

1b. PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ
VE SMYSLU ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Rekonstrukce elektroinstalace
MŠ na ulici Slovácké v Břeclavi

v Hodoníně, září 2015
vypracoval: ***Hrbotický M.***

PROTOKOL č.55/2015

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Složení komise :

Předseda : Milan Stávek - zástupce investora
Členové : Marek Hrbotický - projektant el. zařízení
Lenka Čudová - ředitelka MŠ

Název objektu :

Rekonstrukce elektroinstalace
MŠ na ulici Slovácké v Břeclavi

Použité podklady :

- konzultace členů komise
- obhlídka řešeného objektu
- předpisy související s vnějšími vlivy na elektrická zařízení

Popis objektu :

Jedná se o stávající dvoupodlažní objekt mateřské školy sestávající z níže uvedených místností.

Rozhodnutí : Ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3: 2010 komise určila tyto vnější vlivy :

- **chodby, schodiště, šatny, herny, přípravný, sklady :**

A – vnější činitelé prostředí

teplota okolí

AA5 - teplotní rozsah: +5 až +40st.C

atmosférické podmínky okolí

AB5 - prostor chráněný před atmosférickými vlivy s regulací teploty
teplota vzduchu: +5 až +40st.C
relativní vlhkost: 5 až 85%
absolutní vlhkost: 1,0 až 25g/m³

nadmořská výška

AC1 - nadmořská výška: do 2000m
Vliv nadmořské výšky na el. zařízení lze vyloučit.

výskyt vody

AD1 - zanedbatelný
Pravděpodobnost výskytu vody je zanedbatelná.

výskyt cizích pevných těles

AE1 - zanedbatelný
Množství ani povaha prachu nebo cizích pevných těles není významná.

výskyt korozivních a znečišťujících látek

AF1 - zanedbatelný
Množství ani povaha korozivních a znečišťujících látek není významná.

mechanické namáhání - rázy

AG1 - mírný
Zařízení není vystaveno žádným rázům, které by ho mohly negativně ovlivnit.

mechanické namáhání - vibrace

AH1 - mírné
Povaha a účinky vibrací jsou zanedbatelné.

ostatní mechanická namáhání

AJ1 - mírné

výskyt rostlinstva nebo plísní

AK1 - bez nebezpečí
Není vážné nebezpečí růstu rostlin nebo plísní.

výskyt živočichů

- AL1** - bez nebezpečí
Není vážné nebezpečí výskytu živočichů.

elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení

- AM1** - kontrolovaná úroveň
Bez škodlivých účinků unikajících proudů, elektromagnetického záření, elektrostatického pole, ionizujícího záření nebo indukce.
Poznámka:
Předpokládá se, že technické zařízení je uzpůsobeno tak, že výše uvedený vnější vliv bude minimalizován vhodným provedením el. zařízení a jeho instalací. Zařízení bude mít odpovídající izolační stav, bude provedeno řádné ochranné pospojování, ochrana před účinky přepětí a ochrana před účinky blesku.

sluneční záření (W/m²)

nehodnoceno (vnitřní prostory neovlivněny)

seismické účinky

- AP1** - zanedbatelné
Objekt se nachází v seismicky klidné oblasti.

bouřková činnost

- AQ1** - zanedbatelná
Vliv bouřkové činnosti je zanedbatelný, počet bouřkových dní je statisticky menší než 25 dnů v roce.

pohyb vzduchu

- AR1** - pomalý
Rychlost proudícího vzduchu je menší než 1m/s a je vyvolána pouze lokálním rozdílem teplot a pohybem osob.

vítr

nehodnoceno (vnitřní prostory neovlivněny)

B – činitelé využití

schopnost osob

BA2 - děti

U zásuvek je vyššího stupně krytí dosaženo použitím ochranných clonek.

kontakt osob s potenciálem země

BC1 - žádný

Prostory s nevodivým okolím.

podmínky úniku v případě nebezpečí

BD1 - malá hustota obsazení, snadný únik

Rozsah objektu je malý a směr úniku do venkovního prostoru je jednoznačný.

povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek

BE1 - bez významného nebezpečí

C – konstrukce budov

stavební materiály

CA1 - budova nehořlavé konstrukce

konstrukce budov

CB1 - zanedbatelné nebezpečí

Přiřazení výše uvedených vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-3, tab. 32-NM2 = **prostor nebezpečný**.

