

Doklady - protokol o určení vnějších vlivů

PROTOKOL č. 08/06/2020

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Ostravě dne 8.6.2020

1. Složení komise :

Předseda: Martin Tuma, MAV A s.r.o., Projektant technologie
Členové: Vladimír Hochmann, Amper design s.r.o., projektant elektro
Ing. Adéla Prchalová, BKB Metal, a.s., projektantka stavby
Ing. Jan Špunda, BKB Metal, a.s., projektant VZT

Ostatní účastníci:

2. Název objektu (stavby) : Modernizace kuchyně MŠ Mítušova 6

3. Podklady použité pro vypracování protokolu:

Dotčená stavební a technologická dispozice objektu – 1.NP

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, vč. změny Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-7-701 Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory.

4. Popis objektů:

Jedná se o částečnou rekonstrukci 1.NP stávajícího vícepodlažního objektu.

5. Rozhodnutí :

Základní charakteristiky jsou stanoveny v souladu s platnou ČSN 33 2000-5-51 ed.3, bylo přihlédnuto k :

- účelu ke kterým se zařízení má užívat, jeho zdrojům a dispozici.
- vnějším vlivům, kterým má být zařízení vystaveno
- způsobu údržby elektro zařízení

A.Prostory, které jsou dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2,/Z1, tabulka NA.4-Prostory normální

100c	Chodba pro přejímku surovin
103	Denní místnost
104	Sklad suchých potravin
105	Sklad DKP
108	Kancelář
109	Sklad chlazených potravin
110	Šatna
111b	WC
112a	WC předsíň
112b	WC
113	Strojovna VZT
114	Učebna
115	Keramika
116	Technická místnost

Vnější vlivy charakterizující normální prostory:

AA4(-5,+40 °C)°;

AB5(+5,40°C,vlhkost 36g/m);

AC1(menší jak 2000 m);

AD1(zanedbatelný výskyt vody);

AE1(zan.výskyt pevných těles);

AF1(nekorozní);

AG1(mech.ráz mírný);

AH1(vibrace írné),

AJ1(ost.mech nam.); (rostliny,plísň bez);

AL1(živočichové);

AM1(emg,elstatika,ionizující);

AN1(slun.zář.);

AP1(seizmické);

AQ1(bouř.činnost);

AR1(pohyb vzduchu);

AS1(vítr);

BA1(nepouč.osoby);

BC1(nevodivé okolí);

BD1(podmínky úniku);

BE1(povaha zprac.sklad.látek);

CA1(materiál objektu nehořlavý);

CB1(konstrukce budovy).

Z hlediska výše uvedených charakteristik musí konstrukční řešení el. zařízení provedeno takto:

Krytí z hlediska ochrany před vniknutím cizích pevných částí: **min IP2X.**

Z hlediska ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím (ČSN 33 2000-4-41), musí být ochrana provedena takto :

Základní: automatickým odpojením od zdroje

B. Prostory, ve kterých základní charakteristiky a provedení instalace je určeno normami (ČSN 33 2000-7-701):

V PD se nevyskytují.

C. Prostory, které jsou dle ČSN 33 2000-3, příloha NM, tabulka 32-NM1 odlišné od prostor normálních jsou následující:

		AB5	AD2	Zvlášť nebezpečné	IPx1/IPx2/IP44
--	--	-----	-----	-------------------	----------------

- 101 Varna
- 102 Mytí transportního nádobí
- 106 Sklad bio a úklid
- 107 Hrubá příprava zeleniny
- 111a Umývárna

Stupeň nebezpečnosti dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1

Vzhledem k výskytu charakteristik **AD2**

Jsou tyto **prostory zvlášť nebezpečné**. Tyto prostory lze považovat jen za nebezpečné, pokud budou manipulaci provádět pouze osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací. Zde se ale o tyto podmínky nejedná a nacházejí se zde osoby bez elektrotechnické kvalifikace.

Zásady pro výběr a stavbu el. zařízení dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 pro **AD2**

Umísťování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umísťování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis. Podružné rozváděče se musí vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň **IP 43** nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany III s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné oplach podlah, stěn, popřípadě i zařízení vodou, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo poškození elektrického zařízení. Elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň **IP 44**, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

Minimální IPX1 nebo X2, přednostně IP43

Lhůta revize

1 rok

Shrnutí:

V místnostech technologického provozu se nepředpokládá, že by elektrické stroje a přístroje byly v dosahu vody stříkající, tryskající ze všech stran nebo že mohou být vodou zaplaveny.

Místní vlhkost se může ve výše uvedených prostorách vyskytnout na podlaze a max. do výše 1,5m nad podlahou. Umývací prostory ve všech částech kuchyně budou posuzovány dle ČSN 33 2000-7-701.

V uvedených prostorách vzhledem k provozu vzduchotechnického zařízení nedojde ke srážení vody na stěnách. Úklid stěn bude prováděn **bez použití stříkající vody z hadice**. Při očištění podlah (v místnostech s gulou nebo podlahovým roštem) bude použita tekoucí voda z hadice; nesmí být touto vodou zasaženy el. zařízení nebo zásuvky.

Z hlediska výše uvedených charakteristik musí konstrukční řešení el zařízení být provedeno takto:

Krytí: IP43 (IPX3)

El. zařízení musí být z materiálů odolných korozi. S oplachovými pásmy musí být prokazatelně seznámena obsluha.

Z hlediska ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím (ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1), musí být ochrana provedena takto :

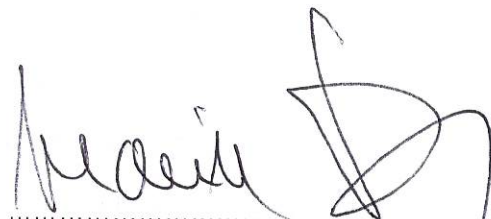
Základní : Automatickým odpojením od zdroje

Zvýšená : doplňkovým pospojováním (proud. chráničem)

Zdůvodnění:

Při stanovení vnějších vlivů brala komise do úvahy běžné pracovní procesy, související s výdejem stravy. Nezbytné je používání všech naprojektovaných vzduchotechnických zařízení. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné oplach podlah, stěn, popřípadě i zařízení vodou, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo aby nedošlo k poškození elektrického zařízení.

V Ostravě 08.06.2020



Předseda komise