatelný
AS	vítr	AS1	zanedbatelný
BA	schopnost osob	BA4	poučené
BC	dotyk osob s PE	BC1	běžná

- D.2.2.1.10 - Umělé osvětlení a vnitřní el. rozvody
- D.2.2.1.11 - Hromosvod
- D.2.3.6 - Venkovní osvětlení
- D.2.3.6.2 - Přeložka přípojky nn

3

BD	podm. úniku v neb.	BD1	snadný únik
BE	char. látek v obj.	BE1	bez význ. nebezp.
CA	staveb.materiály	CA1	nehořlavé
CB	konstrukce budovy	CB1	zanedb. nebezp.

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů „**nebezpečné**“.

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-3 kapitolou 32 a ČSN 33 2000-5-51.
- b) V prostorech sociálních zázemí a u kuchyňských linek budou elektrické rozvody provedeny v souladu s ČSN 33 2130 ed.2
  - zásuvkové okruhy budou chráněny proudovým chráničem
  - zásuvky a svítidla u umývacích prostorů budou umístěna dle ČSN 33 2130 ed.2 Obrázek 1

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozvaděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP21.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu.
- Rozvaděče ve venkovním prostředí musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

Datum sepsání protokolu: 10.06.2022 Podpis předsedy komise:

- D.2.2.1.10 - Umělé osvětlení a vnitřní el. rozvody
- D.2.2.1.11 - Hromosvod
- D.2.3.6 - Venkovní osvětlení
- D.2.3.6.2 - Přeložka přípojky nn

4