- **umývárny dětí :**

A – vnější činitelé prostředí

teplota okolí

AA5 - teplotní rozsah: +5 až +40st.C

atmosférické podmínky okolí

AB5 - prostor chráněný před atmosférickými vlivy s regulací teploty
teplota vzduchu: +5 až +40st.C
relativní vlhkost: 5 až 85%
absolutní vlhkost: 1,0 až 25g/m³

nadmořská výška

AC1 - nadmořská výška: do 2000m
Vliv nadmořské výšky na el. zařízení lze vyloučit.

výskyt vody

AD2 - svisle padající kapky
Možnost padajících kapek - tam, kde voda může příležitostně kondenzovat v kapkách nebo se objevuje pára.
Tam, kde se pro úklid podlah a stěn používá parní čistič je nutno v provozních předpisech stanovit oplachová pásma a obsluhu prokazatelně seznámit, jak si má při této činnosti počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem nebo poškození elektrického zařízení.
Navržená elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu mají stupeň ochrany krytem alespoň IP44.

výskyt cizích pevných těles

AE1 - zanedbatelný
Množství ani povaha prachu nebo cizích pevných těles není významná.

výskyt korozivních a znečišťujících látek

AF1 - zanedbatelný
Množství ani povaha korozivních a znečišťujících látek není významná.

mechanické namáhání - rázy

AG1 - mírný
Zařízení není vystaveno žádným rázům, které by ho mohly negativně ovlivnit.

mechanické namáhání - vibrace

AH1 - mírné
Povaha a účinky vibrací jsou zanedbatelné.

ostatní mechanická namáhání

AJ1 - mírné

výskyt rostlinstva nebo plísní

AK1 - bez nebezpečí

Není vážné nebezpečí růstu rostlin nebo plísní.

výskyt živočichů

AL1 - bez nebezpečí

Není vážné nebezpečí výskytu živočichů.

elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení

AM1 - kontrolovaná úroveň

Bez škodlivých účinků unikajících proudů, elektromagnetického záření, elektrostatického pole, ionizujícího záření nebo indukce.

Poznámka:

Předpokládá se, že technické zařízení je uzpůsobeno tak, že výše uvedený vnější vliv bude minimalizován vhodným provedením el. zařízení a jeho instalací. Zařízení bude mít odpovídající izolační stav, bude provedeno řádné ochranné pospojování, ochrana před účinky přepětí a ochrana před účinky blesku.

sluneční záření (W/m²)

nehodnoceno (vnitřní prostory neovlivněny)

seismické účinky

AP1 - zanedbatelné

Objekt se nachází v seismicky klidné oblasti.

bouřková činnost

AQ1 - zanedbatelná

Vliv bouřkové činnosti je zanedbatelný, počet bouřkových dní je statisticky menší než 25 dnů v roce.

pohyb vzduchu

AR1 - pomalý

Rychlost proudícího vzduchu je menší než 1m/s a je vyvolána pouze lokálním rozdílem teplot a pohybem osob.

vítr

nehodnoceno (vnitřní prostory neovlivněny)

B – činitelé využití

schopnost osob

BA2 - děti

U zásuvek je vyššího stupně krytí dosaženo použitím ochranných clonek.

kontakt osob s potenciálem země

BC1 - žádný

Prostory s nevodivým okolím.

podmínky úniku v případě nebezpečí

BD1 - malá hustota obsazení, snadný únik

Rozsah objektu je malý a směr úniku do venkovního prostoru je jednoznačný.

povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek

BE1 - bez významného nebezpečí

C – konstrukce budov

stavební materiály

CA1 - budova nehořlavé konstrukce

konstrukce budov

CB1 - zanedbatelné nebezpečí

Přiřazení výše uvedených vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-3, tab. 32-NM3 = **prostor zvláště nebezpečný**.

- venkovní prostory :

atmosférické podmínky okolí

AB8 - venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami
-50 až +40st.C
relativní vlhkost: 15 až 100%
absolutní vlhkost: 0,04 až 36g/m³

výskyt vody

U venkovního prostoru není uveden vnější vliv AD, neboť voda z jiných zdrojů než z deště se zde neuplatní.

Přiřazení výše uvedených vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-3, tab. 32-NM2 = **prostor nebezpečný**.

- **sborovna, kancelář :**

Všechny třídy vnějších vlivů v těchto prostorách jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 čl.512.2.4 považovány za normální.

Popis a zdůvodnění: Jedná se o standardní prostory jednoznačného účelu.

Závěr :

Odborná komise provedla výběr prostorů, v nichž se vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 uplatňují do té míry, že jim musí být přizpůsobeno uspořádání, technické vybavení a provedení elektrické instalace.

Datum sepsání protokolu : 11.11.2015

Podpisy členů komise :

.....

.....