# Protokol č. 04/16 o určení vnějších vlivů

**Vypracovaný odbornou komisí:**

**Složení komise:**

**Předseda: Ing. Jiří Smílek - projektant elektro**

**Členové: Ing. Eva Janáčová – investor**

**Bc. Jana Kadlecová - zástupce ředitele, Sluníčko**

**INVESTOR :** Úřad městského obvodu Ostrava - Jih

**STAVBA :** MŠ P. Lumumby 14, Ostrava Zábřeh

**Soubor** : **Rekonstrukce elektroinstalace**

**Podklady použité při vypracování protokolu:**

Stavební výkresy

Místní šetření

Příslušné předpisy ČSN

* ČSN 33 2000-5-51, ed.3.
* ČSN 33 2000-4-41,ed2./Z1
* ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
* ČSN EN 50172 – Systémy nouzového únikového osvětlení

**Popis stavebního objektu:**

Počet podlaží: nadzemní: 2

podzemní: 1 - stávající

Konstrukce: svislé: stávající cihelné zdivo,

vodorovné: betonový strop s průvlaky

TZB: vytápění: stávající teplovodní

ohřev TUV: stávající plynový

**Popis elektroinstalace v objektu:**

Jedná se o instalaci nových el. rozvodů:

* Nový typový elektroměrový rozváděč RE v 1. NP v m.č. 1.01 – zádveří s přímým měřením do 63 A
* Nový hlavní rozváděč R1 v 1. NP v m.č. 1.01 – Zádveří s jištěným napojením podružných rozváděčů:
* v 1.PP – Stávající rozváděč R01 ( původně R1) v kuchyni.
* V 2. NP – R2 v šatně m.č. 2.01
* Nové napájecí rozvody:
* z hlavního rozváděče pro R1
* z R1 pro RNO
* Vnitřní ochranu před bleskem a přepětím – přepěťové ochrany, ochranné pospojování pro přepětí – paprskový rozvod
* Elektroinstalaci světelnou
* Elektroinstalaci zásuvkovou
* Nouzové osvětlení u centrálního zdroje v rozváděči RNO v 2. NP – m.č. 2.19 - Ředitelna
* Napojení stávající technologie kuchyně –výdejny jídla přes zásuvky a třífázový spínač
* Napojení hlavního vypínače strojovny výtahu v kuchyni – výdejně jídla
* Napojení stávajících ústředen Tel a EZS
* Novou instalaci zvonků a tlačítek u výtahu z. 1.PP do 1. a 2.NP – kuchyní – výdejen jídla. Napojení začíná na původních koncových prvcích v 1.PP, odkud se také systém napájí.

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3.

**Rozhodnutí: vnitřní prostory**

Teplota okolí AA 5

Atmosférické podmínky AB 5

Nadmořská výška AC 1

Výskyt vody AD 1

Výskyt cizích těles **AE 1/ AE3**

Výskyt korozivních látek AF 1

Mechanické namáhání AG 1

Vibrace AH 1

Námraza /

Schopnost osob **BA 2**

Dotyk osob s potenciálem země BC3

Podmínky úniku v případě nebezpečí **BD1/BD 3**

Stavební konstrukce CB 1

**Vnitřní vlivy v místnostech:**

Rozhodnutí:

**Chodby a schodiště v přízemí a ve všech patrech:**

**BD3:** Velká hustota obsazení a snadné podmínky pro únik (divadla, kina, obchodní domy, školy apod.).

**Jednotlivé místnosti – učebny, apod.**

**BD1:** Malá hustota obsazení objektu a snadné podmínky pro únik ( budovy běžných a malých výšek.

**BA2: děti**

Zde se předpokládá zvýšené nebezpečí z hlediska "schopnosti osob", vyplývající z dětské zvídavosti a dosud ztížené možnosti předat dítěti informaci o možném úrazu oproti ostatním osobám při nevhodném přístupu k elektrickému zařízení. V tomto případě je nejběžnější nebezpečnou činností "šťourání" drátem ve zdířce zásuvky.

Nedovolují se zařízení s povrchovou teplotou vyšší než 80 °C, v dětských jeslích jenom do 60 °C.

Krytí živých částí elektrických zařízení musí být vyšší než IP2. Zajištění tohoto požadavku se provede použitím zásuvek s clonkami, popřípadě použitím do zásuvek zátek.

**m.č. 1.12 a 2.12 – kuchyně – výdejny jídla – jídlo se zde vydává několikrát denně a umývá se zde nádobí**

**AA4 -5°C +40°C**

**AB4: jako AA4 5% až 95% Vnitřní prostory bez regulace teploty a vlhkosti**

**AD4 - Proti volně stříkající vodě je nutno použít krytí živých částí aspoň IPx4.**

V prostředí s vlivy AD2 až AD8 se požaduje provedení zvýšené ochrany před úrazem elektrickým proudem. Je zakázáno umisťovat v nich rozváděče vn a hlavní rozváděče. Podružné rozváděče lze umístit v prostředí s vlivem AD1, ale tak, aby rozváděč ani manipulační prostor nemohly být zasaženy vodou. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par uvnitř rozváděče, je nutné provést protiopatření (provětrávání, vytápění apod.). Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče v krytí aspoň IP43, z nevodivého nenavlhavého materiálu. Ruční svítidla musejí být v provedení III třídy ochrany s napětím do 25 V. Přichází-li v úvahu oplachování stěn a podlahy vodou, musejí být stanovena oplachová pásma, s nimiž je personál prokazatelně seznámen. Elektrická zařízení v takovém pásmu musejí mít krytí aspoň IP44 nebo musí být chráněna před přímým postřikem tlakovou vodou.

**V ostatních prostorech je působení vnějších vlivů normální.**

**Závěr:**

V m..č 1.12 a 2.12 – Kuchyně – výdejny jídla bude el. zařízení se zvýšeným krytím IP44.

El. zařízení v ostatních místnostech bude:

* v kabelových kanálech v krytí IP20,
* v kabinetech a v učebnách se stálým dozorem bude v parapetních žlabech nebo instalačních lištách, s oddělovací přepážkou mezi silovými a datovými kabely.
* Zásuvky ve třídách budou opatřeny clonkami – součást zásuvky
* Na chodbách a schodišťových prostorech se zřídí nouzové osvětlení dle normy ČSN EN 1838. Osvětlení únikové dle čl. 4.2 a dle čl. 4.3 osvětlení protipanikové viz také čl. 4.4 ČSN EN 50172.
* Budou osvětleny zdůrazněná místa dle čl. 4.2, bod i. – hasící prostředky – hydrant nebo hasicí přístroj.
* Bude použit centrální bateriový systém, viz požadavek normy ČSN EN 1838, s automatickým vedením provozního deníku dle požadavku ČSN EN 50172.
* Bude předána dokumentace nouzového osvětlení dle čl. 6. Provozovatel musí určit odpovědnou osobu, která bude povinna předkládat automaticky vedený provozní deník NO ke kontrole na vyžádání. Viz bod 6.3.
* Budou prováděny automaticky pravidelné kontroly a zkoušky (testy) dle čl. 7.

Dne 5.3.2016 …………………………

V Liptále podpis předsedy komise

Ing. Jiří Smílek